

RESPUESTAS GENERALES QUE PROPORCIONA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A LAS MANIFESTACIONES, OPINIONES, COMENTARIOS Y PROPUESTAS PRESENTADAS DURANTE LA CONSULTA PÚBLICA DEL “ANTEPROYECTO DE DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-011-2021: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS TERMINALES MÓVILES. PARTE 3. SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN CELULAR PARA LA NOTIFICACIÓN DE RIESGO O SITUACIONES DE EMERGENCIA”.

## DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTA PÚBLICA

El objetivo principal del Anteproyecto consiste en establecer las especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones, en caso de la recepción de mensajes de alerta para la notificación de riesgo o situaciones de emergencia, mediante el servicio de radiodifusión celular; así como los métodos de prueba para demostrar el cumplimiento de dichas especificaciones.

## OBJETIVOS DE LA CONSULTA PÚBLICA

Transparentar y dar a conocer la propuesta de regulación y su Análisis de Impacto Regulatorio a efecto de que los interesados en la misma, puedan tener un mayor entendimiento sobre sus medidas y términos propuestos por el Instituto y, a partir de ello, formular a este órgano regulador sus comentarios, opiniones o aportaciones que permitan fortalecer dicha propuesta normativa, así como para afinar con mayor precisión los posibles impactos que se desprendan a razón de su posible entrada en vigor.

## UNIDAD RESPONSABLE DE LA CONSULTA PÚBLICA:

UNIDAD DE POLÍTICA REGULATORIA

## DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES:

Durante el plazo de la consulta pública de mérito, se recibieron 11 participaciones, 2 de personas físicas y 9 de personas morales:

### Personas físicas:

1. David Robinson;
2. Salvador Moreno Rosas;

### Personas morales:

Insurgentes Sur 1143,  
Col. Nochebuena, C.P. 03720  
Demarcación Territorial Benito Juárez,  
Ciudad de México.  
Tels. 55 5015 4000

*Fecha de elaboración 22 de agosto 2022*

1. Zebra Technologies Enterprise de México, S de R.L. de C.V. (“Zebra”);
2. UL de México, S.A. de C.V. (“UL de México”);
3. Asociación de Normalización y Certificación A.C. (“ANCE”);
4. Normalización y Certificación NYCE, SC (“NYCE”);
5. Cablevisión Red, S.A. de C.V., y Operbes, S.A. de C.V. (“Cablevisión y Operbes”);
6. Pegaso PCS, S.A. de C.V. (“Pegaso”);
7. Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (“CANIETI”);
8. Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (“Radiomóvil Dipsa”), y
9. Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión (“CIRT”).

## **RESPUESTAS O POSICIONAMIENTOS DEL INSTITUTO**

En relación a los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas durante el periodo comprendido del 4 de octubre de 2021 al 13 de enero de 2022, respecto al Anteproyecto materia de la consulta pública de mérito, se informa que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) identificó diversos temas, mismos que han sido agrupados de manera genérica para su mejor referencia y atención. No obstante, las opiniones y pronunciamientos recibidos se encuentran disponibles para su consulta en el portal de Internet del Instituto.

Lo contenido en las presentes respuestas generales atiende únicamente lo relacionado con los comentarios realizados por los participantes en la consulta pública.

Una vez concluido el plazo de consulta, se publicaron en el portal de Internet del Instituto todos y cada uno de los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas respecto del anteproyecto materia de dicha consulta pública.

A continuación, se hará referencia a los comentarios que los participantes hicieron por apartado en la consulta pública.

## 1. TÍTULO

### Participantes:

CIRT.

### Propuesta:

El participante indicó que la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión en su Artículo 3, fracción LIV, establece que la Radiodifusión hace uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico atribuidas por el Instituto a tal servicio. Por lo que considera que el título de la Disposición Técnica (DT) específicamente lo referente a “Radiodifusión Celular”, debe ser modificado ya que el servicio de telefonía móvil y/o los Equipos Terminales Móviles (ETM) a quien está destinada la DT no hace uso de bandas del espectro radioeléctrico atribuidas al servicio de Radiodifusión.

Además, el participante advirtió que el objeto propio de concesión o permiso no lo constituye, aisladamente considerado, el espacio radioeléctrico correspondiente a la frecuencia o frecuencias son atribuidas, en todos los casos, para uno o varios usos determinados y específicos, por lo que existe una relación indisoluble entre la concesión otorgada y el uso del bien concesionado. De ahí la diferencia entre Radiodifusión y Telefonía Móvil, sus concesiones son distintas.

También, el participante indicó que resulta evidente que el servicio de radiodifusión comprende a la radio y televisión abierta y gratuita para toda la población, mientras que los servicios de telecomunicaciones comprenden todos los demás servicios, incluyendo la telefonía celular, además de que se prestan a través de bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiodifusión.

De conformidad con lo anterior, propuso que el término “Radiodifusión Celular” sea sustituido por “Transmisión Celular”.

### Respuesta:

No se considera.

Efectivamente, la presente DT no hace uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico atribuidas para el servicio de radiodifusión (radio y televisión), lo que se emplea aquí es el concepto de difusión masiva (*broadcast*) aplicable en este caso al servicio celular. Aunado a lo anterior, el título de la DT es claro al indicar que se trata de radiodifusión celular, el cual es la traducción del inglés *Cell Broadcast Service*.

No se considera el comentario para guardar consistencia con lo establecido en los Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común conforme al lineamiento cuadragésimo noveno de los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia (“*Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común*”).

## 2. OBJETIVO.

### Participantes:

Salvador Moreno Rosas, CANIETI, Cablevisión y Operbes.

**Propuestas:**

Salvador Moreno Rosas señaló que el Instituto está cayendo en una sobrerregulación con esta DT, ya que los ETMs además tendrán que pasar por las pruebas de la DT-IFT-012-2019, lo cual resulta bastante oneroso para los fabricantes o distribuidores.

Cablevisión y Operbes consideraron necesario precisar que los mensajes de alerta a los que se refiere la DT son los que se recibirán a través de CBS, ya que en los "Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común" así se encuentra definido, y así es como se identifica en la industria, derivado de lo anterior, indicaron que la redacción actual de la disposición no es clara, por lo que sugirieron la siguiente:

*"La parte 3 de la presente Disposición Técnica establece las especificaciones técnicas de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones, para la recepción y procesamiento de Mensajes de Alerta por Riesgo o Situaciones Emergencia mediante el Servicio de Radiodifusión Celular (CBS); así como los métodos de prueba para demostrar el cumplimiento de dichas especificaciones."*

CANIETI propuso la siguiente redacción:

*"La parte 3 de la presente Disposición Técnica establece las especificaciones técnicas de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones, que se utilicen cerca de la cabeza, particularmente cerca del oído, para la recepción y procesamiento de Mensajes de Alerta por Riesgo o Situaciones de Emergencia mediante el Servicio de Radiodifusión Celular; así como los métodos de prueba para demostrar el cumplimiento de dichas especificaciones."*

Lo anterior con la justificación de homologar tanto el objetivo como el campo de la aplicación de la disposición técnica para definir la aplicabilidad de los ETM y evitar posibles malas interpretaciones de la misma, ya que en la DT-IFT-012-2019 se hace esta aclaración tanto en el objetivo como en el campo de aplicación sobre los dispositivos que se usan en la cabeza, particularmente cerca del oído y a una distancia mayor a 200 mm.

**Respuesta:**

Respecto al comentario de Salvador Moreno Rosas:

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

No se trata de una sobrerregulación.

La DT se deriva de las obligaciones establecidas en los "Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común", mismos que establecen en su lineamiento Noveno, fracción IV, que para el caso particular del servicio móvil la difusión de los mensajes de alerta se realizará, mediante una aplicación móvil, así como a través del Servicio de Radiodifusión Celular (CBS). Así mismo, en su lineamiento Vigésimo Tercero, fracción I, del mismo instrumento se establece que en la mesa de trabajo dará seguimiento, entre otros, a la definición y alcance de la implementación y seguimiento de la difusión de los mensajes de alerta a través de CBS.

En torno a lo señalado por Cablevisión y Operbes:

Se considera.

Se incorpora CBS al texto para dar claridad.

En cuanto al comentario de CANIETI:

No se considera pertinente la adición; sin embargo, se ajusta el texto del objetivo, campo de aplicación y definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil con la finalidad de dar claridad a que la DT es aplicable a teléfonos celulares y/o tipo teléfono inteligente).

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN.

### **Participantes:**

Zebra, David Robinson, UL de México, Salvador Moreno Rosas y NYCE.

### **Propuesta:**

Zebra señaló en primera instancia que los requisitos expuestos actualmente para el Servicio de Radiodifusión Celular (CBS) no especifican si aplican tanto para los dispositivos de uso empresarial como para los dispositivos de consumo personal. La mayoría de los empleados que utilizan un dispositivo empresarial durante su turno de trabajo también tendrán un teléfono móvil de consumo personal, por lo que cualquier alerta debe recibirse también en el teléfono móvil del consumidor para alertar al usuario. Parece innecesario que el usuario tenga que leer el mismo mensaje en varios dispositivos. En el caso de los dispositivos empresariales, las alertas CBS podrían considerarse un proceso voluntario para proporcionar una alerta que respalde a la del teléfono móvil del usuario.

