Respuestas a los comentarios de la Consulta Pública sobre los Lineamientos de Uso Secundario del Espectro

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170524-01 | | |
| José Oropeza García | | |
| Título personal | | |
| Comentario General | El artículo 27 Constitucional establece que para otorgar el Uso de Espectro debe hacerse únicamente mediante Concesión, y no prevé ni permite la explotación de espectro mediante una simple Autorización.  Máxime cuando la Ley ya prevé la figura de Concesión para Uso privado para dichos fines, el cual podría otorgarse a título secundario.  Finalmente, el pago de una contraprestación es un claro indicador de que se está autorizando a un particular el uso de un Bien del Dominio Público, lo que expresamente requiere hacerse mediante concesión. | En efecto el artículo 27 Constitucional establece que el otorgamiento del espectro debe hacerse mediante concesión, sin embargo, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, LFTR) en su artículo 79 fracción IV, establece expresamente *“... en su caso la posibilidad de que el Instituto* ***autorice*** *el uso secundario de la banda de frecuencia en cuestión…”*.  El artículo 55, fracción I, establece que el espectro determinado, son aquellas bandas utilizadas para los servicios atribuidos en el CNAF, a través de concesiones para uso comercial, social, privado y público, sin embargo, la autorización del uso secundario de las bandas de frecuencias a que se refieren los Lineamientos no tienen como finalidad la prestación de servicios públicos de interés general.  En efecto, la naturaleza del uso secundario según lo dispuesto por el propio reglamento de la UIT es que no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro; y no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro.  En ese sentido, los Lineamientos sólo pretenden regular la figura de autorización de uso secundario prevista en el artículo 79, fracción IV de la LFTR, por lo que esto no puede considerarse como una extralimitación de facultades, sino como una atribución regulatoria del Instituto prevista en el artículo 28 Constitucional y materializada en el artículo 15, fracción I de la LFTR al dotar al Instituto de la facultad de emitir disposiciones administrativas de carácter general. |
| En caso de existir un titular a título primario del Espectro (tanto en la mismas bandas de frecuencias, así como en la misma ubicación geográfica) cuyo uso secundario sea solicitado, se le debería dar vista de la Solicitud de Uso Secundario, para que en un plazo no mayor a 10 días hábiles manifieste su oposición a la autorización de Uso Secundario, si considera que la Autorización podría causar interferencias perjudiciales, y justificar dicha circunstancia a satisfacción del Instituto. | Se considera que no es necesario dar vista a los titulares de bandas de frecuencias de uso primario para que manifiesten su no oposición al uso secundario, debido a que la facultad de autorizar el uso secundario es del Instituto, y no de los concesionarios, asimismo, el Instituto cuenta con facultades para solucionar interferencias perjudiciales, incluso cambiando o rescatando frecuencias, por lo tanto, no se considera procedente establecer mecanismos ex ante para ese efecto. (artículo 45, fracción III del EOIFT) |
|  | En caso de que se otorgue una Autorización para Uso Secundario en una banda y ubicación, donde exista un Titular para Uso Primario, el Instituto debería notificar al titular primario de la Autorización otorgada, con la información de contacto del titular secundario para efectos de coordinación y notificar interferencias.  Así mismo, el Instituto debe prever un mecanismo expedito, para suspender el uso secundario en caso de presentar interferencias al titular primario, o a otro usuario a título secundario, que ordene la interrupción del uso interferente, en menos de 5 días naturales, sujeto en todo caso, a una revisión de interferencias. |
|  | Los Lineamientos no prevén la Autorización de espectro a título secundario para delegaciones diplomáticas o cumbres internacionales, cuando puede ser el caso de que se llegue a solicitar el uso de espectro ya otorgado a título primario. | Precisamente el artículo 170, fracción V, prevé la autorización para utilizar temporalmente bandas del espectro para visitas diplomáticas, sin embargo entendemos que estas deben ser a uso primario, es decir, deben contar con protección contra interferencias perjudiciales. |
|  | De la lectura del Anteproyecto, aparentemente el Instituto va a otorgar  Autorizaciones en términos de la Ley Federal de Telecomunicaciones y  Radiodifusión. Si es así, conforme al Art 175 de la LFTR, el Instituto debe responder en un plazo máximo de 30 días hábiles, o se considera otorgada (Afirmativa Ficta), lo que no da plazo para la opinión de SHCP a la contraprestación. | Como ya hemos referido con anterioridad, la autorización prevista en la fracción IV del artículo 79 de la LFTR, es para uso secundario de bandas de frecuencias y por lo tanto, distinta a la establecida por la fracción V del artículo 170 de la LFTR.  El pago de la contraprestación se debe realizar invariablemente por el uso y aprovechamiento de un bien del dominio público.  En razón de lo anterior, el plazo previsto en el artículo 175 de la LFTR no es aplicable para la emisión de las constancias de autorización establecidas en los Lineamientos. |
|  | Debe preverse la posibilidad de requerir información adicional al Interesado, ya sea por observaciones del Titular Primario del Espectro, o por información faltante, misma que debería reiniciar el plazo previsto en el Artículo 175 de la LFTR. | Por las consideraciones anotadas anteriormente no se considera procedente la propuesta, y para el caso de prevención, aplica supletoriamente la LFPA. |
|  | Consideramos que posiblemente el Instituto pretende otorgar, para Uso Secundario, bandas desocupadas o bandas de guarda entre usuarios o usos de telecomunicaciones.  De ser el caso, el Instituto debe decirlo expresamente y debe definir que bandas pueden usarse a título secundario.  Así mismo, debe clarificar las condiciones de operación de dicho uso, para evitar interferencias en bandas adyacentes. | Del proyecto no se desprende que el uso secundario de bandas de frecuencias se realice en bandas desocupadas o en bandas de guarda, siendo importante aclarar que el Instituto no puede identificar las bandas de frecuencias que serán destinadas para uso a título secundario a priori, debido a la diversidad de características técnicas de los equipos utilizados para el tipo de actividades que se describen en los lineamientos, y que conoce hasta el momento en que se solicita.  De estar en posibilidad de conocer las bandas previamente, permitiría al Instituto declararlas como espectro de uso libre y sus condiciones de operación. |
|  | Respecto del pago de Contraprestaciones, el Instituto debería proponer a la SHCP, aprobar previamente, y publicar de forma previa las reglas generales para la estimación de las contraprestaciones para Uso secundario de Espectro, considerando: las bandas que se pueden utilizar, la cobertura geográfica o poblacional, y el plazo o tiempo de uso.  Ello porque conforme al Artículo 175 de la Ley, la SHCP no tendrá tiempo para opinar sobre cada solicitud en lo particular, además porque el solicitante deberá pagar la contraprestación en un plazo de 10 días hábiles, y tener una estimación previa sería de gran utilidad y daría seguridad jurídica a los Interesados. | Por las razones señaladas anteriormente no se considera procedente la propuesta. |

| Folio: 20170524-01 | | |
| --- | --- | --- |
| José Oropeza García | | |
| Título personal | | |
