

**INFORME DE LA COMISION DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES,** recaído en el proyecto de ley, en primer trámite constitucional, que modifica la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo a la funcionalidad del servicio de radiodifusión a objeto de favorecer la comunicación en situaciones de emergencia y catástrofe.

**BOLETÍN N° 12.277-15**

---

**HONORABLE SENADO:**

Vuestra Comisión de Transportes y Telecomunicaciones tiene el honor de informaros el proyecto de ley de la referencia, en primer trámite constitucional, iniciado en Moción de las Honorables Senadoras señoras Ximena Órdenes y Yasna Provoste y Honorables Senadores señores Francisco Chahuán, José Miguel Insulza y Jorge Soria.

-----

Se deja constancia de que vuestra Comisión, no obstante tratarse de un proyecto de ley de artículo único, lo discutió sólo en general y acordó proponer a la Sala que adopte igual decisión, con el propósito de introducir los perfeccionamientos que sean necesarios durante la discusión en particular.

-----

Al estudio de este proyecto de ley asistió, además de los miembros de la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones, la Honorable Senadora señora Órdenes.

Durante el análisis de este proyecto de ley, vuestra Comisión contó con la participación de la Ministra de Transportes y Telecomunicaciones, señora Gloria Hutt; de la Subsecretaria de Telecomunicaciones, señora Pamela Gidi; del Jefe de Gabinete y de la Asesora Legislativa de la citada Ministra, señor Juan Carlos González y

señora Josefina Hubner, respectivamente; del Encargado de Relaciones Institucionales de dicho Ministerio, señor Jorge Gómez; del Asesor Legislativo de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, señor Alberto Jara y del Jefe de la División de Concesiones de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, señor Enoc Araya.

Asimismo, concurrió especialmente invitado a exponer sus puntos de vista, el Presidente Ejecutivo de la Asociación de Telefonía Móvil (ATELMO), señor Guillermo Pickering.

Excusó su asistencia la Gerente de la Asociación de Radiodifusores de Chile (ARCHI), señora Paulina Salinas.

Además asistieron los Asesores del Honorable Senador señor Chahuán, señores Marcelo Sanhueza y Cristián Carvajal; del Honorable Senador señor García Huidobro, señor Cristián Rivas; del Honorable Senador señor Letelier, señora Elvira Oyanguren; del Honorable Senador señor Soria, señor Cristián Beltrán; de la Honorable Senadora señora Órdenes, señoras Susana Figueroa y Paulina Ruz y señor Francisco Rodríguez; del Honorable Senador señor Huenchumilla, señor Nicolás Torrealba; del Comité Demócrata Cristiano, señora Javiera Cabezas y señor Julio Valladares; del Comité Renovación Nacional e Independientes, señor Octavio Tapia; de la Biblioteca del Congreso Nacional, señor Nicolás García; de la Fundación Jaime Guzmán, señor Matías Quijada y de la Segpres, señora Katherine Porras.

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

El proyecto de ley en estudio tiene como propósito establecer la obligación de los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones de mantener disponible las funciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en los equipos terminales móviles que sean comercializados y que presenten tal tecnología.

## **ANTECEDENTES**

Para el debido estudio de este proyecto de ley, se han tenido en consideración, entre otros, los siguientes:

### **I.- ANTECEDENTES JURÍDICOS**

- **Ley N° 18.168**, General de Telecomunicaciones.

Artículo 3°.

## II. ANTECEDENTES DE HECHO

Los Honorables Senadores y Senadoras autores de la Moción, explican que el fundamento de la misma radica en el hecho de que la radio es un medio de difusión masivo que tiene un alto nivel de confiabilidad ciudadana, que genera un vínculo en forma personal con el auditor y que alcanza el mayor grado de cobertura territorial. Asimismo, agregan, la radio establece un cierto nivel de participación en el acontecimiento o noticia que se está transmitiendo, debido a la alta posibilidad de interacción que se produce gracias a la inmediatez del contacto con las audiencias.

En efecto, añaden que, como institución y como servicio de comunicación, la radio mantiene el mayor nivel de confianza para la ciudadanía. Así, explican que de acuerdo a la encuesta N°223 de CADEM Plaza Pública, de abril de 2018, este medio se mantiene en el primer lugar de credibilidad con un 61%.

Lo anterior, prosiguen, resulta de gran importancia a la hora de transmitir información en situaciones de emergencia o catástrofes, debido a que en nuestro país existe infraestructura de transmisión y de emisión del sistema radiofónico que no sufre mayor afectación ante el acaecimiento de siniestros, conservando su operatividad. Ello, precisan, posibilita mantener conectada a la mayor parte del país, especialmente a las personas que viven en zonas apartadas, extremas, de difícil acceso, o fuera de las áreas de cobertura móvil, lo que permite que la población pueda recibir información, noticias y orientaciones por parte de la autoridad, haciendo de la radio un medio de comunicación fundamental.

Ejemplo de lo señalado, sostienen, es el importante rol que cumplió el medio en estudio durante el terremoto que vivió nuestro país el 27 de febrero de 2010, oportunidad en la cual la radio se mantuvo operativa a lo largo del territorio.

En virtud de lo precedentemente expresado, y en consideración de la importancia de este medio de comunicación, en particular en casos de catástrofes, estiman que se hace necesario que se establezca la obligación, para las empresas de telefonía móvil, de comercializar equipos que cuenten con receptores de radio FM habilitados, lo que no representa una gran complejidad, considerando que el 97% de los celulares que se fabrican en el mundo cuentan con el chip receptor para tales efectos, sin perjuicio de que sólo en un 34% de ellos se encuentra operativo.