Aunado a lo anterior, el participante observó que en este apartado se indica que la DT es de aplicación para aquellos ETM que se utilicen '*particularmente cerca del oído*' y que '*permitan ofrecer la*

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

funcionalidad del Servicio de Radiodifusión Celular', por lo que entiende que esto debería excluir tabletas y cualquier computadora de mano de uso exclusivamente empresarial.

Por lo tanto, el participante sugirió agregar en el campo de aplicación la siguiente excepción:

*"Quedan exentos los terminales utilizados para propósitos específicos, tales como M2M, POS, GPS, así como también Tablets, Dongles y aquellos terminales destinados a aplicaciones distintas de las de la mayoría de los dispositivos y su comercialización no sea de carácter masivo."*

En segunda instancia, el participante mencionó que un estudio<sup>1</sup> realizado en los Estados Unidos de América demostró que la recepción de alertas CBS se retrasó porque la mayoría de los dispositivos móviles no eran compatibles con el sistema de alerta de CBS. Por lo tanto, consideró que sería más beneficioso si México alineara la compatibilidad de los teléfonos móviles con mensajes de alerta CBS con aquellos que se utilizan a nivel mundial y especialmente en los países vecinos.

Finalmente, el participante sugirió mantener la excepción:

*"Quedan exentos los Equipos Terminales Móviles que se encuentren haciendo uso de itinerancia internacional dentro del territorio nacional."*

David Robinson solicitó que el Instituto introduzca los requisitos de alerta basados en CBS de manera voluntaria, o que aplique los requisitos únicamente a los teléfonos móviles/celulares de consumo personal.

UL de México propuso aclarar el campo de aplicación de la siguiente manera "... que se utilicen particularmente cerca del oído y que ofrezcan la funcionalidad del Servicio de Radiodifusión Celular" toda vez que la inclusión de "que cuenten con todos los elementos que permitan..." puede prestarse a la declaración de que alguno equipos no cuentan con dichos elementos. O bien, solicitó se definiera en el cuerpo de la DT cuáles son los elementos a los que se refiere para considerar el mínimo de los mismos para considerar a un producto dentro del campo de aplicación de la presente DT.

Salvador Moreno Rosas preguntó si este proyecto de DT, será retroactivo para los más de 100 millones de equipos que están operando en las redes de telefonía celular y si podrán ser habilitados posteriormente para recibir estas señales del Servicio de Radiodifusión Celular.

---

<sup>1</sup> "Wireless Emergency Alerts – Mobile Penetration strategy" published in July 2013 by the Homeland Security Science.

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

NYCE solicitó se aclare si únicamente aplica esta disposición técnica a los ETM que se utilicen cerca del oído, dado que en el campo de aplicación, se acota que los ETM en el alcance de esta DT son los que se utilicen cerca del oído.

**Respuesta:**

En relación con los comentarios de Zebra:

Respecto al primer punto, se ajustó el objetivo, campo de aplicación y definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil con la finalidad de clarificar que la DT es aplicable a teléfonos celulares y/o tipo teléfono inteligente); aunado a esto, la DT establece la definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil, así como el campo de aplicación de ésta, por lo que, si los dispositivos de uso empresarial se ajustan a dicha definición y al campo de aplicación deberán observar lo establecido en la presente DT. En función de lo anterior, no se considera la sugerencia de exención.

Respecto al segundo punto, la DT retoma estándares internacionales, los cuales pueden consultarse en el apartado 6 denominado "Concordancia con normas internacionales".

Finalmente, en lo que refiere a mantener el texto de la excepción a los ETM que se encuentren haciendo uso de itinerancia internacional, no se considera en virtud de que esta ya está prevista en la DT.

Con respecto al comentario de David Robinson:

No se considera.

La presente DT se deriva de las obligaciones establecidas en los "Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común", mismos que establecen en su lineamiento Noveno, fracción IV, que para el caso particular del servicio móvil la difusión de los mensajes de alerta se realizará, mediante una aplicación móvil, y a través de CBS, por lo que la sugerencia de introducir de manera voluntaria o a través de una autorregulación no es viable.

Por otra parte y con relación a la aplicabilidad únicamente a los teléfonos celulares de consumo personal, es preciso indicar que la presente DT establece la definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil así como el campo de aplicación de ésta, por lo que si los referidos ETM se ajustan a dicha

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

definición y al campo de aplicación entonces deberán observar lo establecido a la DT. En función de lo anterior, no se considera la sugerencia de exención.

En cuanto a los comentarios de UL de México:

Se considera parcialmente, se ajusta el texto del campo de aplicación, con la finalidad de clarificar que la DT es aplicable a teléfonos celulares y/o tipo teléfono inteligente.

Respecto a los comentarios de Salvador Moreno Rosas:

La DT no será retroactiva en función de que es aplicable a partir de la entrada en vigor de ésta. Además, de conformidad con el transitorio tercero de la DT, para los ETM en funcionamiento, la activación y habilitación solo aplicará previa actualización a la última versión del sistema operativo proporcionada por los fabricantes de ETM o, en su caso, por el concesionario o autorizado.

Respecto a los comentarios de NYCE:

Se considera parcialmente.

Se ajustó el objetivo, campo de aplicación y definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil con la finalidad de clarificar que la DT es aplicable a teléfonos celulares y/o tipo teléfono inteligente.

### 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

#### 3.1. Definiciones.

**Participantes:**

ANCE y CANIETI

**Propuesta:**

ANCE indicó que la definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil, debe decir:

*II. Dispositivo o Equipo Terminal Móvil: Equipo que utiliza el usuario para conectarse más allá del punto de conexión terminal de una red pública y que usa el espectro radioeléctrico, con el propósito de tener acceso y/o recibir uno o más servicios de telecomunicaciones móviles sin importar su fuente de alimentación;*

Lo anterior, con la finalidad de evitar un error en la interpretación de la definición, tal y como sucede con la DT IFT-011-2017 - Parte 2, en donde la palabra "Móvil" se asocia con movilidad física del EBP y no

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

al servicio de comunicación inalámbrica, lo cual crea confusiones en la aplicación del documento.

CANIETI propuso que la definición quede como sigue:

*“Dispositivo o Equipo Terminal Móvil: Equipo que utiliza el usuario para conectarse más allá del punto de conexión terminal de una red pública de telecomunicaciones, que se utilicen cerca de la cabeza, particularmente cerca del oído y que usa el espectro radioeléctrico, con el propósito de tener acceso y/o recibir uno o más servicios de telecomunicaciones móviles;”*

Esto, con la justificación de homologar el término con el objetivo, así como en el campo de la aplicación de la DT y evitar posibles malas interpretaciones de los dispositivos a los que le aplica.

**Respuesta:**

Respecto a comentario de ANCE:

Se considera parcialmente.

Respecto a incorporar el texto “y que usa el espectro radioeléctrico” se considera. Por lo que hace al texto “sin importar su fuente de alimentación” no se considera en virtud de que no resulta relevante indicar la fuente de alimentación.

En cuanto al comentario del CANETI:

No se considera.

Lo anterior, en virtud de que se ajustó el objetivo, campo de aplicación y definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil con la finalidad de clarificar que la DT es aplicable a teléfonos celulares y/o tipo teléfono inteligente.

**3.2. Abreviaturas.**

**Participantes:**

CANIETI y UL de México.

**Propuesta:**

Los participantes solicitaron cambiar “Milivoltios” por “milivolts” y “Voltios” por “Volts”.

**Respuesta:**

Se considera.

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

#### 4.1. Soporte del Servicio de Radiodifusión Celular en el Equipo Terminal Móvil.

##### Participantes:

David Robinson, ANCE, CANIETI y UL de México.

##### Propuestas:

David Robinson comentó que un estudio (*"Wireless Emergency Alerts - Mobile Penetration strategy", July 2013 - the Homeland Security Science*) realizado en EE. UU. demostró que la recepción de alertas CBS sufrió retrasos debido a que la mayoría de los dispositivos móviles no eran compatibles con el sistema de alerta de CBS. Por lo que indicó que sería más beneficioso si México alineara la compatibilidad de los teléfonos móviles con mensajes de alerta CBS con aquellos que se utilizan a nivel mundial y especialmente en los países vecinos, de tal forma que se puedan evitar retrasos en la recepción de estos mensajes por incompatibilidad con el sistema del país. Si bien el uso del idioma local y del canal es un requisito reconocido, es posible que en caso de que se cambien las señales audibles pueda causar confusión a los usuarios que se desplazan entre países.

ANCE indicó que el primer párrafo debe decir:

*"Los ETM deberán contar con todos los elementos que permitan ofrecer la funcionalidad de CBS desde su fabricación, en cualquiera de sus estándares tecnológicos, incluido LTE y superiores, desde su fabricación la cual deberá estar habilitada y activa para el usuario, así como, en las actualizaciones de los sistemas operativos de los ETM que permitan dicha funcionalidad de fábrica, de tal forma que no exista ningún tipo de restricción para su funcionamiento."*

Lo anterior, dado que se consideraría que este producto cumple con la DT, si a pesar de tener múltiples tecnologías y bandas, permite recibir alertas solamente en una banda y una tecnología.