| Artículo 5 | Como ya se dijo previamente, “Autorizar” el Uso de espectro por 10 años es una evasión de la obligación constitucional de otorgar concesión para permitir el uso del espectro por particulares, máxime que la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión ya prevé la figura de la Concesión para Uso Privado, para esa misma finalidad. | El artículo 79 fracción IV, establece expresamente *“... que las bandas de frecuencia* ***objeto de concesión****; su modalidad de uso y zonas geográficas en que podrán ser utilizadas; y la potencia en el caso de radiodifusión. En su caso la posibilidad de que el Instituto* ***autorice*** *el uso secundario de la banda de* ***frecuencia en cuestión*** *en términos de la presente Ley…”*.  Como se desprende de lo anterior, el numeral distingue las bandas de frecuencias objeto de la concesión, entendidas estas como de uso primario, respecto de las autorizadas para uso secundario de la misma banda en cuestión, es decir, que estos usos pueden convivir en una misma banda, por lo tanto, resulta razonable que no se utilice el mismo instrumento (concesión o autorización), para permitir el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias, pues otorgan derechos de protección diferentes, situación que es necesaria reglar en los lineamientos. |
| Artículo 6 | Como se dijo previamente, “Autorizar” el uso temporal de Espectro Radioeléctrico, aunado al pago de una contraprestación implica un concesionamiento del Bien de Dominio Público, no una Autorización. | Tanto la concesión como la autorización facultan para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, por lo tanto, su titular está obligado al pago de dicho bien del dominio público independientemente del destino del servicio. |
| Artículo 11 | Las frecuencias otorgadas para uso secundario, no necesariamente se pueden “Revertir” a la nación, puesto que hay, o puede haber, un titular primario de dichas frecuencias.  En todo caso, se puede revertir el derecho de uso secundario otorgado, pero no necesariamente las frecuencias respectivas. | Se considera procedente la propuesta, modificando en lo conducente el proyecto. |
| Artículo 14 | Los parámetros de operación técnica de los equipos que haga uso secundario de espectro, deben establecerse de forma general en Disposiciones Técnicas que emita el Instituto, ser generales (al menos respecto de cada rango o banda de frecuencias), y no únicamente estar incluidas en cada certificado individual.  Para determinar los parámetros de operación, debería darse vista al (los) titular(es) Primario(s) de la banda de frecuencias, para evitar interferencias perjudiciales. | Del proyecto no se desprende que el uso secundario de bandas de frecuencias se realice en bandas desocupadas o en bandas de guarda, siendo importante aclarar que el Instituto no puede identificar las bandas de frecuencias que serán destinadas para uso a título secundario a priori, debido a la diversidad de características técnicas de los equipos utilizados para el tipo de actividades que se describen en los lineamientos, y que conoce hasta el momento en que se solicita.  De estar en posibilidad de conocer las bandas previamente, permitiría al Instituto declararlas como espectro de uso libre y sus condiciones de operación. |
| Artículo 14 | En los equipos que se homologuen para Uso secundario de espectro, debería preverse que estos puedan operar únicamente cuando la banda o canal a utilizar se encuentre vacía o vacante, y prever que en caso de que no haya espacio vacío en la banda o canal a utilizar, el equipo no debe permitir su operación. | Los equipos a que se refieren los presentes Lineamientos se identifican como de corto y muy corto alcance, en ese sentido provocar una interferencia perjudicial se considera un riesgo marginal, por lo tanto no se considera procedente establecer que sólo actúen cuando el canal a utilizar esté vacío o vacante, debido a que es un uso secundario, y en su caso puede convivir con un servicio a título primario sin causar interferencia. |
| Artículo 14 | Se debe prever un plazo breve para otorgar la homologación de equipos, y prever una afirmativa ficta en caso de no recibir respuesta en dicho plazo. | El objeto de los Lineamientos no es regular el procedimiento de homologación, sino proveer un marco jurídico que permita hacer uso secundario del espectro radioeléctrico.  Por lo que se refiere a la afirmativa ficta no se considera procedente por tratarse de una regulación del uso y aprovechamiento de un bien de dominio público a uso secundario. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170529-01 | | |
| Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad, A. C. | | |
| Representada por: Erik Huerta Velázquez | | |
| Comentario General | En general se recomienda que se incluya la posibilidad de otorgar estas constancias para uso secundario de espectro y hasta por 10 años, a los solicitantes que tengan la necesidad de proveer comunicaciones en zonas no atendidas o en aquellas que se encuentren en situaciones de emergencia.  Lo anterior tiene como fundamento la naturaleza de servicio público y de interés general, así como la condición de cobertura con la que deben cumplir las telecomunicaciones, tal y como lo establece la fracción II del apartado B del artículo 6º. Constitucional.  “II. Las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, por lo que el Estado garantizará que sean prestados en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.”  Si bien ese H. Instituto se ha preocupado en tratar de resolver la problemática espectral existente para las necesidades de los eventos especiales temporales y de las instalaciones destinadas a actividades comerciales e industriales, no cabe duda que resultará de la mayor importancia el incluir en este ejercicio regulatorio la atención de las necesidades de las zonas rurales o marginadas o aquellas que no son atendidas y que no cuentan con servicios de telecomunicaciones, y sobre todo aquellas que se encuentren en situaciones de emergencia ya sea por desastres naturales o cualquier otra causa y que requieren de medios de comunicación inmediata para poder atender y mitigar los daños provocados por aquellos.  Como bien reconoce ese H. Instituto en la presente consulta pública,  “Actualmente no existen disposiciones que regulen eficientemente y de forma general la autorización del uso secundario del espectro ni la habilitación para la operación de dispositivos de corto alcance. Asimismo, cabe señalar que al establecer la Ley que el otorgamiento de concesiones de espectro radioeléctrico para uso privado con propósitos de comunicación privada, se llevará a cabo mediante un procedimiento de licitación pública, el proceso de asignación del espectro para este propósito se vuelve largo e ineficiente, y aunque a través de figuras como la cesión, el arrendamiento y la provisión de capacidad se logra paliar parcialmente ésta problemática, no se logra resolver en forma integral.”  Si ese H. Instituto ha tenido a bien considerar las problemáticas a las que se enfrentan los eventos especiales y las instalaciones destinadas a las actividades comerciales e industriales en la asignación de espectro para cubrir sus necesidades inmediatas, de la misma manera y con mayor razón se debe considerar que los procesos actuales de asignación del espectro para los propósitos prioritarios de atención de emergencias y necesidades de comunicación en zonas no atendidas, también resultan largos e ineficientes y no resuelve este tipo de necesidades que como bien se comprende son de atención de inmediata, pues como lo establece el tercer párrafo del artículo 2 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión:  ..  “El Estado, al ejercer la rectoría en la materia, protegerá́ la seguridad y la soberanía de la Nación y garantizará la eficiente prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones…” (énfasis añadido)  Es factible lo solicitado pues el artículo 190 fracción XI de la LFTR establece claramente la prioridad que se les debe dar a las comunicaciones con relación a situaciones de emergencia, y estas pueden ser prestadas por los autorizados:  “Articulo 190. Los concesionarios de telecomunicaciones y, en su caso, los autorizados deberán:  …  XI En los términos que defina el Instituto en coordinación con las instituciones y autoridades competentes, dar prioridad a las comunicaciones con relación a situaciones de emergencia, y…”  De no contar con estas autorizaciones, las zonas no atendidas carecen de la posibilidad de resolver sus propias necesidades de comunicación en situaciones de emergencia, o están imposibilitadas para coadyuvar con otras instituciones y autoridades en dichos casos.  