En esa línea, explican que, debido al bloqueo del chip en cuestión, en caso de que los usuarios utilicen sus teléfonos celulares para acceder a este medio de comunicación, sólo se aumenta el consumo de datos móviles y la descarga de aplicaciones para escuchar radio, lo que

imposibilita su acceso a personas de menores recursos y a comunidades que están fuera del área de cobertura de las empresas móviles, además de un consumo intensivo de su batería.

De ese modo, resaltan que, el acceso a la radiodifusión sonora de frecuencia modulada a través de un celular es la única función que no necesita datos móviles para su funcionamiento, por lo que es gratuita, presentando, además, un impacto mínimo en el consumo de batería de los equipos.

En ese orden de cosas, resaltan que el no contar con dicha funcionalidad disponible sólo afecta negativamente al ciudadano, al impedirle acceder a este importante medio de comunicación, lo que le obliga a consumir datos y agotar sus planes mensuales para poder acceder a radios vía *streaming*.

Posteriormente, indican que, dadas las condiciones sísmicas y de fenómenos naturales que, habitualmente, desatan situaciones de desastre en nuestro país, se requiere contar con un sistema de información constante, seguro y preventivo, para dar orientaciones y alertas a la población en situaciones de emergencia. Por lo anterior, se hace imperativo que los equipos terminales móviles puedan hacer uso del espectro radioeléctrico, manteniendo la funcionalidad del receptor de radiodifusión sonora.

En efecto, explican que, en términos comparados, algunos países ya han avanzado en regular esta materia, como México o Argentina, no obstante que en Brasil, además, existe en la actualidad un proyecto de ley sobre el punto, el que se encuentra en discusión en el órgano parlamentario federal.

En el caso de Estados Unidos, destacan que el Grupo de Trabajo *Emergency Alerting Platforms*, en el que participa la Comisión Federal de Comunicaciones (en adelante, FCC), emitió un reporte y recomendaciones sobre el particular, denominado "*Social Media & Complementary Alerting Methods Recommended Strategies & Best Practices*", documento en el cual se recomienda que la FCC promueva los actuales esfuerzos voluntarios, entre los fabricantes de dispositivos móviles y la industria de las comunicaciones inalámbricas, tendientes a habilitar la radio FM en tales equipos, en tanto sea comercialmente viable para todas las partes. Lo anterior, permitiría a los usuarios recibir alertas de emergencia radiodifundidas, aun cuando las redes del servicio móvil no se encuentren funcionando.

Por último, y en virtud de los argumentos precedentemente expuestos, señalan que la iniciativa propone establecer que los equipos terminales móviles que cuenten con la tecnología en

comento, deban habilitar y activar la función para el usuario, de tal forma que este último cuente efectivamente con un derecho de acceso universal a la información en situaciones de emergencia, mediante el despliegue de un instrumento que, eventualmente, podría salvar vidas.

### **III. OTROS ANTECEDENTES.**

**Durante la discusión en general de esta iniciativa legal, vuestra Comisión de Transportes y Telecomunicaciones solicitó a la Biblioteca del Congreso Nacional la elaboración de un informe sobre legislación comparada relativo a aspectos relacionados con el proyecto de ley. Dicho informe fue elaborado por el señor Raimundo Roberts, siendo su tenor el siguiente:**

#### **Uso de smartphones como receptores de radio FM: experiencia comparada**

##### **Resumen**

A partir de una campaña de asociaciones de emisoras de México, Canadá y Estados Unidos, la Unión Internacional de Telecomunicaciones emitió en 2017 una recomendación para promover la recepción de radio FM en teléfonos celulares o smartphones, ya que muchos de estos aparatos traen incorporada esta tecnología, pero deshabilitada. El principal argumento para habilitar este servicio es la evidencia existente en el uso de la radio durante situaciones de desastre como terremotos, huracanes e inundaciones, entre otros.

Esta campaña y la recomendación de la ITU dieron pie a que los reguladores de telecomunicaciones de México y Argentina hayan normado sobre la obligatoriedad de habilitar este servicio. En Brasil, está en tramitación una ley en este sentido.

En Estados Unidos, el director de la entidad reguladora (la FCC) solicitó públicamente a las empresas que habiliten el servicio de radio FM en sus equipos. En Canadá, el gobierno de la ciudad de Toronto aprobó solicitar a las empresas la habilitación del servicio.

Las principales empresas fabricantes que funcionan con el sistema operativo Android (y que deshabilitaban el servicio) lo han habilitado a través de aplicaciones. Apple no se ha sumado a esta petición, ya que sus equipos más nuevos no cuentan con el dispositivo de recepción FM.

## **Introducción**

Este informe da respuesta a la consulta sobre cuál es la regulación existente asociada a la obligación de habilitar el servicio de recepción de contenido a través de radio FM en distintos países.

Sus principales fuentes de información son la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), asociaciones de emisoras americanas y la legislación nacional de varios países.

La minuta está estructurada en dos partes: antecedentes de la tecnología, caracterización y recomendaciones regulatorias de la recepción de radio FM en smartphones, y avances en legislación y políticas públicas de aquellos países donde se encontró información relativa a este tema.

## **Antecedentes.**

### **La radio y los teléfonos celulares**

La radio es un servicio de telecomunicaciones existente desde finales del siglo diecinueve. Su recepción es gratuita y ha demostrado ser uno de los medios de comunicación más robustos durante situaciones de emergencia, así como un servicio altamente utilizado en zonas aisladas.