CANIETI sugirió que el primer párrafo debería decir:

*"Los ETM deberán contar con todos los elementos que permitan ofrecer la funcionalidad de CBS desde su fabricación, en cualquier estándar tecnológico incluido LTE y o superiores, siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS desde su fabricación, la cual deberá estar habilitada y activa para el usuario, así como, en las actualizaciones de los sistemas operativos de los ETM que permitan dicha funcionalidad de fábrica, de tal forma que no exista ningún tipo de restricción para su funcionamiento."*

Lo anterior, dado que no se puede garantizar con certeza qué estándares superiores a los actuales soportaran CBS, por ende, debería aclararse. El Instituto pudiese modificar la DT para los estándares superiores y que sean aplicables con CBS.

UL de México, solicitó modificar el texto por *"...Deberán contar con todos los elementos que permitan ofrecer la funcionalidad..."* o bien se defina cuáles son los elementos a los que se refiere el texto. Por otro lado, propuso suprimir el texto *"desde su fabricación"* posterior a *"LTE y superiores,"* toda vez que

en el párrafo anterior ya se menciona dicho requerimiento.

**Respuesta:**

En relación con el comentario de David Robinson:

La presente DT se encuentra alineada a las especificaciones técnicas (tonos y la cadena de vibración) establecidas en los "Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común"; las cuales a su vez se retomaron de instrumentos regulatorios de Canadá como es el "Common Look and Feel Guidance Version 2.0 – National Public Alerting System".

No se omite señalar que a efecto de alertar a los usuarios que se desplazan entre países, y dependiendo del criterio de la CNPC respecto a la situación de emergencia o riesgo, se podrán enviar mensajes de alerta en idioma inglés a las áreas afectadas con lo cual se coadyuvará a mitigar esta diferencia entre tonos de alerta, cadencias de vibración e idiomas.

Respecto a los comentarios realizados por ANCE:

Se considera parcialmente.

Se modifica el texto a efecto de clarificar que serán incluidos todos los estándares tecnológicos quedando de la siguiente manera: "... CBS desde su fabricación, en todos sus estándares tecnológicos, incluido LTE y superiores".

En torno a los comentarios de CANIETI:

No se considera.

En junio de 2022, el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI) publicó la versión más reciente de la especificación técnica ETSI TS 123 041 V18.0.0 (2022-06), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+) (GSM); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; 5G; Technical realization of Cell Broadcast Service (CBS) (3GPP TS 23.041 version 17.43.0 Release 17), la cual considera estándares superiores como NG-RAN<sup>2</sup> que hacen uso de CBS para difundir mensajes de alerta.

Con respecto a los comentarios de UL de México:

El primer comentario no se considera, el texto ya establece que "deberán contar con todos los elementos que permitan ofrecer CBS". En cuanto al segundo comentario, se considera y se elimina el texto sugerido.

#### **4.2. Canales para la recepción de los Mensajes de Alerta en el Equipo Terminal Móvil.**

---

<sup>2</sup> NG-RAN: Next Generation Radio Access Network

**Participantes:**

CANIETI, Cablevisión y Operbes.

**Propuestas:**

CANIETI señaló que el primer párrafo debería decir:

*"Los canales empleados para la recepción de los Mensajes de Alerta en los ETM en cualquier estándar tecnológico incluido LTE y o superiores, siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS, son los mostrados en la Tabla 2:"*

Lo anterior, dado que no se puede garantizar con certeza qué estándares superiores a los actuales soportaran CBS, por ende, debería aclararse. El Instituto pudiese modificar la DT para los estándares superiores y que sean aplicables con CBS.

Asimismo, sugirió agregar en la Tabla 2 la siguiente aclaración para el canal de prueba 4380:

*\*\*4380*

*\*\* Este canal únicamente podrá activarse a través de comandos MMI (Man-Machine-Interface) (\*) o (#)*

Lo anterior, con la finalidad de evitar la recepción de mensajes de prueba en el canal 4380 a todos los usuarios activos en la red, por lo que debería restringirse la activación de dicho canal al uso de comandos MMI para que solo sea activado por usuario(s) que participen en alertas de emergencia de prueba y evitar situaciones de pánico en la población. Este canal debería ser usado solo por los técnicos de los operadores y del regulador o puede suceder que se envíe un mensaje de alerta masivo a la población y no debería ser encendido por defecto.

Por otro lado, el participante expresó que el término "Mensajes de Alerta 1" está definido en la Tabla 3 como mensajes de alerta presidenciables, sin embargo no en todos los dispositivos se observa de esta forma, en algunos casos se observan como mensajes de seguridad pública, por lo que habría que colocar algunos ejemplos o descripción referente a los tipos de mensajes opcionales.

Cablevisión y Operbes manifestaron que en la Tabla 3, respecto a lo señalado en "Mensajes de Alerta nivel 1", donde *"...no se permite inhabilitar la recepción de mensajes de alerta nivel 1 por el usuario..."* debe ser eliminado de esta DT, ya que esta acción es totalmente inherente al usuario y no depende ni del fabricante del ETM, ni del concesionario la inhabilitación de los mensajes por lo que es optativo para cada usuario el realizarlo o no.

Por anterior, propusieron quede como sigue:

*"Mensajes de Alerta nivel 1. Mensajes de Alerta presidenciales (Riesgo muy alto y alto) donde no se permite deberá inhabilitar la recepción de los mismos por el usuario."*

**Respuesta:**

Respecto a los comentarios de CANIETI:

El primer comentario, no se considera. Ver respuesta del numeral 4.1 referente al uso estándares de nueva generación o superiores a LTE (NG-RAN).

Por otro lado, el segundo comentario se considera. Se incluye una nota aclaratoria con el objeto de indicar que los mensajes de alerta de prueba se deberán habilitar y activar a través de códigos MMI. Estos mensajes de alerta son eventos controlados a través de los cuales la CNPC envía a los concesionarios y, en su caso, autorizados, los cuales no serán difundidos a los usuarios.

Finalmente, el último comentario no se considera. La Tabla 3, incorpora una descripción de los tipos de mensajes de alerta, la cual no necesariamente se desplegará en el ETM. No se debe perder de vista que el indicador para poder determinar el tipo de Mensaje que se está enviando es el número de canal empleado (Tabla 2).

Con referencia a los comentarios de Cablevisión y Operbes:

No se consideran.

La acción no es inherente al usuario, como se señala en el texto, no se permitirá que este pueda inhabilitar la recepción de dicho tipo de mensaje de alerta, sino que esto debe venir inhabilitado de fábrica sin darle la opción al usuario.

Así mismo, la ETSI TS 102 900 V1.3.1 (2019-02) *Emergency Communications (EMTEL); European Public Warning System (EU-ALERT) using the Cell Broadcast Service*, señala que para los mensajes de alerta nivel 1 no se permite la exclusión voluntaria, es decir, no se permite la inhabilitación de estos.

**4.3. Formato de visualización del Mensaje de Alerta en el Equipo Terminal Móvil.**

**Participantes:**

CANIETI, Cablevisión y Operbes.

**Propuestas:**

CANIETI señaló que el primer párrafo debería decir:

*"El ETM, una vez que haya recibido un Mensaje de Alerta, debería desplegarlo de manera inmediata sin interacción del usuario, inclusive durante una sesión de voz sobre LTE o superior, siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS o datos sobre LTE activa o superior, siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS sin que se produzca un bloqueo o desconexión de las mismas, ya sea en idioma español o, en su caso, en cualquiera de las lenguas indígenas nacionales y/o en idioma inglés, mismo que será*

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

*definido por la CNPC. Lo anterior será efectuado mediante una ventana emergente o "pop-up", la cual debería ser diferente y distinguirse de cualquier otro tipo de mensaje de texto recibido en el ETM; asimismo, debería ser visible al usuario para su lectura."*

Lo anterior, dado que sesiones de voz activa sobre 2G y 3G por la propia especificación CBS no es posible.

Cablevisión y Operbes consideraron necesario se precise que un ETM no puede por sí mismo detectar y eliminar mensajes duplicados, por lo anterior, proponen la siguiente redacción:

*"El ETM, una vez que haya recibido un Mensaje de Alerta, deberá desplegarlo de manera inmediata sin interacción del usuario, inclusive durante una sesión de voz o datos activa, sin que se produzca un bloqueo o desconexión de las mismas, ya sea en idioma español o, en su caso, en cualquiera de las lenguas indígenas nacionales y/o en idioma inglés, mismo que será definido por la CNPC. Lo anterior será efectuado mediante una ventana emergente o "pop-up", la cual deberá ser diferente y distinguirse de cualquier otro tipo de mensaje de texto recibido en el ETM; asimismo, deberá ser visible al usuario para su lectura.*

*La recepción de los Mensajes de Alerta nivel 1, no ~~podrán~~ ~~deberán~~ ser inhabilitados por el usuario del ETM. Asimismo, ~~el ETM detectará y eliminará los Mensajes de Alerta duplicados~~ y no permitirá el reenvío a otros usuarios, responder al emisor o copiar el contenido de éstos."*

**Respuesta:**

**Respecto al comentario de CANIETI:**

No se considera.