Lo anterior también con fundamento en la correcta administración del espectro radioeléctrico por parte de ese H. Instituto, consagrada en el artículo 54 de la LFTR, así como en el objetivo principal de esa administración que es perseguir la seguridad de la vida:  “Artículo 54.-…  Al administrar el espectro, el Instituto perseguirá́ los siguientes objetivos generales en beneficio de los usuarios:  I. La seguridad de la vida;  II. …” | El objeto de los Lineamientos, son el permitir bajo el régimen de autorización, el uso secundario de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, con fundamento en el artículo 79, fracción IV de la LFTR, **para satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones que no impliquen explotación comercial de servicios públicos de interés general en los sectores de telecomunicaciones y de radiodifusión**.  Proveer comunicaciones en situaciones de emergencia, consideramos sólo aplica a la prestación de servicios públicos, sin embargo, como se dijo antes éstos Lineamientos son sólo para satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones de determinadas personas que les permitan llevar a cabo eventos especiales o actividades comerciales e industriales en recintos determinados y delimitados, es ese sentido se considera que lo establecido en la fracción XI del artículo 190 de la LFT no aplica para las autorizaciones de uso secundario.  Por último, por lo que se refiere a satisfacer las necesidades en zonas rurales o marginadas que no cuenten con servicios de telecomunicaciones; **se reitera** que los Lineamientos no tienen como propósito brindar servicios públicos de interés general de telecomunicaciones o de radiodifusión, son sólo para la asignación expedita de bandas de frecuencias para satisfacer necesidades diferentes a los servicios públicos de telecomunicaciones o de radiodifusión. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-01 | | |
| NORMALIZACION Y CERTIFICACION ELECTRONICA, SC | | |
| Representada por: Carlos Manuel Pérez Munguia | | |
| Título | Se propone modificar el título de la siguiente manera: “Anteproyecto de lineamientos para que el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgue constancias de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, para uso secundario y para la homologación de dispositivos de radiocomunicación de corto alcance que utilicen dichas bandas de frecuencia”  Razonamiento: La principal adición que se propone, refleja desde el título el alcance del documento, se refiere a la homologación de los dispositivos de corto alcance; de manera adicional se proponen algunos cambios de forma en la redacción.  Es importante que se declare en alguna parte de los lineamientos, que están fuera de su alcance, los equipos que no requieran constancia de autorización (véase el comentario al artículo 2, en el que se muestra que en Canadá existen equipos que requieren licencia y los que no la requieren, ello independientemente de que tengan que cumplir requisitos técnicos para evitar en la medida de lo posible interferencias). | El objeto de los Lineamientos no es regular el procedimiento de homologación de los dispositivos de corto alcance, sino proveer un marco jurídico que permita a dichos dispositivos, hacer uso a título secundario del espectro radioeléctrico, por lo que no es procedente la modificación del título del proyecto de Lineamientos.  De la redacción del Capítulo V de los Lineamientos, no se desprende la emisión de una constancia de autorización para los dispositivos de corto alcance (DCA), lo que se pretende es habilitar la autorización del uso del espectro una vez que se obtenga el certificado de homologación para el caso de estos dispositivos, y por otra parte, la autorización del uso de bandas de frecuencias para los demás casos que se contemplan en el proyecto.  Es decir, no se requeriría para el caso de los DCA emitir una autorización para el uso del espectro, dado que en la mayoría de los casos, los usuarios del espectro son usuarios finales y sería inviable el otorgar una autorización de espectro expresamente a cada usuario, o por el contrario, otorgar una autorización sobre el uso del espectro al solicitante de la homologación, con lo que dicha autorización no aplicaría para que terceros pudieran hacer uso del espectro. Por ello, se considera más viable que se habilite mediante este proyecto de manera general el uso del espectro para todos aquellos dispositivos que sean homologados bajo la figura de DCA. |
| Artículo 1 | En el segundo párrafo se propone la siguiente redacción, “Asimismo, permitir a los Dispositivos de comunicaciones de corto alcance homologados, el uso secundario de bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico”  Razonamiento: Se hace la propuesta de cambio para delimitar las bandas del espectro radioeléctrico que podrán utilizar los denominados dispositivos de radiocomunicación de corto alcance. | Debido al avance tecnológico y a la diversidad de características técnicas de los equipos utilizados, no es posible limitar su operación a ciertas bandas de frecuencias, por lo que es necesario establecer en disposiciones técnicas específicas los parámetros de operación de los equipos.  Por lo tanto, no es el momento idóneo para determinar bandas de frecuencias que serán destinadas para uso secundario, toda vez que con la emisión de los Lineamientos, se pretende establecer un marco jurídico referencial con una visión de prospectiva regulatoria incluyente; dado el avance tecnológico y la diversidad de características técnicas de los equipos utilizados para este tipo de servicios, lo que impide limitar su operación a ciertas bandas de frecuencias.  En estricto sentido las DCA son equipos de radiocomunicación; por lo que no es dable utilizar el concepto de “comunicaciones”, en virtud de ser un concepto más general, por lo que se considera que no es procedente el comentario.  Ahora bien, por lo que se refiere a la adición de las palabras “homologados” y “secundario”, su utilización se considera acorde al dar claridad a la redacción del artículo 1. |
| Artículo 2 | Se propone la siguiente definición de dispositivo de radiocomunicación de corto alcance, “Transmisores radioeléctricos que proporcionan comunicaciones unidireccionales o bidireccionales y que tienen baja capacidad de producir interferencia a otros equipos radioeléctricos.  No deben producir interferencia, ni exigir protección contra interferencias.  Los dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance utilizan antenas integradas, específicas o externas y se admiten todo tipo de características de modulación y de canal sujetas a las normas o disposiciones técnicas que expida el Instituto”  Razonamiento: Se completa con la adición de dos párrafos (el último modificado para el caso nacional, respecto a lo establecido en el informe UIT-R SM.2153-5 “Parámetros técnicos y de funcionamiento de los dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance y utilización del espectro por los mismos”), el texto de la definición de dispositivo de radiocomunicación de corto alcance incluido en el mencionado informe.  Otra opción es que esos dos últimos párrafos se coloquen en un nuevo apartado que se llame “condiciones de uso de los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance o bien se incluyan en el capítulo II – De la constancia de Autorización”.  