Como medio de comunicación, es una industria que se mantiene vigente en medio de la digitalización: amenazada en los años '50 del siglo pasado por la televisión, logró generar un modelo de funcionamiento basado en la inmediatez, en la calidad de sus contenidos y en la cobertura a grandes distancias. Gran parte de su historia reciente estuvo relacionada con receptores personales, radios a pilas de bajo costo que son, probablemente, el antepasado más cercano del teléfono celular actual.

De hecho, los primeros teléfonos móviles digitales y los actuales smartphones cuentan con un receptor de radio FM integrado, junto al resto de servicios.

Muchos equipos traen este receptor de radio FM inhabilitado, debido a que su recepción gratuita compite con la recepción de radio a través de internet, servicio que tiene costos asociados.

El siguiente documento da cuenta de la experiencia comparada relativa a la habilitación de este "chip FM", para promover el uso de la radio en situaciones de emergencia (terremotos y huracanes, por ejemplo), según lo expresamente solicitado.

## Regulación

Un elemento central en el desarrollo de las telecomunicaciones es la armonización de tecnologías, tanto de equipos como de estándares. De esta forma, los fabricantes, los reguladores y los generadores de contenido cuentan con reglas compartidas a la hora de llegar la población.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones, entidad dependiente de las Naciones Unidas, es la encargada de elaborar (en base a consultas y análisis internacionales a múltiples niveles) los estándares para el uso de las telecomunicaciones. Igualmente, elabora sugerencias y opiniones oficiales.

En el caso de la recepción de radio FM en dispositivos móviles, la ITU publicó en marzo de 2017 la OPINIÓN UIT-R 103<sup>1</sup>, que señala:

“que los ciudadanos de todo el mundo se beneficiarían si los fabricantes de teléfonos móviles, tabletas y dispositivos similares, así como los proveedores de servicios asociados, incluyeran y activaran en sus productos una funcionalidad de sintonización de radiodifusión de radio junto con las aplicaciones apropiadas para facilitar la recepción de la radiodifusión de radio”.

Esta opinión se basa, entre otros antecedentes, en informes previos que prueban la importancia de la radio como una importante fuente distribuidora de información en situaciones de emergencia<sup>2</sup> y que casi el cien por ciento de los fabricantes incluyen receptores de frecuencia modulada (FM). En la práctica, es un apoyo para considerar a la FM como un estándar mundial para comunicaciones en tiempos de desastres<sup>3</sup>.

Durante los últimos años, se ha discutido en diferentes instancias que estos receptores deben estar habilitados para recibir señales de radio FM, debido a que algunos fabricantes los han deshabilitado. Una de las organizaciones que ha posicionado este tema es la NABA (Asociación Norteamericana de Emisoras, que incluye a México, Canadá y Estados Unidos de Norteamérica) y de hecho su trabajo es un antecedente para la opinión de la ITU ya citada<sup>4</sup>, la cual estaría apoyada por las asociaciones europea, asiática y mundial de emisoras.

Un estudio presentado por la NABA<sup>5</sup> sobre la existencia y activación de receptores de FM en smartphones mostró, entre otros datos, que sólo un

<sup>1</sup> OPINIÓN UIT-R 103, “Activación de receptores de radiodifusión de radio en los teléfonos inteligentes/móviles y tabletas (2017)”. Disponible en: <http://bcn.cl/298wi> (Marzo, 2019).

<sup>2</sup> “REPORT ITU-R BT.2299-2: Broadcasting for public warning, disaster mitigation and relief” 2017. ITU. Disponible en: <https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2299-2-2017/es> (Marzo, 2019).

<sup>3</sup> Opinión: “FM Radio a Global Standard Mobile Emergency Utility”, Digital Radio FM Insider, mayo 2017. Disponible en: <http://bcn.cl/298wd> (Marzo, 2019).

<sup>4</sup> “NABA Initiative to Enable FM Radio in Smartphones Approved by ITU”, NABA, mayo, 2017. Disponible en: <http://bcn.cl/298we> (Marzo, 2019)

<sup>5</sup> “FM chip in smartphone data”, Disponible en: <http://bcn.cl/298wf> (Marzo, 2019)

pequeño porcentaje de aparatos en México, Estados Unidos y Canadá no cuentan con el “chip FM”, y que (en Canadá y Estados Unidos) los equipos con el chip incorporado, pero no habilitado, son iPhone en su mayoría.

## Legislación

**Estados Unidos de Norteamérica:** La FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de ese país) no ha regulado al respecto, pero su presidente presentó en septiembre de 2017 una declaración pública<sup>6</sup> solicitando a Apple que, por seguridad pública y al igual que otras compañías, habilite el receptor de FM de sus equipos. En su argumentación recuerda los efectos devastadores de los huracanes Harvey, Irma y María. Como se señaló más arriba, esta compañía concentra gran parte de los smartphones que cuentan con el chip FM pero que está inhabilitado en ese país. Sin embargo, la respuesta de Apple fue que desde el iPhone 7 y 8 no cuentan con la capacidad de recibir señales FM<sup>7</sup>.

**México:** En abril de 2017 el Instituto Federal de Telecomunicaciones de México publicó en el Diario Oficial de la Federación (de Estados Mexicanos) la “Disposición Técnica IFT-011-2017”<sup>8</sup>, que establece el requerimiento de “no bloqueo de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en FM de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o puedan ser conectados a redes de telecomunicaciones; así como los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y requerimientos”.

Una de las soluciones adoptadas por los fabricantes (como LG y posteriormente Samsung, entre otros) que usan el sistema Android fue incorporar una aplicación (NextRadio<sup>9</sup>, no disponible para Chile) para activar el servicio de FM. En el caso de los iPhone, el IFT señaló que la norma sólo aplica a los aparatos que cuentan con el dispositivo pero que no viene activado, y que los equipos de Apple no traen tal dispositivo incorporado.