Respecto a la solicitud de indicar lo relativo a los estándares tecnológicos superiores, ver la respuesta brindada en el numeral 4.1.

Referente a la sesiones de datos activas es en el método de prueba 5.5, donde se establece lo relativo a la recepción de mensajes de alerta durante una sesión de voz o de datos activa.

**En torno a los comentarios de Cablevisión y Operbes:**

No se considera.

Respecto a la eliminación de los mensajes de alerta duplicados, es preciso señalar que la especificación J-STD-100 "JOINT ATIS/TIA CMAS MOBILE DEVICE BEHAVIOR SPECIFICATION", así como la ATIS-0700036 "ENHANCED WIRELESS EMERGENCY ALERT (eWEA) MOBILE DEVICE BEHAVIOR (MDB) SPECIFICATION", considera en el apartado 7 denominado "Requerimientos Mandatorios de los Dispositivos Móviles" que los ETM deben realizar, entre otras funciones, la detección y eliminación de mensajes de alertas duplicados.

Por otra parte, relativo a que los mensajes que no podrán ser inhabilitados por el usuario, la acción no

es inherente a este dado que como se señala en el texto, no se permitirá que pueda inhabilitar la recepción de dicho tipo de mensaje de alerta, sino que esto debe venir así de fábrica sin darle la opción al usuario.

Así mismo, la ETSI TS 102 900 V1.3.1 (2019-02) *Emergency Communications (EMTEL); European Public Warning System (EU-ALERT) using the Cell Broadcast Service*, señala que para los mensajes de alerta nivel 1 no se permite la exclusión voluntaria, es decir, no se permite la inhabilitación de estos.

#### **4.4. Señal Audible y cadencia de vibración del Mensaje de Alerta en el Equipo Terminal Móvil.**

**Participantes:**

Zebra.

**Propuesta:**

El participante sugirió considerar incluir el estándar FCC parte 10 y utilizar los tonos implementados en Norte América para la secuencia de la señal audible y cadencia de vibración del mensaje de alerta.

Si bien la compatibilidad con el idioma local y el uso del canal es un requisito reconocido, es posible que cambiar las señales audibles pueda causar confusión a los usuarios que se desplazan entre países.

**Respuesta:**

No se considera.

La presente DT se encuentra alineada a las especificaciones técnicas (tonos y la cadena de vibración) establecidas en los *"Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común"*; las cuales a su vez se retomaron de instrumentos regulatorios de Canadá como es el *"Common Look and Feel Guidance Version 2.0 – National Public Alerting System"*.

No se omite señalar que a efecto de alertar a los usuarios que se desplazan entre países, y dependiendo del criterio de la CNPC respecto a la situación de emergencia o riesgo, se podrán enviar mensajes de alerta en idioma inglés a las áreas afectadas con lo cual se coadyuvará a mitigar esta diferencia entre tonos de alerta, cadencias de vibración e idiomas.

#### **4.5. Manual del Equipo Terminal Móvil.**

**Participantes:**

CANIETI, UL de México, Cablevisión y Operbes.

**Propuesta:**

CANIETI y UL de México propusieron considerar que el manual del ETM también podrá estar disponible en el portal de Internet del responsable del producto/marca, comercializador, importador, etc., toda

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

vez que no son únicamente los fabricantes los que pueden acceder a la certificación del producto.

Cablevisión y Operbes indicaron que, en virtud a que es posible que al momento de la expedición de la DT, los fabricantes de ETM ya tengan impresos los manuales de algunos de sus ETM, en lo que se refiere a la "funcionalidad de CBS", los usuarios podrán consultar dicha información directamente en el portal de Internet del fabricante en formato digital siendo optativa la inclusión en el Manual mientras se encuentre visible para los usuarios, por lo anterior, se propone la siguiente redacción:

*"El manual del ETM deberá estar impreso o en formato digital disponible en el portal de Internet del fabricante, en idioma español y debe contener información suficiente, clara y veraz de sus especificaciones, así mismo ~~como~~, la funcionalidad de CBS, y los procedimientos de configuración, ajustes, operación y resolución de problemas, la cual deberá estar disponible en el portal de Internet del fabricante."*

**Respuesta:**

Respecto a los comentarios de CANIETI y UL de México:

No se consideran.

Es responsabilidad del fabricante de ETM en primer instancia el poner a disposición de los interesados el manual del ETM. Por lo anterior, no se puede poner una lista limitativa de quien en su caso tendrá disponible el referido manual.

En cuanto a los comentarios de Cablevisión y Operbes:

No se consideran

En virtud de que el texto ya prevé que el manual del ETM, deberá estar impreso o en formato digital disponible en el portal de Internet del fabricante.

## 5. MÉTODOS DE PRUEBA.

**Participante:**

CANETI.

**Propuestas:**

El participante sugirió agregar una nota que indique claramente que para los métodos de prueba las tarjetas SIM de prueba, deberán tener únicamente el PLMN (*Public Land Mobile Network*) correspondiente para México. Esto, para que el ETM cargue las configuraciones apropiadas para soportar los mensajes de alerta, debería reconocer el PLMN correspondiente para México y asegurar que el terminal es configurado adecuadamente. Si se tiene un PLMN distinto las configuraciones del terminal no serían las adecuadas.

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

Por otra parte, el participante señaló que no es clara la manera de anexar los resultados al reporte de pruebas, si es que es necesario agregar alguna evidencia (por ejemplo una captura de pantalla) o si solo se constata ocularmente (en los puntos que solo se constata ocularmente debería existir dentro del reporte de pruebas algunas casillas con las opciones sí, no o no aplica).

**Respuesta:**

Respecto a la primera propuesta, se considera parcialmente. En el numeral 5.2 ya se establece una leyenda la cual señala que el solicitante de las pruebas debe proporcionar al LP las muestras, accesorios y/o *software* necesarios para realizar las mediciones, esto incluye las tarjetas SIM con el PLMN correspondiente para México.

Respecto a la segunda propuesta, se considera.

Se hacen los ajustes en cada método de prueba para señalar la manera en la que se anexarán los resultados al reporte de pruebas.

**5.1. Instrumentos de medición.**

**Participantes:**

CANIETI y ANCE.

**Propuesta:**

CANIETI sugirió adicionar a la tabla 7 el equipo siguiente:

Instrumento	Parámetros de medición	Valores requeridos
<i>Micrófono.</i>	<i>Intervalo audible:</i>	<i>50 Hz a 15 kHz</i>
	<i>Sensibilidad:</i>	<i>&lt; -44 dBV/Pa</i>
	<i>Nivel de salida:</i>	<i>10 mV</i>
	<i>Impedancia:</i>	<i>&lt; 2000 Ohms</i>

Asimismo, el participante propuso modificar lo siguiente:

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

Cámara anecoica.	Pérdida por blindaje mayor que 105 dB en el intervalo de 30 MHz a 6 GHz; Atenuación normalizada de sitio (ANS) debe estar dentro de $\pm 4$ dB, en el intervalo de 30 MHz a 1 GHz con respecto al valor de ANS 1) calculado teóricamente o 2) con respecto al valor de ANS medido en el sitio de referencia CALTS del CENAM con las mismas antenas, y Razón de Onda Estacionaria de Tensión Eléctrica (VSWR, <i>Voltage Standing Wave Ratio</i> ) del Sitio, SVSWR, menor o igual que 6 dB, en el intervalo de 1 GHz a 18 GHz.	
	<del>Distancia de medición:</del>	<del>3 metros. No se quiere indicar una distancia</del>

ANCE señaló que en el instrumento Cámara Anecoica debe decir:

*"Distancia de medición (entre el blindaje con recubrimiento de Absorbente y el ETM)."*

Lo anterior, para evitar un error en la interpretación del requisito partiendo de la premisa que de acuerdo con la Figura 3. "Configuración con Simulador Digital de Radiocomunicaciones" y a diferencia de la DT IFT-008-2015 (Cuadro 5) y la Disposición Técnica IFT-011- 2017 (Tabla 8), la prueba se realiza de forma "Conducida" y no existe una antena de medición como referencia para dicha distancia.

**Respuesta:**

Con respecto a los comentarios de CANIETI:

Se consideran, se adicionan las características del micrófono a la Tabla 7 y se elimina la distancia de medición.

En cuanto al comentario de ANCE:

No se considera, en virtud de que se elimina la distancia entre el EBP y el instrumento de medición.

**5.2. Configuración de prueba con el simulador digital de radiocomunicaciones.**

**Participantes:**

CANIETI y ANCE.

**Propuestas:**

CANIETI sugirió sustituir las Figuras 3 y 3 bis por las siguientes:

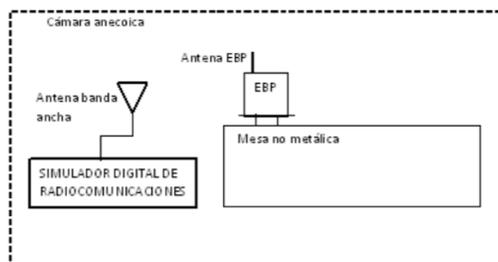


Figura 3 Configuración con simulador digital de radiocomunicaciones (la medición es radiada).