La redacción del tercer párrafo modificado obedece a que el Instituto debe establecer de manera concreta, conforme a los instrumentos regulatorios que le permite la LFTyR, los requisitos técnicos que deberán cumplir los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance. Además del informe UIT-R SM.2153-5 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, existen otros documentos de corte regulatorio que se pueden tomar como referencia para elaborar la o las disposiciones técnicas correspondientes.  El artículo 290 de la LFTyR, en sus fracciones I a VI, establece los diferentes documentos normativos que se pueden utilizar para efectos de homologación; otra opción es incluir en el texto del Anteproyecto de lineamientos el o los documentos normativos que se debe cumplir para efectos de homologación.  Es importante que exista un documento contra el cual se van a homologar los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance, ello generará sin lugar a duda certeza jurídica y evitará la discrecionalidad en los procesos de homologación.  Se sugiere también tomar en consideración la RSS210, “Licence-Exempt Radio Apparatus: Category I Equipment” y la RSS 123, “Licensed Low-Power Radio Apparatus”, ambas regulaciones de Industry Canada.  http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/h\_sf01906.html  También existe la parte 15 de la FCC, del Código de Regulaciones Federales 47, de los Estados Unidos de América del Norte.  https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=ce05f6884e77e3704c334f3935e65933&mc=true&tpl=/ecfrbrowse/Title47/47cfr15\_main\_02.tpl  Al considerar estos dos países para regular las especificaciones técnicas y quizás las condiciones de uso, permitirá armonizar la regulación con estos dos socios comerciales.  Para el caso de producto, el Instituto ha optado por elaborar disposiciones técnicas para efectos de homologación. Las disposiciones técnicas aplicables a los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance irán evolucionando en función del avance tecnológico, habrá que ir previendo los temas Internet de las cosas, wereables devices y sensores inteligentes entre otros. | En relación a los DCA, si bien ambos párrafos propuestos ayudan al entendimiento conceptual de los DCA, no se consideran adecuados por las siguientes dos razones:  1.- Por redacción: En el párrafo 1 se dice “(…) tienen baja capacidad de producir interferencia (…)” y en el párrafo 2 dice “(…) no deben producir interferencia (…)”; existe incongruencia entre párrafos; y  2.- Información adicional: Si bien los párrafos 2 y 3 que se agregaron se encuentran en el Informe UIT-R SM.2153, estos hablan más de la operación y uso, no tanto de la definición de los dispositivos.  En todo caso, son los certificados de homologación, los que indicarán las características específicas de operación de dichos dispositivos, y en su caso, las restricciones a que deberá sujetarse su utilización, por lo tanto el comentario no procede.  Los Lineamientos para el uso secundario no son el instrumento regulatorio donde se estipule la clasificación y condiciones de uso de los DCA, se trata únicamente de la base regulatoria que habilitará el uso del espectro por parte de este tipo de dispositivos.  Por otro lado, las condiciones de uso, operación y demás aspectos de carácter técnico aplicables, eventualmente podrán estar incluidos en otro tipo de ordenamientos, tales como disposiciones técnicas, referencias de normas y recomendaciones extranjeras, etcétera, en consistencia con lo estipulado en el artículo 290 de la LFTR, por lo que se considera que no procede.  La falta de disposiciones, lineamientos u otros ordenamientos de carácter técnico aplicables a los DCA, no limita la aplicación de los Lineamientos propuestos en el proyecto. Como ha sido hasta hoy, en aquellos casos en los cuales no exista alguna normatividad nacional o PEC aplicable a la homologación de cierto producto, el análisis y dictamen técnico de viabilidad de homologación, que es realizado de manera objetiva por los peritos expertos autorizados por el Instituto, seguirá siendo un mecanismo indispensable para que el Instituto cuente con elementos para analizar la viabilidad de homologación de estos dispositivos; evidentemente, es necesario el desarrollo de las disposiciones técnicas aplicables para robustecer aspectos como la objetividad técnica y la certeza jurídica respecto a la clasificación y condiciones de operación de estos equipos.  En relación a los temas de Internet de las cosas, *wereables devices* y sensores inteligentes, entre otros, el Instituto está atento a la evolución tecnológica para identificar áreas de oportunidad en cuanto a la planeación y gestión del espectro que utilizan estos dispositivos y coadyuvar con el desarrollo de la normatividad aplicable. |
| Artículo 12 | Se proponen las siguientes modificaciones:  • Servicio de radiocomunicación que usa cada equipo (indicando el servicio y la banda del espectro radioeléctrico que estaría ocupando)  • Intervalo de frecuencias en el cual es capaz de operar cada equipo  • Presentar información que avale que los equipos son de corto alcance  Razonamiento: Para la primera viñeta, pensamos que con la redacción propuesta, es innecesario dar más detalle; para la segunda viñeta, el término correcto es “intervalo”, el término “rango” (aunque reconocido por la UIT), sólo se utiliza entre los militares; la última viñeta propuesta es para acotar a dispositivos de radiocomunicación de corto alcance.  Si se acepta el último comentarios, utilizar el término “intervalo” en todo el documento | El inciso c) del artículo 12 de los Lineamientos incluye como información requerida a los solicitantes, las frecuencias específicas de operación, así como la potencia de transmisión de cada equipo. Dicha información permite determinar si se trata de un dispositivo de corto alcance.  Por otra parte, consideramos procedente la adición de la información correspondiente a:  Servicio de radiocomunicación que usa cada equipo (indicando el servicio y la banda del espectro radioeléctrico que estaría ocupando).  Para conocer las características de operación del dispositivo, y por ende, para saber la compatibilidad que puede tener con otros servicios, es necesario conservar la redacción actual.  Asimismo, en este tipo de Eventos Especiales no solo se solicitan DCA; en un gran porcentaje también se solicitan equipos de potencias y alcances mayores, si bien el anteproyecto de Lineamientos para uso secundario no se especifica que para los Eventos Especiales no se requiere de una homologación para los equipos en general a operar, esto se debe a que dichos equipos estarán por un periodo muy recortado de tiempo y además no se estarían comercializando en el país. |
| Artículo 14 | Se propone la siguiente modificación, “Artículo 14. El certificado de homologación de los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance, permitirá el uso de las bandas de frecuencia de uso secundario del espectro radioeléctrico, conforme a las disposiciones técnicas que establezca el Instituto, que contengan parámetros técnicos y condiciones de operación”  Razonamiento: Acotar de manera clara que el certificado de homologación sólo permitirá que los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance utilicen bandas de frecuencia de uso secundario. La segunda parte de la redacción plantea que el Instituto elaborará una o varias disposiciones técnicas con requisitos y condiciones de operación de diferentes dispositivos de radiocomunicación de corto alcance. | La redacción da a entender que el certificado de homologación permitirá el uso de las bandas conforme a las Disposiciones Técnicas (DT) que el Instituto establezca. En este sentido, no se prevé que antes de la emisión de estos Lineamientos se libere alguna DT por lo que no se podría homologar equipo alguno hasta la entrada en vigor de la DT correspondiente.  Otro mecanismo para otorgar la homologación de equipos, es el procedimiento a través de la realización de análisis y dictámenes por parte de la comunidad de peritos. Por lo que las DT no son el único mecanismo para homologar. |