**Argentina:** ENACOM, el Ente Nacional de Comunicaciones, resolvió en octubre de 2018 “establecer que las Operadoras del Servicio de Comunicaciones Móviles no deberán bloquear la funcionalidad del Servicio de Radiodifusión Sonora de Frecuencia Modulada, de los equipos terminales móviles que la posean y sean comercializados, en sus locales y/o agencias autorizadas<sup>10</sup>”.

<sup>6</sup> Chairman Pai Urges Apple to Activate FM Chips to Promote Public Safety”, News release of FCC, sept 2017. Disponible en: <http://bcn.cl/298wk> (Marzo, 2019).

<sup>7</sup> “FCC says Apple should activate iPhones’ FM radio chip, but newer phones don’t have”, Reuters, septiembre de 2017. Disponible en: <http://bcn.cl/298x0>

<sup>8</sup> Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de Identidad de Fabricación del Equipo (IMEI) y Funcionalidad de Receptor de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (FM). IFT, México. Disponible en: <http://bcn.cl/298wg> (Marzo, 2019).

<sup>9</sup> Aplicación Android NextRadio. Disponible (no en Chile) en: <https://nextradioapp.com/> (Marzo, 2019)

<sup>10</sup> Art °1 RESOL-2018-506-APN-ENACOM#JGM, octubre de 2018, ENACOM. Disponible en: <http://bcn.cl/298wl> (Marzo, 2019).

El organismo ya había recomendado en marzo de 2018 el desbloqueo de este servicio<sup>11</sup>.

**Brasil:** Está en trámite legislativo el proyecto de ley PL8438/20107 que establece que todos los teléfonos celulares fabricados o montados en ese país deben traer activado el dispositivo para recibir radio FM<sup>12</sup>. La asociación ABERT<sup>13</sup>, Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão, es una de las principales generadoras de apoyo al proyecto.

**Canadá:** No se encontró información sobre acciones del gobierno canadiense o del Parlamento de ese país. Sin embargo, a nivel local el gobierno de la ciudad de Toronto aprobó la solicitud de acción EX25.22<sup>14</sup> para que el alcalde invite a las principales compañías proveedoras de servicios telefónicos y las invite a trabajar para que activen los receptores de radio FM de los aparatos celulares de sus compañías.

## ESTRUCTURA DEL PROYECTO

**La Moción en estudio** está estructurada sobre la base de un artículo único que modifica el artículo 3° de la Ley General de Telecomunicaciones en los siguientes términos.

- Se incorporan **dos nuevos incisos finales** a tal disposición, estableciendo, en primer lugar, que los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones, deban mantener, en los equipos móviles que comercialicen, sea en sus locales o agencias autorizadas, la funcionalidad del servicio de radiodifusión sonora de frecuencia modulada, cuando tales dispositivos cuenten con dicha tecnología (**primer inciso agregado**).

Posteriormente, se dispone que la Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante resolución exenta, determine las condiciones de reportabilidad, registro y demás elementos necesarios para dar cumplimiento a la obligación antes referida (**segundo inciso agregado**).

## DISCUSIÓN EN GENERAL

Durante la discusión en general, **la Honorable Senadora señora Ximena Órdenes**, inició su exposición señalando que, en

<sup>11</sup> Art 1º RESOL-2018-1186-APN-ENACOM#MM, octubre de 2018. Disponible en: <http://bcn.cl/298wm> (Marzo, 2019).

<sup>12</sup> PL8438/2017, "Dispõe sobre o aparelho de telefonia celular com capacidade de recepção de sinais de radiodifusão sonora em Frequência Modulada – FM", Cámara de Diputados de Brasil. Disponible en: <http://bcn.cl/298wp> (Marzo, 2019).

<sup>13</sup> Progreso proyecto de ley sobre radiofonía en teléfonos celulares en Brasil. Disponible en: <http://bcn.cl/298wq> (Marzo, 2019).

<sup>14</sup> EX25.22 Unlocking FM Radio on Smartphones, City Council Decision. City Council of Ontario, Canada, on May 24, 25 and 26, 2017. Disponible en: <http://bcn.cl/298wr> (Marzo, 2019).

su calidad de coautora de esta iniciativa legal, la que ha presentado con otros Senadores, pretende hacer una modificación a la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo a la funcionalidad del servicio de radiodifusión, con la finalidad de favorecer la comunicación en situaciones de emergencia y de catástrofe.

En términos simples indicó que todos nuestros dispositivos móviles, celulares, smartphones, tienen un chip o bien una funcionalidad que les permite ser receptores de la radiodifusión FM, sin necesidad de estar conectados a Internet.

Manifestó que esto es muy relevante y que Chile tiene la experiencia más gráfica adquirida después del terremoto de gran magnitud ocurrido el 27 de Febrero de 2010, donde la red de datos o la infraestructura y la carretera de datos resultó mucho más vulnerable que la red de radiodifusión y, por lo tanto, cada dispositivo si hubiera actuado como una radio podría haber sido un buen mecanismo al momento de informar, principalmente en las primeras horas de emergencia, las que son muy importantes porque permiten conocer, en esos momentos, cuáles son las primeras medidas que está adoptando la autoridad, dónde está constituida, cuál fue el lugar del epicentro del terremoto, entre otras.

Añadió que la radio es un medio de difusión y de comunicación que tiene un alto nivel de confiabilidad. Hay distintas encuestas, una de ellas la N° 223 de Cadem Plaza Pública, de abril del año 2018, donde se establece que la radio se mantiene en el primer lugar de credibilidad ciudadana. El 61% de los entrevistados la considera mucho más confiable y creíble que otros medios y plataformas.