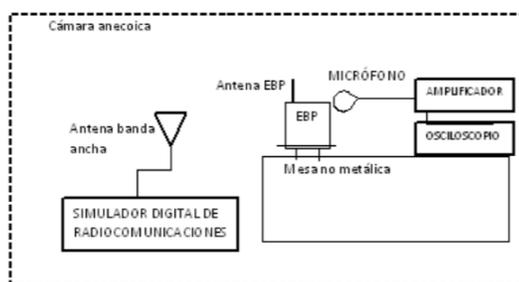


Figura 3 bis. Configuración con simulador digital de radiocomunicaciones y osciloscopio

ANCE señaló que la nota que debe decir:

**NOTA:** El solicitante de las pruebas debe proporcionar al LP [las muestras, accesorios y/o software necesarios para realizar las mediciones.](#)

El participante propuso el cambio editorial con la finalidad de acotar a los equipos en el alcance de esta norma, sus accesorios y/o *software*, necesarios para aplicar los ensayos.

**Respuesta:**

Respecto al comentario de CANIETI:

Se considera, se ajustan las imágenes.

En cuanto al comentario de ANCE:

Se considera se modifica el texto.

### 5.3. Método de prueba para constatar el soporte del Servicio de Radiodifusión Celular en el Equipo Terminal Móvil.

**Participante:**

CANIETI.

**Propuesta:**

El participante señaló que la fracción VIII debería decir:

*"VIII. Repetir las fracciones II a la VII para el resto de los canales para la configuración primaria y o secundaria, según aplique en cada terminal, en cada una de las bandas de frecuencia de operación en las que nominalmente opere el EBP observando el estándar tecnológico aplicable a estas últimas;"*

Lo anterior, dado que estas pruebas no aplicarían para los canales secundarios en terminales que soporten los canales primarios ya que únicamente se utilizan los canales primarios para el despliegue de mensajes de alerta. Los canales Secundarios están especificados en equipos de generaciones pasadas que no soporten los canales primarios.

**Respuesta:**

No se considera.

Ya está previsto en el texto "en cada una de las bandas de frecuencia de operación en las que nominalmente opere el EBP", así como en la configuración primaria y secundaria.

### 5.4. Método de prueba para constatar los canales para la recepción de Mensajes de Alerta en el Equipo Terminal Móvil.

**Participante:**

CANIETI.

**Propuestas:**

El participante señaló que el numeral debería decir:

*"5.4 Método de prueba para constatar los ~~canales identificadores~~ para la recepción de Mensajes de Alerta en el Equipo Terminal Móvil"*

Asimismo, solicitó que se elimine el término canales desde el índice.

**Respuesta:**

No se considera.

El canal por el que se envían los diferentes tipos de mensaje de alerta es en realidad un identificador numérico, por lo que no se considera la propuesta.

Aunado a lo anterior, se guarda congruencia con lo señalado en los "Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común" que establecen canales en lugar de identificadores.

### **5.5. Método de prueba para constatar el Formato de visualización del Mensaje de Alerta en el Equipo Terminal Móvil.**

#### **Participantes:**

CANIETI, Cablevisión y Operbes.

#### **Propuesta:**

CANIETI indicó que el término "Mensajes de Alerta 1" está definido en la Tabla 3 como mensajes de alerta presidenciales, sin embargo no en todos los dispositivos se observa de esta forma, en algunos casos se observan como mensajes de seguridad pública, por lo que habría que colocar algunos ejemplos o descripción referente a los tipos de mensajes opcionales.

Por otro lado, el participante señaló que para el numeral 3. Duplicidad y eliminación de mensajes de alerta, en la fracción II se adicione la nota:

*"II. Ajustar el período de repetición a 5 segundos, indicado en la fracción II, inciso h), apartado iii) del numeral 5.3 del presente ordenamiento*

*Nota: El "message code" está definido en la ETSI TS 123041 "*

Así como también, solicitó se agregue lo siguiente a la fracción V:

*"V. Constatar de manera ocular, que el mensaje de alerta enviado al usuario no se muestre en el EBP."*

Para el numeral 4. el participante propuso lo siguiente:

*"4. Reenvío, respuesta y copiado de Mensajes de Alerta*

*II. Seleccionar el Mensaje de Alerta en el EBP y constatar de manera ocular que no es posible:*

*c. Copiar el contenido del mensaje en comento."*

En el numeral 5. Recepción de mensajes de alerta durante una sesión de voz o datos activa, el participante indicó que debería decir:

*"5. Recepción de Mensajes de Alerta durante una sesión de voz o datos activa*

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

La notificación de la recepción de los Mensajes de Alerta durante una sesión de voz o de datos activa solo es aplicable al estándar tecnológico LTE *o superior, siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS y superiores.*

- I. ...
- II. ...
  - a. ...
  - b. *Seleccionar el estándar tecnológico LTE o superior, siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS y superiores;*
  - c. ...”

Lo anterior, dado que no se puede garantizar con certeza qué estándares superiores a los actuales soportarán CBS, por ende, debería aclararse. El Instituto pudiese modificar la DT para los estándares superiores y que sean aplicables con CBS.

Cablevisión y Operbes, señalaron que el sub-numeral 2 debe ser eliminado de la presente Disposición, ya que no se puede garantizar que los mensajes no puedan ser inhabilitados por el usuario. Asimismo, para el numeral 3 indicaron que un ETM no puede por sí mismo detectar y eliminar mensajes duplicados, por lo que proponen la eliminación de dicho sub-numeral.

ANCE señaló que el numeral 4 debe decir:

*“Los EBP no deben permitir el reenvío de Mensajes de Alerta a otros usuarios, dar respuesta al emisor del referido mensaje o copiar de ninguna forma el contenido de los mensajes en comento, por lo que su constatación debe seguir el siguiente procedimiento:*

- I. *Repetir los pasos indicados en las fracciones I a la VI del numeral 5.3 del presente ordenamiento;*
- II. *Seleccionar el Mensaje de Alerta recibido en el EBP y constatar que no es posible:*
  - a. *El reenvío de éste a otros usuarios;*
  - b. *Dar respuesta al emisor del Mensaje de Alerta, y*
  - c. *Copiar el contenido del mensaje en comento, ya sea mediante la función de portapapeles, mediante capturas de pantalla, o grabación de la pantalla.*
- III. *Anexar al Formato de Reporte de Pruebas del Anexo A, los resultados obtenidos los cuales deben cumplir con lo establecido en el numeral 4.3 del presente ordenamiento.”*

Con el fin de preservar el objetivo legítimo de la presente DT, el participante propuso exigir la restricción de copiado por cualquiera de los métodos existentes, con la finalidad de evitar que se divulguen los mensajes de manera informal.

#### **Respuesta:**

En relación con el comentario de CANIETI:

El primer punto referente a “Mensaje de Alerta 1, no se considera, ver respuesta al comentario del numeral 4.2 relativa a este tema.

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

Respecto a lo señalado para el numeral 3, sobre la incorporación de la nota, no se considera necesario ya que no se emplea el término "message code". Respecto a incorporar a la fracción V de "manera ocular" al documento se considera el comentario.

Referente al numeral 4 se considera, se incorpora "de manera ocular" al documento.

Lo solicitado para el punto 5 no se considera. Ver lo relativo la respuesta brindada anteriormente en el numeral 4.1 para el tema correspondiente al soporte de CBS en estándares superiores.

#### En torno al comentario de Cablevisión y Operbes:

El primer punto no se considera.

Lo anterior, en virtud que precisamente se requiere que desde fábrica no se le dé la opción al usuario de poder realizar la inhabilitación de dicho tipo de mensaje de alerta.

El segundo punto no se considera.

Es preciso señalar de que la especificación J-STD-100 "JOINT ATIS/TIA CMAS MOBILE DEVICE BEHAVIOR SPECIFICATION", así como la ATIS-0700036 "ENHANCED WIRELESS EMERGENCY ALERT (eWEA) MOBILE DEVICE BEHAVIOR (MDB) SPECIFICATION", contemplan en el apartado 7 denominado "Requerimientos Mandatorios de los Dispositivos Móviles" que los ETM deben realizar, entre otras funciones, la detección y supresión de la presentación de alertas duplicadas.

#### Respecto al comentario de ANCE:

Se considera, se incorporan al párrafo los textos "de ninguna forma" y "ya sea mediante la función de portapapeles, mediante capturas de pantalla, o grabación de la pantalla".

#### 5.6. Método de prueba para constatar la Señal Audible y cadencia y cadencia de vibración del Mensaje de Alerta en el Equipo Terminal Móvil.

##### **Participantes:**

CANIETI y UL de México.