| Artículo 18 bis | Se propone un nuevo artículo que iría entre los artículos 18 y 19 del Anteproyecto de lineamientos, por ese motivo, de aceptarse, habría que recorrer la numeración:    “Artículo 18 bis. Para obtener el certificado de homologación correspondiente, los equipos de radiocomunicación de corto incluidos en las correspondientes disposiciones técnicas, estarán sujetos al cumplimiento de lo establecido en los, “Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones o los procedimientos de evaluación de la conformidad que los sustituyan”  Razonamiento: Actualmente se obtiene, para muchos casos, certificado de homologación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, demostrando cumplimiento con disposiciones técnicas, conforme a lo establecido en los “Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones”, en breve el mismo IFT pondrá a consulta pública sus nuevos procedimientos de evaluación de la conformidad. | La adición del Artículo 18 bis no es procedente, toda vez que el objeto de los Lineamientos no es regular el procedimiento de homologación de los dispositivos de corto alcance, sino proveer un marco jurídico que permita a dichos dispositivos, hacer uso a título secundario del espectro radioeléctrico, por lo que no es procedente la modificación del título del proyecto de Lineamientos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-02 | | |
| SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PEÑOLES, S.A. DE C.V. | | |
| Representada por: Sergio Rodríguez Molleda | | |
| Antepenúltimo  Párrafo del Artículo 5.  Plazo de vigencia de la Constancia de Autorización y prorroga. | Se solicita a ese Instituto que tome en consideración que el uso de frecuencias que se autoricen título secundario podría requerirse en proyectos que impliquen una ejecución a largo plazo.  A pesar de que ese Instituto está considerando dentro del Proyecto de Lineamientos, el otorgamiento de autorizaciones por 10 años y prorrogables por otro plazo igual (para instalaciones destinadas a actividades Comerciales o Industriales), en la experiencia de mi representada, ese plazo podría no ser suficiente, pues Industrias Peñoles es una empresa minero metalúrgica que cuenta con divisiones de exploración, ingeniería y construcción minas y metales químicos, en cuyas operaciones requieren del uso de sistemas de telecomunicaciones.  Aun cuando la autorización de uso de este tipo de frecuencias permitiría a mí representada implementar correctamente sus sistemas operativos, debido al plazo en el que se pretenden otorgar las autorizaciones no le permitiría cubrir con el Ciclo de Vida de un Proyecto Minero. Lo anterior , toda vez que un proyecto minero se compone por las siguientes etapas:  Dicho ciclo de vida comienza por la Exploración y Factibilidad el cual contempla todas las actividades necesarias para la determinación de la factibilidad técnica y económica del proyecto el cual toma de 6 a 8 años según el tamaño del proyecto.   * Etapa de Exploración y Factibilidad. Esta etapa consiste en las actividades necesarias para la determinación de la factibilidad técnica y económica del proyecto el cual toma de 6 a 8 años según el tamaño del proyecto. * Etapa de Construcción y Explotación. Esta etapa dura aproximadamente entre 2 y 4 años. * Etapa Productiva. Consistente en la etapa de explotación, en la que se comienzan a producir ingresos y permite cubrir la inversión realizada. Esta etapa puede tener una duración de entre 6 y 12 años, según los ciclos de precios de los metales y la eficiencia o rentabilidad del proyecto. * Etapa de Cierre. Una vez que la explotación del cuerpo mineral deja de ser rentable y se define la conclusión de la explotación, continúa una etapa de cierre de la mina, misma que puede durar aproximadamente 5 años.   Es decir, el Ciclo de Vida de un Proyecto Minero aunque resulta variable, según el tamaño de la mina y los minerales que se explotan, podría durar 30 años o más.  **En consecuencia y con la finalidad de simplificar los procesos de autorización o prórroga, solicitamos a ese H. Instituto considere la posibilidad de ampliar la vigencia de la Constancia de Autorización que establece la propuesta de Lineamientos a un plazo de 20 años y prorrogable por otro plazo igual. Propuesta 2: Que la ampliación del plazo pueda ser prorrogada por más de una ocasión cuando esté debidamente justificado.** | Se considera que no es procedente ampliar el plazo de diez a veinte años, como se solicita, debido a que dicho plazo puede ser prorrogado, en la inteligencia que deberá estar justificado y siempre y cuando lo apruebe el Pleno del Instituto, tal y como se sugiere en su segunda postura. |
| Artículo  13, inciso d) | Respecto al referido precepto se solicita a ese H. Instituto:   1. Se aclare cómo se acreditará “la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante”, toda vez que en el precepto referido del Proyecto de Lineamientos, se dispone que se acredite lo anterior adjuntando “el acuse de recibo de (…) tres solicitudes de servicios requeridos, dirigida a proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones de servicios similares a los que se requieren en la localidad de que se trate, presentados con al menos quince días hábiles de anticipación” a la solicitud.   **Por lo anterior, se reitera la solicitud a ese H. Instituto sobre precisar Sí para acreditar la imposibilidad de obtener los servicios, basta con presentar ante ese Instituto la solicitud enviada al proveedor de servicios, en el plazo dispuesto por el Proyecto de Lineamientos, sin necesidad de acreditar que el proveedor de servicios atendió o no atendió la solicitud.**  Sobre este particular, se solicita a ese Instituto que tome en consideración que los proveedores de servicios pueden tardar meses en atender una solicitud o simplemente dilatar los procedimientos cuando son servicios que no pueden ofrecer.   1. Considere que mi representada tiene interés en solicitar servicios de radiocomunicación móvil de flotilla en zonas geográficas remotas y aisladas; así como que actualmente no conoce proveedor alguno que ofrezca ese servicio y mucho menos en las áreas donde tiene interés en utilizar las frecuencias.   A pesar de que mi representada ha revisado ante el Registro Público de Telecomunicaciones quienes son los proveedores que le podrían ofrecer este servicio y ha identificado a aquellos que cuentan con una concesión a nivel nacional, a la fecha no ofrecen servicios en esas zonas geográficas, no obstante, podría actualizarse el supuesto en el que una vez que mi representada les solicite el servicio, por intereses económicos, dichos proveedores pretendan instalar la infraestructura necesaria para ofrecer el servicio y realicen una oferta económicamente inviable y en un plazo que podría afectar los intereses y operaciones de mi representada.  **Por lo anterior, se solicita a ese Instituto que:**   * **Tenga a disposición de los interesados, cuáles son los proveedores de servicio que ACTUALMENTE tienen operaciones de servicios de radiocomunicación móvil de flotilla y las zonas donde ACTUALMENTE se encuentran operando, toda vez que existen proveedores –que en términos de su concesión- podrían ofrecer el servicio, pero a la fecha no lo hacen.** * **Se modifique el criterio para determinar la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de nuestro interés, pues tal como se ha expuesto, podría implicar un abuso por parte de los operadores, al pretender iniciar operaciones en las áreas donde se les soliciten los servicios y trasladar el costo de instalación a los interesados solicitantes, al ser económicamente inviables.**   **Con la finalidad de evitar lo anterior, mi representada propone a ese Instituto que:**   * **La acreditación de “(…) la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios (…)” se realice mediante la presentación de un dictamen pericial ratificado por Perito en Telecomunicaciones, donde conste que, al momento de solicitar la autorización a ese Instituto, no existe proveedor alguno que ofrezca los servicios requeridos por el interesado en las zonas geográficas requeridas.