Además, destacó la masividad, en cuanto a su cobertura, principalmente en zonas aisladas. Este medio tiene varias características interesantes y la idea de este proyecto de ley es que cuando se modifique la Ley General de Radiodifusión las empresas de telefonía móvil puedan habilitar la funcionalidad.

En seguida, la Senadora señora Ximena Órdenes destacó el análisis de legislación comparada efectuado por la Biblioteca del Congreso Nacional, que se ha incorporado entre los antecedentes de esta iniciativa legal al inicio de este informe, donde se da cuenta de una recomendación efectuada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, que depende de las Naciones Unidas, emitida el año 2017, para promover la recepción de radio FM en teléfonos celulares o smartphones.

En México y en Argentina esta situación ya se ha regulado.

En Brasil existe un proyecto de ley que establece que todos los teléfonos celulares fabricados o montados en ese país deben traer activado el dispositivo para recibir radio FM.

En Estados Unidos lo que ha hecho la entidad reguladora es solicitar públicamente a las empresas que habiliten este tipo de servicio.

En seguida, la Honorable Senadora señora Ximena Órdenes solicitó a esta Corporación, por las razones anteriormente señaladas, darle curso a este proyecto de ley aprobándolo a la brevedad.

A continuación, hizo uso de la palabra el **Jefe de Gabinete de la Ministra, señor Juan Carlos González**, quien señaló que el Ejecutivo, en general, tiene una opinión favorable sobre este proyecto de ley. Sin embargo, añadió que, hay que verificar todos los aspectos técnicos relacionados con éste y escuchar a los involucrados que son quienes importan o disponibilizan al público estos aparatos dependiendo del grado de accesibilidad que se quiere implementar. Hay que revisar también los temas de espectro que van asociados a esta banda.

Luego, señaló que la Subtel está muy involucrada con los temas de seguridad. Destacó, en el hecho, de que se encuentra en trámite un proyecto de número único de emergencia.

Por último, reiteró que el Ejecutivo tiene una idea favorable sobre esta iniciativa legal e informó sobre la existencia de unas bandas que se quieren recuperar precisamente para estos fines pero que se trata de un tema un poco mayor.

**Concluida la presentación antes descrita, los Honorables Senadores efectuaron las siguientes preguntas y observaciones.**

**El Honorable Senador señor Letelier** señaló que quiere entender el alcance del proyecto y que hay varios temas que nunca se han conversado con detención tales como el uso del espectro, qué parte del espectro se reserva el Estado, cuál es el rol que los radiodifusores tienen al estar vinculados a la Ley de la Onemi y, agregó que hay una serie de materias sobre la mesa.

Entiende que esa discusión no afecta a esta iniciativa legal porque aquí lo que se está haciendo es establecer la obligación para las empresas de telecomunicaciones de habilitar una función que ya está incluida en los aparatos celulares o smartphones y la pregunta que probablemente se harán es si en caso de emergencia, si se usa o

cuándo se usa o quién decide que lo use, quién lo paga. Cree que ese va a ser el tema de discusión más que los datos.

En seguida, se preguntó porqué si todos los celulares tienen la función las empresas no los han habilitado.

**La Honorable Senadora señora Órdenes** señaló que hipotéticamente el costo sería cero porque pasa por la habilitación de una funcionalidad específica que en su mayoría ya la tienen los celulares. Hay estimaciones que indican que cerca de un 97% de los dispositivos tenía incorporada la funcionalidad o el chip receptor. De esos sólo un 34% lo tiene habilitado pero eso es discrecional.

Luego, manifestó que cree que la principal amenaza que eventualmente podría entenderse como tal es que el negocio respecto de las empresas de telecomunicaciones tiene que ver con la transmisión de datos y cuando uno accede a través de uno de estos dispositivos a la radio está bajando datos, está usando un plan pero también hay que ver qué es lo que más usamos, probablemente es Netflix u otras plataformas, no es precisamente la radio y si es más selectivo spotify pero, en general, hay un uso ya instalado y eso es algo que hay que conversar de manera amplia porque la funcionalidad es lo que se demostró.

Además, agregó que Chile es un país de emergencias y catástrofes y que el 40% de la actividad sísmica que se registra en el mundo ocurre en Chile.

Debemos tener infraestructura habilitada para enfrentar situaciones de esta naturaleza donde se ha demostrado que la radio como medio de comunicación no sólo es más confiable y creíble sino que es menos vulnerable, es más resiliente respecto de estos temas y acá tenemos el dispositivo en la mano.

Destacó que en Chile no había una cadena de comunicación estable en minutos donde se estaba gestionando una emergencia y a lo que apunta esta iniciativa legal es a eso pero para ello tiene que estar disponible siempre porque no la vamos a activar al minuto que ocurra una emergencia. Son temas que hay que ir despejando con los distintos actores.

En Mexico es el Estado quien obliga a los fabricantes y a las empresas a que la función esté activa permanentemente en los dispositivos móviles.

**El Honorable Senador señor Letelier** consultó porqué la Subsecretaría de Telecomunicaciones no lo ha hecho hasta ahora

si probablemente es una atribución que tienen. Deja planteada la interrogante.

**En la siguiente sesión, vuestra Comisión** escuchó la opinión del Ejecutivo, manifestada a través de **la señora Subsecretaria de Telecomunicaciones, señora Pamela Gidi**, quien inició la exposición de esta iniciativa legal señalando los antecedentes jurídicos de la misma.