##### **Propuestas:**

CANIETI propuso establecer las siguientes funciones en el osciloscopio:

- a. *"Establecer el tiempo de barrido, de modo que se pueda apreciar la secuencia de la señal audible completa con el conmutador giratorio (Ejemplo 2 segundos) Frecuencia central del tono. La cual será proporcionada por el solicitante de las pruebas."*

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

- b. Ajustar la amplitud de la señal de forma que ésta sea lo suficientemente visible en la pantalla;  
~~Intervalo de frecuencia (span) = Auto;~~
- c. ~~Tiempo de barrido;~~
- c. ~~Una vez que se tiene la señal completa en la pantalla del osciloscopio, se usa la función "Run/Stop" para retener mantener la imagen Traza (Trace): Retención máxima de imagen (max hold)."~~

Aunado a lo anterior, el participante propuso lo siguiente:

"IV. tonos 1 y 2 Mediante la función de cursor ~~marcador~~ constatar que la duración total de la Señal Audible sea de ~~10~~ 8 segundos;"

UL de México propuso cambiar la oración "Verificar ocularmente" por "Verificar por medición", debido a que al estar utilizando el osciloscopio y midiendo el periodo de la cadencia de vibración, se puede efectuar la medición en el instrumento de que el tiempo establecido para el patrón esté comprendido en lo establecido en el numeral 4.4.

#### **Respuesta:**

Respecto a los comentarios de CANIETI:

Se consideran.

Se modifican los incisos a) al d) y se integran en el numeral 5.6.

Respecto a lo propuesto para la fracción IV se considera parcialmente, dado que los osciloscopios digitales modernos utilizan cursores o marcadores, se mantiene el término utilizado. Por otro lado, la duración de la señal no puede ser de 10 segundos en virtud de lo establecido en el Anexo III, fracción II, de los *Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común*, los cuales señalan que tendrá una duración de 8 segundos.

Respecto al comentario de UL de México:

Se considera.

Se modifica el texto.

#### **5.7. Revisión del Manual del Equipo Terminal Móvil.**

##### **Participantes:**

CANIETI, UL de México, Cablevisión y Operbes.

##### **Propuestas:**

CANIETI y UL de México sugirieron considerar que el manual del ETM también podrá estar disponible en el portal de Internet del responsable del producto/marca, comercializador, importador, etc., toda vez que no son únicamente los fabricantes los que pueden acceder a la certificación del producto.

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

Cablevisión y Operbes señalaron que en virtud de que es posible que al momento de la expedición de la DT, los fabricantes de ETM ya tengan impresos los manuales de algunos de sus ETM, en lo que se refiere a la "funcionalidad de CBS", los usuarios podrán consultar dicha información directamente en el portal de internet del fabricante en formato digital siendo optativa la inclusión en el manual mientras se encuentre visible para los usuarios, por lo anterior, proponen la siguiente redacción:

*"Se comprueba documental y visualmente, mediante la revisión del manual del EBP impreso o en formato digital disponible en el portal de Internet del fabricante, que éste se encuentre en idioma español con letras visualmente accesibles, que contenga información suficiente, clara y veraz de sus especificaciones, así ~~eome-mismo, de~~ la funcionalidad de CBS desde su fabricación, y los procedimientos de configuración, ajustes, operación y resolución de problemas, **deberán estar disponible en el portal de Internet del fabricante.**"*

**Respuesta:**

No se consideran.

Ver respuesta relativa a la especificación 4.5 Manual del Equipo Terminal Móvil.

## 8. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.

**Participantes:**

CANIETI y UL de México.

**Propuestas:**

Los participantes señalaron que de acuerdo al capítulo 174-J de la Ley Federal de Derechos, la homologación definitiva de un equipo previamente certificado por un organismo de certificación no implica un pago de derechos.

Por otro lado, los participantes indicaron que el plazo de 20 días hábiles no está respaldado ni por la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, ni el Reglamento en Telecomunicaciones, por lo cual se propone mantener los 12 días hábiles que se maneja para la homologación que van únicamente acompañadas por un certificado NOM.

**Respuesta:**

En torno a ambos comentarios, se considera parcialmente.

Se elimina lo relativo a los costos de los certificados de homologación, así como a los tiempos de entrega de éstos a cargo del Instituto; lo anterior, con el objeto de señalar que se deberá observar lo previsto en los "Lineamientos para la Homologación de productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones y radiodifusión", o aquellos que complementen o modifiquen.

### 8.1. Vigilancia del cumplimiento de la certificación.

**Participantes:**

CANIETI, UL de México y NYCE.

**Propuestas:**

CANIETI y UL de México propusieron suprimir los incisos I y II, toda vez que no contempla los diversos esquemas de certificación y variaciones en cuanto a particularidades para productos nuevos y prototipo indicados en el procedimiento de evaluación de la conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.

NYCE indicó que estos puntos ya están indicados en el procedimiento de evaluación de la conformidad, por lo que sugirió eliminarlos.

**Respuesta:**

Se considera.

Se establece que la vigilancia del cumplimiento de la certificación tomará como base lo establecido en el procedimiento de evaluación de la conformidad así como sus correspondientes modificaciones.

### 9. VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA.

**Participantes:**

CANIETI y UL de México.

**Propuestas:**

Los participantes solicitaron se puntualice cómo se llevará a cabo la verificación y vigilancia del cumplimiento de la DT por parte del Instituto en colaboración con la SE a través de la PROFECO.

**Respuesta:**

No se considera.

No es del alcance de este instrumento el señalar el procedimiento anterior.

### 10. CONTRASEÑA DEL PRODUCTO.

**Participantes:**

CANIETI.

**Propuestas:**

El participante señaló que el texto del primer párrafo debería decir:

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

*“Los equipos amparados por el certificado de homologación deberán exhibir el número de certificado de homologación correspondiente, así como la marca y el modelo con el que se expide dicho certificado en cada unidad de producto mediante marcado o etiqueta que lo haga ostensible, claro, visible, legible, intransferible e indeleble con el uso normal, de tal forma que ofrezca seguridad y certidumbre al usuario o consumidor e impida su mal uso. De no ser posible exhibir dicho número en el producto mismo podrá exhibirse de manera electrónica en el mismo ETM, en su envase, embalaje, etiqueta, envoltura, hoja viajera, registro electrónico interno, manual, manual electrónico o de manera electrónica en el mismo ETM.”*

Lo anterior, dado que en el capítulo 10 que hace mención del uso de la contraseña oficial no se menciona la posibilidad de mostrar el número de homologación Instituto en algunos medios electrónicos como son los manuales electrónicos. No obstante, en el transitorio tercero del documento en consulta ya se menciona la posibilidad del uso de manuales electrónicos.

**Respuesta:**

Se considera, se incorpora en el documento el texto sugerido.

Aunado a lo anterior, se elimina lo relativo a los certificados de homologación y se hace referencia a los “Lineamientos para la Homologación de productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones y radiodifusión” emitidos por el Instituto, o aquellos que los complementen o modifiquen.

## TRANSITORIOS

**Tercero**

UL de México, NYCE y CANIETI.

**Propuestas:**

UL de México propuso eliminar el primer párrafo del tercer transitorio, toda vez que este mismo afecta a certificados de conformidad y homologación que pudiesen no estar relacionados con el objetivo de la presente DT, de igual manera al ser la misma DT no debería de limitar la ampliación de certificados de conformidad y de homologación o inclusive limitar el uso de los mismos.

Por otro lado, el participante solicitó puntualizar con mayor detalle el segundo párrafo, toda vez que su redacción implica que productos que cuenten con un certificado de homologación vigente deben cumplir con dicho requisito, incluso si los mismos no tienen relación alguna con el objetivo de la presente DT tales como aquellos que pusiesen tener cumplimiento únicamente con NOM-208-SCFI-2016, NOM-196-SCFI-2016, NOM-218-SCFI-2017 y sus respectivas disposiciones técnicas, o productos que fuesen homologados únicamente con el estudio técnico de un perito, por lo cual propone el siguiente texto: “A partir de la entrada en vigor de la presente Disposición Técnica, los ETM que cuenten con un Certificado de Homologación vigente y que puedan utilizarse cercanos al oído permitiendo ofrecer la funcionalidad del Servicio de Radiodifusión Celular, pero que no cuenten con la funcionalidad para la

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

*recepción y procesamiento de Mensajes de Alerta por Riesgo o Situaciones de Emergencia deberán indicarlo mediante marcado...”*

NYCE indicó como primer punto que aún no hay certificados de conformidad con esta disposición para que tenga aplicabilidad este transitorio. Como segundo punto señaló que si se refiere a los ETM que cuenten con homologación en cualquier disposición técnica y hayan sido emitidos previo a la entrada en vigor de esta disposición técnica, entonces varios certificados no estarán sujetos a seguimiento ni podrán ampliarse aun cuando estén vigentes por lo que sugirió eliminar el transitorio.

CANIETI propuso como primer punto que el transitorio debería decir:

*“TERCERO.- A partir de la entrada en vigor de la presente disposición técnica para el caso de los ETM’s que cuenten con un certificado de homologación vigente y que no cuenten con todos los elementos necesarios que permitan ofrecer la funcionalidad de CBS conforme a lo previsto en el numeral 4.1 deberán indicarlo mediante marcado o etiqueta que lo haga ostensible, claro, visible y legible en su envase, embalaje, etiqueta, envoltura, hoja viajera o registro electrónico (software del producto) o manual o manual electrónico.*

*Los Certificados de Conformidad y Homologación emitidos con anterioridad a la entrada en vigor de la presente disposición técnica, mantendrán su vigencia hasta el término señalado en ellos, y no estarán sujetos a su seguimiento.”*

Lo anterior, para darle claridad al texto que está en consulta.