**  1. Tal como se expone en el Apartado III del presente documento, es interés de mi representada utilizar este tipo de frecuencias –principalmente- en la operación de minas, pues en cumplimiento del marco jurídico aplicable, mi representada está obligada a utilizar sistemas de radiocomunicación en aras de garantizar la seguridad de sus trabajadores.   En ese sentido, mi representada, atendiendo las mejores prácticas internacionales y particularmente la Recomendación UIT-R M.1075 de la UIT, pretende implementar un sistema de radiocomunicación, a través de un sistema leaky feeder o de cable radiante o "alimentador con fuga", pues tal como lo señala la UIT: *"[ ...] los métodos convencionales de propagación resultan inadecuados en un entorno subterráneo o confinado; [ ...] los sistemas de alimentador con fuga [sic] constituyen una buena solución a esos problemas de propagación [ ...] "*  En ese sentido, se solicita a ese Instituto que, aunado a lo señalado en los numerales 2 y 3, considere que, para efectos del otorgamiento de estas autorizaciones, mi representada no solo requiere la prestación de un servicio de radiocomunicación móvil de flotilla, sino que con la finalidad de garantizar que ese servicio se preste de manera adecuada y atendiendo a las mejores prácticas internacionales, lo ofrezca a través de un sistema leaky feeder.  Lo anterior resulta de especial relevancia toda vez que el sistema leaky feeder opera en la banda de VHF, en un rango de 145.150 MHz- 174.000 MHz. Dicho rango de frecuencias es definido por el fabricante de los equipos.  **Por lo tanto, se reitera a ese Instituto, la solicitud de acreditar *"(...) la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios ( ...)", mediante un dictamen pericial, pues como bien se puede observar los interesados pueden requerir servicios con características muy particulares que no puedan ser atendidas por cualquier operador, por lo que resultaría totalmente viable que ese Instituto autorice el uso de frecuencias a título secundario.***   1. Finalmente, y en ese mismo sentido, se solicita a ese Instituto que "[ ...] la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios [ ...]" no se acredite en relación a **SERVICIOS SIMILARES**, tal como lo dispone el referido precepto en el Proyecto de Lineamientos, pues los servicios que mi representada requiere, deben cumplir con características específicas, que no pueden ser cubiertas por servicios **SIMILIARES**, sino por un servicio en específico. | Atendiendo al comentario se modificó el proyecto de lineamientos, dejando como requisito de la solicitud de bandas de frecuencias que se justifique la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante.  Siendo importante aclarar que este requisito, sólo es aplicable para el caso de las solicitudes de la constancia de autorización de uso secundario de bandas de frecuencias para instalaciones destinadas a actividades Comerciales o Industriales, y no así para la constancia de autorización de uso secundario de bandas de frecuencias para Eventos Especiales.  Actualmente dicha información se encuentra disponible y puede ser consultada en el Registro Público de Concesiones en la siguiente liga: <http://ucsweb.ift.org.mx/vrpc/>, por tal motivo no se considera procedente establecer como obligación del Instituto “cuáles son los proveedores de servicio que actualmente tienen operaciones de servicios de radiocomunicación móvil de flotilla y las zonas donde actualmente se encuentran operando”.  Es procedente el comentario, y se procedió a modificar en lo conducente los lineamientos. |
| Artículo 13, inciso a) | El Proyecto de Lineamientos requiere que se señale cual es la ubicación geográfica donde se llevan a cabo las actividades comerciales e industriales, indicando **si es propio o arrendado y solicita acreditar lo anterior mediante original o copia certificada de la escritura pública o el contrato de arrendamiento.**  No obstante, tal como se ha expuesto, mi representada pretende usar este tipo de frecuencias para la operación en el **Ciclo de Vida de un Proyecto Minero** y se podría actualizar el supuesto en el que mi representada no sea ni la propietaria ni la arrendataria de los predios donde se pretenden llevar a cabo las operaciones.  Lo anterior, toda vez que como se ha expuesto el **Ciclo de Vida de un Proyecto Minero** se compone por distintas etapas y dependiendo de la etapa en que se encuentre, será necesario o no -conforme al marco jurídico aplicable- que se acredite la propiedad o posesión del predio.  Es decir, durante la:   * **Etapa de Exploración y Factibilidad**. Se requiere que, en términos del marco jurídico aplicable en materia ambiental, mi representada acredite la **POSESIÓN** de los predios que ocupa. **Cabe aclarar que, en términos de dicho marco jurídico, únicamente se acredita la POSESIÓN y bajo cualquier título legal que habilite dicha posesión, es decir, no se limita a que la posesión se otorgue mediante propiedad o arrendamiento**, sino mediante cualquier otro título que otorgue la posesión, como: usufructo, comodato, uso, etc. * **Etapa de Explotación**. Toda vez que esta etapa se ejecuta en el interior de las minas, implica la explotación de un bien de dominio público cuya propiedad pertenece a la Nación.   En este supuesto, mi representada únicamente podría acreditar la titularidad de la concesión minera, que le permite la obtención y/o explotación de bienes dentro de un área geográfica determinada por la autoridad competente, donde se pretenden utilizar las frecuencias.  Cabe señalar que, en términos de la Ley Minera, para explotar los bienes de dominio público **NO SE REQUIERE ACREDITAR LA PROPIEDAD NI POSESIÓN DEL PREDIO EXTERIOR.**  **Por lo anterior, se solicita a ese Instituto que modifique el Proyecto de Lineamientos y no establezca como requisito que se exhiba la escritura pública o el contrato de arrendamiento, toda vez que tal como lo ha acreditado mi representada, se actualizan supuestos en los que la realización de actividades Comerciales o Industriales, no implica que sea dentro de un predio propio o arrendado.**  **Para tal efecto, mi representada propone que, únicamente sea necesario acreditar la posesión o el título legal que habilite la obtención y/o explotación de bienes de dominio público dentro de un área geográfica.** | Resulta procedente el comentario, motivo por el cual se procede a la eliminación del requisito de acreditar con escritura pública o con un contrato la propiedad y posesión del inmueble de que se trate. |
| Comentarios Finales | Con la finalidad de que ese Instituto cuente con los elementos suficientes para conocer las actividades que realiza mi representada, así como el marco jurídico que le resulta aplicable, a continuación, se expone una breve nota  • Servicios Administrativos Peñoles, S.A. de C.V., así como sus empresas subsidiarias y filiales (en lo sucesivo el "Grupo"), es un grupo minero con operaciones integradas para la fundición y afinación de metales no ferrosos y la elaboración de productos químicos, que cuenta con alrededor de 2,100 títulos de concesión minera, en términos de lo dispuesto por el artículo 28 constitucionaL la Ley Minera y su Reglamento.  • Considerando que para el Grupo es primordial la integridad física de sus trabajadores, como la de sus instalaciones, ha adoptado estándares y procedimientos de seguridad, mediante la implementación de sistemas de radiocomunicación privada en el exterior e interior de las minas, que permiten mantener una comunicación continua, con la finalidad de:  o Proteger a sus empleados y terceras personas en situaciones de riesgo;  o Establecer acciones y prácticas seguras para prevenir la ocurrencia de accidentes e incidentes;  o Estar preparados para atender las emergencias que pudieran derivarse de los procesos, operaciones y actividades diarias;  o Prevenir incidentes ambientales; y  o Prevenir daños a equipo, maquinaria e instalaciones y al medio ambiente.  • Es importante mencionar que dichos sistemas, han sido calificados como idóneos por la Secretaria del Trabajo, tal como consta en las actas de visitas de verificación levantadas por dicha autoridad, en distintas visitas realizadas a las instalaciones del Grupo, respecto los protocolos de operación y seguridad adoptados.  Asimismo, cabe destacar que dichos protocolos de operación y seguridad resultan acordes con lo dispuesto por la Ley Minera, la Ley Federal del Trabajo, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, la NOM-023-STPS- 2012, así como tratados internacionales; pues dichos ordenamientos establecen que es indispensable la comunicación por radio para los trabajadores de exterior e interior mina, con la finalidad de mantener con los mismos, una comunicación constante y obtener una respuesta inmediata en casos de emergencia. La descripción de estos ordenamientos, se encuentra en el Anexo A.  • Así las cosas, considerando las mejores tecnologías disponibles en el mercado y particularmente las tecnologías disponibles para comunicación móvil en entornos subterráneos o confinados, en el que los métodos convencionales de propagación resulten inadecuados, el Grupo pretende implementar, exclusivamente, en el interior de sus minas, un sistema de comunicación vía cable radiante, también conocido como sistema de alimentador con fugas [sic] o leaky feeder. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-03 | | |
| PEGASO PCS, S.A. DE C.V. | | |
| Representada por: Miguel Jorge Luis Calderón Lelo de Larrea | | |
| Comentario General | De acuerdo a lo establecido en el artículo 15, fracción I, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la “LFTyR”) es facultad de ese Instituto Federal de Telecomunicaciones (el “Instituto”) y en específico de su Pleno, “expedir disposiciones administrativas de carácter general, planes técnicos fundamentales, **lineamientos**… así como demás disposiciones para el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley”  Conforme a lo anterior, preocupa a mi representada que ese Instituto emita un “Anteproyecto de Lineamientos para el otorgamiento de la constancia de autorización respecto al uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, y permite que los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance hagan uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico” (en lo sucesivo, el Anteproyecto), en el cual se contiene regulación sobre dos tipos de autorizaciones para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro para uso secundario. Lo anterior debido a que el artículo 75 de la LFTyR establece como única figura para llevar a cabo dicho uso y aprovechamiento del espectro el otorgamiento de una concesión.  De igual forma el artículo 76 siguiente establece los distintos tipos de concesiones para uso de espectro (comercial, público y privado) sin que la figura legal que intenta incluir el Instituto en sus lineamientos se adecúe a la legislación existente. Asimismo, en lo que se refiere a la figura de las autorizaciones, el artículo 170 de la LFTyR contempla de forma limitativa cinco actividades para las que se requiere la obtención de una autorización por parte del Instituto, sin que exista en dicho artículo la facultad para que ese Instituto defina la utilización de autorizaciones para otras actividades no contempladas.  En conclusión, mi representada considera que ese Instituto podría estar extralimitándose respecto de sus facultades reguladoras al intentar crear una figura no contemplada en la LFTyR y, sobre todo, que esto pudiera sentar un precedente de interpretación superior a lo escrito en la norma.  Además las figuras contempladas en dicho Anteproyecto podrían ser fácilmente eliminadas en tanto las personas físicas o morales interesadas en hacer uso de este tipo de comunicaciones lo solicite directamente a concesionarios que tengan el uso y aprovechamiento de dicho espectro, de tal forma que la utilización se diera mediante la figura de contratación de servicios de telecomunicaciones.  Otra alternativa sería el que para este tipo de comunicaciones se utilizaran frecuencias consideradas de uso libre, lo que eliminaría cualquier obstáculo regulatorio y técnico para su utilización.  Asimismo, la consulta hace referencia a la recomendación de la UIT-R SM.2153-5 sobre Parámetros técnicos y de funcionamiento de los dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance y utilización del espectro por los mismos. La citada recomendación establece que dichos dispositivos pueden usarse en las siguientes bandas de frecuencia, consideradas como bandas de frecuencia de uso común o uso libre:  i. 6 765-6 795 kHz  ii. 13 553-13 567 kHz  iii. 26 957-27 283 kHz  iv. 40,66-40,70 MHz  v. 2 400-2 483,5 MHz  vi. 5 725-5 875 MHz  vii. 24-24,25 GHz  viii. 61-61,5 GHz  ix. 122-123 GHz  x. 244-246 GHz  En México varias de estas bandas han sido declaradas como de uso libre, lo que haría aún más innecesaria la emisión de los lineamientos del Anteproyecto en consulta.  Sin obstáculo de lo anterior, en caso de que ese Instituto considere viable la emisión de los lineamientos del Anteproyecto, **a continuación se emiten comentarios puntuales a los mismos.** | El artículo 27 Constitucional establece que el otorgamiento del espectro debe hacerse mediante concesión, sin embargo, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, LFTR) en su artículo 79 fracción IV, establece expresamente *“... en su caso la posibilidad de que el Instituto* ***autorice*** *el uso secundario de la banda de frecuencia en cuestión…”*.  El artículo 55, fracción I, establece que el espectro determinado, son aquellas bandas utilizadas para los servicios atribuidos en el CNAF, a través de concesiones para uso comercial, social, privado y público, sin embargo, la autorización del uso secundario de las bandas de frecuencias a que se refieren los Lineamientos no tienen como finalidad la prestación de servicios públicos de interés general.  En efecto, la naturaleza del uso secundario según lo dispuesto por el propio reglamento de la UIT es que no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro; y no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro.  En ese sentido, los Lineamientos sólo pretenden regular la figura de autorización de uso secundario prevista en el artículo 79, fracción IV de la LFTR, por lo que esto no puede considerarse como una extralimitación de facultades, sino como una atribución regulatoria del Instituto prevista en el artículo 28 Constitucional y materializada en el artículo 15, fracción I de la LFTR al dotar al Instituto de la facultad de emitir disposiciones administrativas de carácter general.  Por lo que hace a la identificación de las bandas de frecuencias que serán destinadas para uso a título secundario, no se considera viable, ya que la diversidad de características técnicas de los equipos utilizados en este tipo de actividades, impide conocer cuáles son las bandas que habrán de solicitarse a uso secundario a priori.  De estar en posibilidad de conocer las bandas, permitiría que se identificaran como espectro de uso libre y sus condiciones de operación. |
| Artículo 5, Segundo Párrafo | Debido a que la autorización se refiere a la utilización de bandas para eventos especiales, que usualmente tienen duraciones reducidas, se considera que sería suficiente otorgarlas solo hasta por treinta días naturales, con la correspondiente prórroga establecida en el mismo artículo. | No se considera procedente, toda vez que la duración del plazo de hasta 60 días de la autorización de espectro de uso secundario para eventos especiales, es suficiente para realización de tales eventos incluyendo los Juegos Olímpicos, Juegos Paralímpicos, Mundial de Fútbol u otros similares. |