En efecto, indicó que es una Moción parlamentaria ingresada al Senado el 28 de noviembre de 2018.

Sus autores son las Senadoras Ximena Órdenes y Yasna Provoste junto a los Senadores Francisco Chahuán, José Miguel Insulza y Jorge Soria.

La iniciativa se encuentra en primer trámite constitucional (Senado) radicada en la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones para el primer informe reglamentario.

El objetivo del proyecto de ley es imponer a las empresas de telecomunicaciones la obligación de habilitar la función de radio FM en los equipos móviles que comercialicen y que posean de fábrica dicha funcionalidad.

En concreto, el proyecto plantea modificar la Ley General de Telecomunicaciones (Ley N° 18.168), a fin de incorporar al artículo 3° los siguientes dos incisos finales:

“Los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones deberán mantener disponible la funcionalidad del servicio de radiodifusión sonora de frecuencia modulada, de los equipos terminales móviles empleados en la prestación de su servicio, que la posean y sean comercializados, en sus locales o agencias autorizadas.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante resolución exenta, determinará las condiciones de reportabilidad, registro y demás condiciones necesarias para dar cumplimiento a la obligación referida.”.

En seguida, detalló los principales aspectos del proyecto.

Señaló que hay una exigencia aquí bien concreta que es mantener disponible el sintonizador de radio FM en los equipos móviles que cuenten con esa funcionalidad. Agregó que algunos teléfonos sí tienen esta función sin embargo los que se compran en algún retail, que son cada vez más, no la tienen.

Luego manifestó respecto del alcance de la obligación, que sólo afectaría a los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones, no a los fabricantes ni a los proveedores, dado que estas normas están en la Ley General de Telecomunicaciones y que se extiende a los equipos móviles que posean la funcionalidad del sintonizador de radio FM. Para los equipos que carezcan de ella la obligación no aplica.

Añadió que esto es importante porque las empresas fabricantes no van a fabricar teléfonos especialmente para un mercado de 18 millones de clientes.

Además, también informó que la supervigilancia y aplicación de la norma, se hace a través de una resolución exenta que definirá las condiciones necesarias para dar cumplimiento a esta obligación.

Recalcó que para que esto se dé se necesitan algunas condiciones técnicas que son las siguientes:

El equipo móvil debe contar con la posibilidad de sintonizar radios, es decir, que los fabricantes hayan incorporado en sus teléfonos el sintonizador de radio.

Es importante aclarar que hay marcas que sí incluyen el sintonizador y hay otras que no. Por ejemplo, LG sí lo incluye porque tiene una aplicación que se llama next radio y Motorola también lo tiene, Samsung, en general también lo tiene, excepto en el modelo Super Galaxy 10. Agregó que hay marcas que son importantes en Chile como Apple que no la tienen.

También considera importante destacar que la antena de esta radio va a ser el cable de audífonos y la funcionalidad de radio FM deberá estar activada en el aparato móvil por el proveedor o fabricante. No por el concesionario del servicio de telecomunicaciones que preste el servicio de voz o de datos y telefonía y entonces, el dispositivo móvil deberá contar además con una aplicación para poder sintonizar las emisoras en caso de que no la traiga de fábrica. Si no la trae existe la posibilidad de que el usuario final baje una aplicación, ya que existen muchas.

En seguida, la señora Subsecretaria de Telecomunicaciones, señora Pamela Gidi, recordó que el artículo 3º de la Ley General de Telecomunicaciones clasificó a los servicios de telecomunicaciones, en la siguiente forma:

a) Servicios de telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión, cuyas transmisiones están destinadas a la

recepción libre y directa por el público en general. Estos servicios comprenden emisiones sonoras, de televisión o de otro género.

Dentro de estos servicios, constituyen una subcategoría los servicios de radiodifusión de mínima cobertura. Son éstos los constituidos por una estación de radiodifusión cuya potencia radiada no exceda de 1 watt como máximo, dentro de la banda de los 88 a 108 MHz. Esto es, la potencia del transmisor y la que se irradia por antena no podrá exceder de 1 watt y su cobertura, como resultado de ello, no deberá sobrepasar los límites territoriales de la respectiva Comuna. Excepcionalmente y sólo tratándose de localidades fronterizas o apartadas y con población dispersa, lo que será calificado por la Subsecretaría, la potencia radiada podrá ser hasta 20 watts.

b) Servicios públicos de telecomunicaciones, destinados a satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de la comunidad en general. Estos deberán estar diseñados para interconectarse con otros servicios públicos de telecomunicaciones.

c) Servicios limitados de telecomunicaciones, cuyo objeto es satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones de determinadas empresas, entidades o personas previamente convenidas con éstas. Estos servicios pueden comprender los mismos tipos de emisiones mencionadas en la letra a) de este artículo y su prestación no podrá dar acceso a tráfico desde o hacia los usuarios de las redes públicas de telecomunicaciones.

d) Servicios de aficionados a las radiocomunicaciones, cuya finalidad es la intercomunicación radial y la experimentación técnica y científica, llevadas a cabo a título personal y sin fines de lucro.

e) Servicios intermedios de telecomunicaciones, constituidos por los servicios prestados por terceros, a través de instalaciones y redes, destinados a satisfacer las necesidades de los concesionarios o permisionarios de telecomunicaciones en general, o a prestar servicio telefónico de larga distancia internacional a la comunidad en general.

Tratándose de concesionarios de servicios intermedios de telecomunicaciones que únicamente provean infraestructura física para telecomunicaciones, sólo les serán exigibles a efectos de obtener, instalar, operar y explotar la concesión, aquellos requisitos que establezca el reglamento dictado al efecto por el Ministerio.