Por otro lado, el participante comentó como segundo punto para este transitorio, que el texto debería decir:

*“TERCERO.- Los Certificados de Conformidad y Homologación emitidos con anterioridad a la entrada en vigor de la presente disposición técnica, mantendrán su vigencia hasta el término señalado en ellos, y no estarán sujetos a su seguimiento. Dichos certificados no podrán ampliarse ~~e utilizarse para equipos de la misma familia~~ a partir de la entrada en vigor de la presente disposición.”*

Esto, dado que la redacción propuesta causa controversia con respecto a los certificados obtenidos en el esquema de agrupación de familia, ya que el texto actual, da a entender que solamente será válido un certificado para el ETM probado, contraviniendo la finalidad y propósito de las certificaciones por agrupación de familia.

#### **Respuesta:**

En torno a los comentarios de UL de México:

El primer comentario no se considera, en virtud de que los certificados de conformidad y homologación emitidos previos a la entrada en vigor de la presente DT no podrán modificarse o corregirse para

*Fecha de elaboración 22 de agosto 2022*

equipos de la misma familia, derivado de la observancia de la presente DT.

En cuanto al segundo comentario, no se considera. Se eliminó el párrafo y se trasladó al numeral 10 Contraseña del Producto.

#### Respecto a los comentarios de NYCE y CANIETI:

Si bien es cierto, no hay certificados de conformidad y homologación emitidos respecto a esta DT, los Certificados de Conformidad y Homologación emitidos con respecto a otras DT aplicables a ETM previo a la entrada en vigor de la presente disposición técnica, mantendrán su vigencia hasta el término señalado en ellos y estarán sujetos a la vigilancia de la certificación por el OC que emitió dicho certificado, ya que resulta, por ejemplo, indispensable observar entre otros el cumplimiento de la funcionalidad de VoLTE de la DT-IFT-011-2018. Parte 2. Por lo que hace al marcado esta obligación se trasladó al numeral 10 Contraseña del Producto.

Aunado a lo anterior, dichos certificados no podrán ampliarse o utilizarse para equipos de la misma familia a partir de la entrada en vigor de la presente disposición, con el objeto de observar lo establecido en la presente DT.

#### Cuarto

##### **Participantes:**

Pegaso, Radiomóvil Dipsa, UL de México y CANIETI.

##### **Propuestas:**

Pegaso, señaló que en la citada disposición transitoria se establece la posibilidad de que, además del fabricante, el concesionario o autorizado, también deba activar CBS, siempre y cuando el equipo terminal cuente con todas las condiciones para estos efectos. Sin embargo, solicita que esta posibilidad de que lo haga el operador se limite a configuraciones puntuales sobre la red para facilitar el proceso de activación y no sobre cualquier modificación futura que deba hacerse sobre el ETM.

El participante también comentó que es importante mencionar que los concesionarios están habilitados precisamente para prestar servicios de telecomunicaciones, siendo el asunto de los terminales exclusivos de los fabricantes. De hecho, esto queda bien especificado dentro del propio documento de análisis de impacto regulatorio que sustenta la presente consulta pública punto 7 comparativo de regulación. En esa esa sección se analiza gran parte de la experiencia internacional, donde queda fijado que la responsabilidad de la activación de CBS recae sobre las modificaciones sobre el sistema operativo que deben hacer los fabricantes, y que en todo caso, los concesionarios hagan modificaciones puntuales sobre la red (en caso estrictamente necesario), para facilitar el proceso.

Radiomóvil Dipsa indicó que para el caso de los ETM que, previo a la entrada en vigor de la presente

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

DT, cuenten con un Certificado de Homologación vigente, así como con todos los elementos necesarios que permitan ofrecer el Servicio de Radiodifusión Celular, y que este no se encuentre habilitado y activo, previa actualización del sistema operativo del ETM debe ser habilitado por el fabricante del ETM o, en su caso, por el concesionario o autorizado. Lo anterior a partir de la entrada en vigor de la presente DT.

Asimismo, el participante señaló que la habilitación de CBS en el ETM dependerá en gran medida del periodo de EoL (*End of Life*) del *hardware/software* de los fabricantes del ETM. En ese sentido, el concesionario o autorizado son ajenos a su instalación, por ende, no puede habilitar servicios en el equipo que no hayan sido instalados de origen por el fabricante. Aclarado lo anterior, ese Instituto debe considerar que ciertos equipos que se encuentran operando podrán estar imposibilitados técnicamente para soportarlo.

UL de México propuso modificar el texto "...Deberán contar con todos los elementos que permitan..." por "Los ETM que permitan ofrecer la funcionalidad..." o bien cuáles son los elementos a los que se refiere el texto.

**Respuesta:**

En cuanto a los comentarios de Pegaso y Radiomovil Dipsa:

No se consideran. El texto del Transitorio ya establece que los ETM que cuenten con un certificado de homologación vigente, todos los elementos necesarios de fabrica que permitan ofrecer el Servicio de Radiodifusión Celular y que éste no se encuentre habilitado y activo, deberá ser habilitado y activado por el fabricante del ETM, lo anterior, previa actualización de la última versión del SO.

Aunado a lo anterior, la DT ya hace hincapié con el texto "o, en su caso, por el concesionario o autorizado".

Respecto a la propuesta de UL de México:

No se considera, en virtud de que se elimina el texto.

Asimismo se considera no viable establecer una lista a priori que resulte limitativa.

## ANEXO A

**Participante:**  
CANIETI.

**Propuestas:**  
El participante señaló que los apartados 4.1 y 4.2 deberían decir, respectivamente:

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

#### ***"4.1. Soporte de la funcionalidad del Servicios de Radiodifusión Celular en el Equipo Terminal Móvil.***

*Los ETM deberán contar con todos los elementos que permitan ofrecer la funcionalidad de CBS, en cualquier estándar tecnológico incluido LTE y/o superiores, siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS desde su fabricación, la cual deberá estar habilitada y activa para el usuario, así como, en las actualizaciones de los sistemas operativos de los ETM que permitan dicha funcionalidad de fábrica, de tal forma que no exista ningún tipo de restricción para su funcionamiento.*

#### ***4.2. Canales para la recepción de Mensajes de Alerta en el Equipo Terminal Móvil.***

*Los canales empleados para la recepción de los Mensajes de Alerta en los ETM en cualquier estándar tecnológico incluido LTE y/o superiores siempre y cuando esos estándares superiores incluyan la funcionalidad CBS son los mostrados en la Tabla 2."*

Lo anterior, con la justificación de que no se puede garantizar con certeza qué estándares superiores a los actuales soportaran CBS, por ende, debería aclararse. El Instituto pudiese modificar la DT para los estándares superiores y que sean aplicables con CBS.

#### **Respuesta:**

No se considera.

Ver lo relativo la respuesta brindada anteriormente en el numeral 4.1 para el tema correspondiente al soporte de CBS en estándares superiores.

#### **Comentarios, opiniones y aportaciones generales de la persona participante sobre el asunto en consulta pública.**

#### **Participantes:**

Zebra, David Robinson, CANIETI, Salvador Moreno Rosas, David Robinson, UL de México.

#### **Propuestas:**

Zebra:

Solicitó al Instituto incluir un proceso para la expedición de un documento por parte de un organismo de certificación de producto, en caso de que sea necesario justificar la excepción de cumplir con dicha DT, es decir, agregar una sección 5.8 sobre cómo se constatará los dispositivos exentos del campo de aplicación.

Por otro lado, el participante indicó que las alertas CBS deben alinearse siempre que sea posible con los mercados globales para permitir accesibilidad a usuarios que viajan por todo el mundo y garantizar que todos los usuarios comprendan las señales de alerta audibles siempre y cuando sea posible; por lo que solicita que a los dispositivos empresariales se les otorgue una exención para los requisitos de alerta basados en CBS y que solo se apliquen a los teléfonos móviles de consumo personal.

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

También solicitó que la norma IFT-011 Parte 3 sea revisada y alineada, siempre que sea posible, con el mercado global y con lo que la industria ya está apoyando para asegurar que los viajeros de todo el mundo comprendan los mensajes de audio de forma fácil.

David Robinson:

Solicitó que el Instituto introduzca los requisitos de alerta basados en CBS de manera voluntaria, o que aplique los requisitos únicamente a los teléfonos móviles/celulares de consumo personal.

Zebra y David Robinson:

Señalaron que en el documento de análisis de impacto regulatorio, se anotan las comparaciones con las regulaciones y requisitos de otros países del mundo. Después de revisar estas diferencias identificaron los siguientes puntos a destacar:

Caso 1 - EE. UU.

El Título 47 Parte 10 WEA es voluntario y no forma parte de ninguna certificación de la FCC, los operadores de red determinan sus necesidades como parte de su certificación o aprobación, si corresponde en cada caso.

Caso 2 - Canadá

El documento proporcionado por la autoridad competente en Canadá es solo una guía y no un requisito obligatorio para todos los dispositivos.

Caso 3 - Chile

Las regulaciones en Chile se aplican solo a los dispositivos de consumo personal.

Caso 4 - Perú

Las regulaciones de Perú también se aplican solo a los dispositivos de consumo personal.

Después de revisar las regulaciones de estos países, notaron que ninguna de las regulaciones incluye requisitos de alerta CBS obligatorio como parte de su certificación de teléfonos o dispositivos de uso empresarial.

CANIETI sugirió agregar el siguiente transitorio:

*"SEXTO.- Los Equipos Terminales Móviles se podrán certificar con respecto a esta Disposición Técnica una vez que el Instituto Autorice al primer Laboratorio de Pruebas y Organismo de Certificación, lo anterior una vez que la presente Disposición Técnica entre en vigor."*

Esto, con la justificación de que hay que asegurar que los ETM puedan homologarse aun sin existir un

Fecha de elaboración 22 de agosto 2022

Laboratorio de Pruebas y Organismo de Certificación autorizados para evitar el paro de introducción de productos nuevos dada la falta de infraestructura para homologar este ordenamiento.

Asimismo, el participante indicó que en los sistemas operativos es necesario ejecutar pruebas en un ambiente productivo en un flujo real para certificar que el funcionamiento sea el correcto. Al corroborar que los resultados sean satisfactorios se puede habilitar CBS en una versión futura de *software*. Se menciona un Transitorio de los "Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común" publicado el 30 de enero de 2020 en el DOF" y su modificación publicada el 23 de julio de 2021 en el DOF:

*"QUINTO. La CNPC, una vez que se encuentre preparada técnicamente para implementar el envío de los Mensajes de Alerta a los concesionarios y Autorizados del servicio móvil, lo informará a través de un acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación a efecto de que, a partir del día de su publicación y dentro de un plazo de dieciocho meses, dichos concesionarios y Autorizados inicien la difusión de los Mensajes de Alerta a través de CBS de conformidad con lo establecido en los presentes Lineamientos."*

Derivado de ello, el participante solicitó que en caso de actualizar dicho periodo de 18 meses, se establezca un periodo de, al menos, 180 días naturales para que los fabricantes de ETM puedan estar en condiciones de realizar las adecuaciones necesarias. También el participante solicita se planee cuidadosamente el tiempo de implementación en la cual se publicará la presente DT y/o la CNPC emitirá su Acuerdo correspondiente. Si la DT se emite antes, la CNPC podría verse limitada en los cambios que pudiera establecer a su sistema dado que los ETM ya estarían soportando la configuración establecida en la DT. Si la DT, se publica (mucho) después que la CNPC publicara su Acuerdo, no se tendría el tiempo necesario (de al menos 180 días) para realizar las adecuaciones pertinentes. Por lo anterior, en todos los casos, una nueva DT o la actualización de esta por cambios en el sistema de la CNPC, requerían al menos de 180 días para soportarse. En este mismo sentido, sugirió que CBS sea habilitado hasta que todo el sistema se encuentre funcional. Esto es, que tanto la CNPC cuente con su plataforma funcionando y los operadores soporten CBS. En tanto en ese momento, en los laboratorios de pruebas sería factible demostrar que CBS es soportado por los equipos móviles.

Salvador Moreno Rosas comentó que los ETM, en el modo de recepción, conceptualmente, no hacen uso del espectro radioeléctrico, es decir no generan las señales del Servicio de Radiodifusión Celular para la notificación de riesgos o situaciones de emergencia.

Asimismo, señaló que en la normatividad mexicana, concretamente en las DTs, no se regula ningún parámetro de la etapa receptora de los ETM.

Por otra parte, el participante señaló que se debe cuestionar que si los ETM cumplen con los parámetros de operación en la etapa receptora, la cual no regula el Instituto, no tendría por qué regular señales particulares, las cuales modulan las portadoras de las frecuencias, en las bandas de operación de los operadores del servicio de telefonía celular.

UL de México indicó que la evaluación de la conformidad de la presente DT no debería ser retroactiva

*Fecha de elaboración 22 de agosto 2022*

a productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones y/o radiodifusión que hayan obtenido un certificado de homologación provisional definitivo anteriormente a la entrada en vigor de la presente DT.

**Respuesta:**

Respecto a los comentarios de Zebra:

No se consideran.

No es del alcance de la presente DT señalar un documento que excluya a ciertos ETM.

Aunado a lo anterior, la presente DT establece la definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil, la cual señala las características y especificaciones que deberán cumplir dichos equipos; asimismo, define en el campo de aplicación a los equipos que resulta aplicable dicha DT. Por lo anterior, no es necesario generar una lista de excepciones.

Respecto al cambio de la señal audible y cadencia de vibración, la presente DT se encuentra alineada a las especificaciones técnicas (tonos y la cadena de vibración) establecidas en los "*Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común*"; las cuales a su vez se retomaron de instrumentos regulatorios de Canadá como es el "*Common Look and Feel Guidance Version 2.0 – National Public Alerting System*".

No se omite señalar que a efecto de alertar a los usuarios que se desplazan entre países, y dependiendo del criterio de la CNPC respecto a la situación de emergencia o riesgo, se podrán enviar mensajes de alerta en idioma inglés a las áreas afectadas con lo cual se coadyuva a mitigar esta diferencia entre tonos de alerta, cadencias de vibración e idioma.

En lo que respecta al comentario de David Robinson:

No se considera.

La presente DT surge a partir de los "*Lineamientos que establecen el Protocolo de Alerta Común*", mismos que establecen en su lineamiento Noveno, fracción IV que para el caso particular del servicio móvil la difusión de los mensajes de alerta se realizará, además de por una aplicación móvil, a través de CBS.

Así mismo, en su lineamiento Vigésimo Tercero, fracción I, se establece que la mesa de trabajo dará seguimiento, entre otros a, la definición y alcance de la implementación y seguimiento de la difusión de los mensajes de alerta a través de CBS.

Por lo que, derivado de lo anteriormente expuesto, surge la necesidad de la presente DT, a efecto de que los ETM se encuentren en condiciones de recibir dichos mensajes de alerta, por lo que no se

*Fecha de elaboración 22 de agosto 2022*

considera viable que para el caso de los requisitos de alerta basados en CBS éstos sean introducidos de manera voluntaria.

Por otra parte y con relación a la aplicabilidad únicamente a los teléfonos celulares de consumo personal, es preciso indicar que la presente DT establece la definición de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil así como el campo de aplicación de ésta, por lo que si las terminales utilizadas para propósitos específicos se ajustan a dicha definición y al campo de aplicación entonces deberán observar lo establecido a la DT. En función de lo anterior, no se considera la sugerencia de exención.

#### En cuanto a los comentarios de Zebra y David Robinson:

No se consideran.

A efecto de dar claridad a lo plasmado por el participante, se adiciona información de Canadá, Chile y Perú respecto a la observancia obligatoria de los requisitos que deberán cumplir los ETM a fin de recibir los mensajes de alerta. Asimismo, se añade la precisión de que en Estados Unidos de América, si bien es cierto que la Comisión Federal de Comunicaciones prevé que la difusión de los mensajes de alerta por parte de los operadores se lleve a cabo a través de un esquema voluntario, también prevé que aquel operador que elija no transmitir los mensajes de alerta, parcialmente o en su totalidad, deberá notificar a sus usuarios de manera clara y visible su decisión.

#### En torno a los comentarios de CANIETI:

La adición sugerida se considera de manera parcial y se incorpora el transitorio correspondiente.

La segunda propuesta referente a brindar 180 días naturales para que los fabricantes de ETM puedan estar en condiciones de realizar las adecuaciones necesarias no se considera, dado que el transitorio primero ya brinda 180 días para la entrada en vigor de la presente DT.

Finalmente, no se debe pasar por alto que en las mesas de trabajo se podrán establecer los plazos más adecuados para la implementación de CBS.

#### Por lo que concierne a los comentarios de Salvador Moreno Rosas:

El objetivo la presente DT establece las especificaciones técnicas de los ETM que puedan hacer uso del espectro para la recepción y procesamiento de mensajes de alerta por riesgo o situaciones de emergencia mediante el CBS.

Para efecto de lo anterior, el Instituto con base en el artículo 15 fracción I de la LFTR, cuenta con las atribuciones para emitir DT, las cuales son instrumentos de observancia general, a través de las cuales regula las características y la operación de productos, dispositivos y servicios de telecomunicaciones y radiodifusión ya sea en la etapa de transmisión o de recepción.

Aunado a lo anterior, la ETSI TS 123 041 V17.3.0 (2022-05) señala que CBS, es un servicio que permite el



INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

*Fecha de elaboración 22 de agosto 2022*

envío de mensajes a todos los ETM dentro de una región u áreas definidas; dichas áreas pueden comprender una o más celdas de telefonía celular. Por lo que los mensajes transmitidos son originados en *el Cell Broadcast Entities (CBE)*, por lo que los ETM no generan señales del Servicio de Radiodifusión Celular sino que son los receptores de dichas notificaciones.

Respecto al comentario de UL de México:

La DT no es retroactiva, en función de que es aplicable a partir de la entrada en vigor de la esta. Además, de conformidad con el transitorio tercero de la DT, para los ETM en funcionamiento, la activación y habitación solo aplicará previa actualización a la última versión del sistema operativo proporcionada por los fabricantes de ETM o, en su caso, por el concesionario o autorizado.