En seguida, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, señora Pamela Gidi señaló que esta iniciativa legal

agrega los siguientes incisos al artículo 31 de la Ley General de Telecomunicaciones:

**“Los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones deberán mantener disponible la funcionalidad de radiodifusión sonora de frecuencia modulada, de los equipos terminales móviles empleados en la prestación de su servicio, que la posean y sean comercializados, en sus locales o agencias autorizadas.**

**La Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante resolución exenta, determinará las condiciones de reportabilidad, registro y demás condiciones necesarias para dar cumplimiento a la obligación referida.”.**

Luego, la señora Subsecretaria de Telecomunicaciones, informó cuáles eran los principales elementos del proyecto de ley.

En cuanto a la exigencia, deberá mantenerse disponible el sintonizador de radio FM en los equipos móviles que cuenten con esa funcionalidad provista en su fabricación.

Respecto de los sujetos obligados, estos serán los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones. No los fabricantes o proveedores.

En seguida, informó que el alcance de la obligación sólo se extiende a los equipos móviles que posean la funcionalidad del sintonizador de radio FM. Para los equipos que carezcan de ella, la obligación no aplica.

En relación con la supervigilancia y aplicación de la norma señaló que a través de una resolución exenta se definirán las condiciones necesarias para dar cumplimiento a la obligación referida.

Sobre las condiciones técnicas para escuchar radio en un dispositivo móvil manifestó que el equipo móvil debe contar con la posibilidad de sintonización de radios, es decir, que los fabricantes hayan incorporado en sus teléfonos el sintonizador de radio.

A continuación informó sobre las siguientes marcas que incluyen un sintonizador de radio:

LG (tiene convenio con Next Radio. Se estima que los equipos de esta marca en todas sus gamas contenga y haya habilitado el chip de radio)

Motorola

Samsung (excepto el Galaxy s10)

En seguida, señaló las marcas que no incluyen un sintonizador de radio: Apple

Destacó que el cable de audífonos cumple la función de una antena y que la funcionalidad de radio FM debe estar activada en el aparato móvil por el proveedor o fabricante, no por el concesionario de servicio público de telecomunicaciones que presta el servicio de voz, datos o telefonía al usuario.

También destacó que el dispositivo móvil debe contener además una aplicación para poder sintonizar las emisoras. En caso que no la traiga, el propio usuario puede directamente instalar una app de ese tipo, por ejemplo Nextradio.

Por último, la Subsecretaria de Telecomunicaciones, señora Pamela Gidi, formuló las siguientes observaciones y recomendaciones:

Indicó que el proyecto de ley obliga solamente a los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones que comercializan equipos móviles, por lo que sería recomendable incluir también a otros canales de distribución (por ejemplo, el retail).

Manifestó que una potencial amenaza a la propuesta es que los fabricantes dejen de incorporar en sus dispositivos móviles el chip de radio, lo que haría que el propósito perseguido por la iniciativa deje de cumplirse.

Finalmente, recomienda que la modificación planteada se realice a continuación del inciso final del artículo 7º bis de la Ley General de Telecomunicaciones, ya que aquí se regulan las situaciones de emergencia.

A continuación, hizo uso de la palabra **el Presidente de Atelmo, señor Guillermo Pickering**, quien manifestó que las observaciones de carácter técnico que ha formulado la Subsecretaría de Telecomunicaciones son totalmente válidas y evidentes.

Agregó que como industria ellos están de acuerdo y a favor de la idea de que esto se incorpore. Les parece positivo que los terminales móviles tengan esa funcionalidad de radio FM y que deba estar habilitada al momento de su venta al cliente final pero también les parece

correcto que se distinga en el proyecto entre aquellos terminales que tienen esa posibilidad y aquellos que no la tienen.

Destacó que hay una gran cantidad de equipos, principalmente de alta gama, que no tienen habilitado por el fabricante la conexión a la radio y tampoco las empresas pueden intervenir el hardware porque traería consecuencias nefastas.

Reiteró que el terminal venga o no con radio FM depende del hardware (módulo de radio) diseñado por el fabricante para la arquitectura del equipo. Dado lo anterior, es el fabricante quien determina qué terminal tiene esta característica y no depende del criterio del vendedor del terminal. Existen importantes marcas y modelos de equipos terminales que no cuentan con la funcionalidad de radio FM.

A continuación, el señor Pickering enumeró los siguientes ejemplos de equipos terminales que cuentan o no con radio FM:

#### Apple IOS

ningún dispositivo tiene radio FM

#### Samsung (Android)

Dispositivos gama media/alta sin radio FM

- Samsung Galaxy S10e
- Samsung Galaxy S10
- Samsung Galaxy S10+

Gama media baja con radio FM

- Samsung Galaxy J6
- Samsung Galaxy J6
- Samsung Galaxy J6 prime (dispositivo con mayor volumen de penetración)

#### LG (Android)

- Todos tienen. Ejemplos: LG G7, LG K11+, LG Q Stylus.

#### Huawei (Android)

Dispositivos gama media/ alta sin radio FM

- Huawei P30 pro
- Huawei Mate 20 Pro
- Huawei P30

#### Xiaomi (Android)

Dispositivos gama media sin radio FM

- Xiaomi Mi Mix 3
- Xiaomi Mi 8 lite

Gama media baja con radio FM

- Xiaomi Redmi 7

- Xiaomi Redmi S2

En seguida, el señor Pickering agregó que, en general, si el terminal trae el módulo de Radio FM, las concesionarias no intervienen el hardware y, por lo tanto, éste se encuentra habilitado.

Dado que el proyecto obliga sólo a los concesionarios, hay que tener presente que éstos sólo importan aproximadamente el 50 % de los terminales que se comercializan en el país. El resto de los equipos llegan por medio de empresas particulares que los importan y personas naturales que por cualquier medio lo ingresan al país y habría que incluirlos en esta obligación.

Atelmo propone que la manera de incluir a todos los que comercializan terminales en Chile, y no sólo a los concesionarios, es utilizar la normativa vigente para el proceso de Certificación de terminales creada para la normativa Mutibanda/SAE vigente.

En este proceso empresas externas e independientes certifican que todos los terminales tengan las características técnicas solicitadas por la regulación. En particular, el mismo proceso debería certificar que aquellos terminales que cuenten con el módulo de radio FM se encuentren habilitados.

Finalmente destacó una precisión importante formulada por la Subsecretaría y que tiene que ver con la antena cuando se usan dispositivos alámbricos. La antena puede generar interferencias al funcionamiento de la radio FM. Por ello hay que hacer precisiones. Añadió que el proyecto contiene allí una facultad a la Subsecretaría de Telecomunicaciones de normar técnicamente esto pero, en general, Atelmo, como industria consideran positivo el proyecto, quieren que se hagan las distinciones entre los equipos que tienen o no tienen el sistema, no pueden intervenir en el hardware y les parece importante que esta obligación sea extensiva a todas las señales que se comercializan y no sólo a los que comercializan las empresas.

**El Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Chahuán** informó que recibió también la opinión favorable a este proyecto de ley de la Archi que no pudo asistir por encontrarse en un Seminario Internacional quienes manifestaron que expondrán su opinión durante la discusión en particular de esta iniciativa legal, ocasión en que se formularán los ajustes planteados tanto por la Subsecretaría como Atelmo y Archi.

## VOTACIÓN EN GENERAL

Finalizadas las exposiciones anteriores, el Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Chahuán, sometió a votación en general la iniciativa en estudio, a fin de que luego la misma sea perfeccionada durante su discusión en particular.

**- Puesto en votación en general el proyecto, fue aprobado por la unanimidad de los miembros presentes de la Comisión, Honorables Senadores señora Órdenes y señores Chahuán (Presidente), García Huidobro y Pizarro.**

-----

#### **TEXTO DEL PROYECTO DE LEY**

A continuación, se transcribe literalmente el texto del proyecto de ley que vuestra Comisión de Transportes y Telecomunicaciones os propone aprobar en general:

#### **PROYECTO DE LEY:**

**“Artículo único.-** Modificase el artículo 3° de la ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, de la siguiente manera:

- Incorpóranse, a continuación del inciso final, los siguientes incisos, nuevos:

“Los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones deberán mantener disponible la funcionalidad del servicio de radiodifusión sonora de frecuencia modulada, de los equipos terminales móviles empleados en la prestación de su servicio, que la posean y sean comercializados, en sus locales o agencias autorizadas.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante resolución exenta, determinará las condiciones de reportabilidad, registro y demás condiciones necesarias para dar cumplimiento a la obligación referida.”.”.

-----

Acordado en sesiones celebradas los días **24 de abril y 8 de mayo de 2019**, con asistencia de los Honorables Senadores señores Francisco Chahuán Chahuán (Presidente), Juan Pablo Letelier Morel, Jorge Pizarro Soto y Jorge Soria Quiroga; **8 de mayo de 2019**, con asistencia de los Honorables Senadores señores Francisco Chahuán Chahuán (Presidente), Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Juan Pablo Letelier Morel y Jorge Pizarro Soto y **15 de mayo de 2019**, con asistencia de los Honorables Senadores señor Francisco Chahuán Chahuán (Presidente), señora Ximena Ordenes Neira (Jorge Soria Quiroga), señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes y Jorge Pizarro Soto.

Sala de la Comisión, a 20 de mayo de 2019.

**ANA MARÍA JARAMILLO FUENZALIDA**  
Abogado Secretario de la Comisión

## RESUMEN EJECUTIVO

**INFORME DE LA COMISIÓN DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES, RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY, EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL, QUE MODIFICA LA LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES EN LO RELATIVO A LA FUNCIONALIDAD DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN A OBJETO DE FAVORECER LA COMUNICACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y CATÁSTROFE.**

### **BOLETÍN N° 12.277-15**

- I. **OBJETIVOS DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN:** establecer la obligación de los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones de mantener disponible las funciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en los equipos terminales móviles que sean comercializados y que presenten tal tecnología.
- II. **ACUERDOS:** aprobado en general por 4 votos a favor.
- III. **ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN:** está estructurado sobre la base de un artículo único que modifica el artículo 3° de la Ley General de Telecomunicaciones.
- IV. **NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL:** no presenta.
- V. **URGENCIA:** no presenta.
- VI. **ORIGEN E INICIATIVA:** Senado. Moción de los Honorables Senadores señoras Ximena Órdenes y Yasna Provoste y señores Francisco Chahuán, José Miguel Insulza y Jorge Soria.
- VII. **TRÁMITE CONSTITUCIONAL:** primer trámite.
- VIII. **INICIO TRAMITACIÓN EN EL SENADO:** ingresó al Senado con fecha 28 de noviembre de 2018, dándose Cuenta en la sesión ordinaria 75ª, de data 11 de diciembre del mismo año, pasando a la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones.
- IX. **TRÁMITE REGLAMENTARIO:** primer informe, aprobado en general.
- X. **LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA:**

Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones. Artículo 3°.

Valparaíso, 20 de mayo de 2019.

**ANA MARÍA JARAMILLO FUENZALIDA**  
Abogado Secretario