| Artículo 5, Tercer Párrafo | Respecto de la constancia de autorización para actividades destinadas a actividades comerciales e industriales, se entiende que la misma pretende otorgarse a un lugar físico y no así a una persona física o moral que lleve a cabo una actividad, situación que parece estar aún más alejada de lo establecido en el artículo 170 que solo describe actividades llevadas a cabo por los “autorizados”.  En este sentido **TELEFÓNICA** no considera apropiado que se otorguen autorizaciones a recintos y mucho menos por plazos de 10 años o distintos a los treinta días naturales que dure el evento especial que se llevará a cabo. | El objeto de los lineamientos es autorizar el uso secundario de las bandas de frecuencias, las cuales deben de ser para satisfacer necesidades específicas en las actividades comerciales e industriales.  La razón de la autorización, es por virtud de la actividad comercial e industrial en donde se desarrolla la misma, pudiéndose llevar a cabo en zonas de difícil acceso, las cuales debe estar determinadas y delimitadas.  Por último, cabe resaltar que la autorización por el uso secundario de bandas de frecuencias se desprende de la parte final de la fracción IV del artículo 79 de la LFTR, y no así del artículo 170. |
| Artículo 10 | En dicho artículo se establece que el interesado en obtener la autorización debe justificar el requerimiento de uso de dichas frecuencias. Sin embargo, el uso secundario referido nunca debería ir por encima del derecho que le asiste al concesionario de esa misma frecuencia por lo que debiera agregarse como requisito que el interesado presentara por lo menos dos solicitudes realizadas a proveedores de servicios de telecomunicaciones en dichas bandas las cuáles le hayan sido respondidas negativamente por el o los proveedores.  Lo anterior debido a que en el carácter promotor de ese Instituto le correspondería incentivar el uso de servicios de telecomunicaciones otorgados por los concesionarios, y no así que particulares pudiera generar soluciones sustitutas por cuestiones económicas. | Estamos de acuerdo de que el uso secundario nunca debe ir por encima del derecho que le asiste al concesionario a uso primario, ya que la propia ley de la materia establece en el artículo 57, fracciones I y II el tipo de protección contra interferencias perjudiciales con las que cuenta cada categoría.  En este sentido, consideramos que basta con que el solicitante acredite ante el Instituto la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante.  Sostener lo contrario, sujetaría la acreditación del requisito a la voluntad de un tercero para emitir la respuesta correspondiente. |
| Artículo 13 | Este artículo debiera eliminarse atendiendo a los comentarios realizado por mi representada con anterioridad sobre el no otorgamiento de autorizaciones a lugares físicos sino a actividades realizadas. | Procede el comentario, ya que el objeto de los lineamientos es autorizar el uso secundario de las bandas de frecuencias a aquellas personas que desarrollan actividades comerciales e industriales en un determinado lugar, y no así para un lugar físico. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-04 | | |
| MOTOROLA SOLUTIONS DE MEXICO, S.A. | | |
| Representada por: Luis Antonio Lara Medina | | |
| Artículo 13, inciso d) | Con relación a la acreditación de la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador, proponemos su eliminación.  Razonamiento:  1) Se restringe al usuario final a seleccionar la tecnología o solución que mejor convenga a sus necesidades,  2) En caso de que existiera una oferta de servicios por concesionarios, al existir en el mercado una posible solución alterna para el usuario, ésta motivará al concesionario a ser más eficiente, y a mejorar la calidad y oferta de sus servicios. | Como se mencionó antes, dicha acreditación fue suprimida del proyecto, quedando en su lugar la sola justificación de la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante. |
| Artículo 13, inciso f) | Con relación al pago de contraprestaciones, proponemos se establezca un mecanismo para la determinación del monto, de forma que el interesado sepa de antemano la contraprestación asociada a la banda de frecuencias que requiere.  En dicho mecanismo será importante diferenciar que las bandas de frecuencias de uso secundario son compartidas con otros servicios y no reciben protección contra interferencias, en oposición a las frecuencias que se concesionan a título primario, las cuales sí reciben protección.  Lo anterior, manteniendo un sentido de equilibrio de mercado ante probables soluciones que en uso secundario lleguen a ser competidoras de algún servicio concesionado en la misma zona geográfica. | El mecanismo para la determinación del monto de las contraprestaciones, no se puede realizar de antemano, debido a que no puede determinarse de manera a priori las bandas que pudiesen ser sujetas de autorización para dichos supuestos, razón por la cual se requiere del análisis de cada solicitud. |
| Comentarios Generales | El acceso al espectro en uso secundario ha sido una demanda por varios años de diferentes sectores de la industria de telecomunicaciones. Celebramos los esfuerzos emprendidos por el Instituto para habilitar el acceso a espectro de uso secundario en un ambiente ordenado a través de autorizaciones. | Argumentos a favor de los Lineamientos, sin propuesta. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-05 | | |
| GENERAL MOTORS DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. | | |
| Representada por: César Christian Guizar Jiménez. | | |
| Nota | Nota: Se ha invertido el orden del “Formato para participar en la consulta pública”, toda vez que los comentarios generales sirven de sustento a los comentarios específicos que se realizan posteriormente. No obstante, solicitamos atentamente a ese Instituto considerar el presente documento en su integridad.   1. **INTRODUCCIÓN**. En GM hemos sido pioneros y contamos con una larga trayectoria en la búsqueda y utilización de tecnologías innovadoras que nos permitan ofrecer vehículos cada vez más seguros, tanto para sus ocupantes como para las personas a su alrededor. Prueba de ello es el uso, desde hace varios años, de la tecnología OnStar1 en algunos de nuestros vehículos que, a través de la conectividad, permite reaccionar y ofrecer asistencia inmediata ante situaciones de emergencia, o bien, la introducción en 2016 de la primera cámara de reversa en el espejo retrovisor en ciertos vehículos de la marca y más recientemente el uso de algunas aplicaciones de Sistemas de Transporte Inteligente (“STI”) como parte del equipamiento en algunos de nuestros vehículos, solo por mencionar algunos ejemplos.   En ese sentido, GM celebra la propuesta del Instituto Federal de Telecomunicaciones (“IFT” o “Instituto”), particularmente en lo relativo a la posibilidad de que los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance (“DCA”) puedan hacer uso del espectro radioeléctrico, siempre que cuenten con el certificado de homologación correspondiente y se ajusten a ciertos parámetros técnicos. En nuestra opinión, esta medida facilitará la introducción y expansión en México de tecnologías que pueden contribuir en buena medida a mejorar la movilidad, pero sobre todo, la seguridad en el tránsito de vehículos y, en consecuencia, a proteger la vida y la salud de las personas, tal y como se describe en los párrafos siguientes.   1. **DISPOSITIVOS DE RADIOCOMUNICACIÓN DE CORTO ALCANCE.** Como lo señala el propio Instituto en el Documento de Referencia del “Anteproyecto de Lineamientos para el otorgamiento de la constancia de autorización respecto al uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, y permite que los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance hagan uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico” (“Anteproyecto”), en los últimos años se ha generado una verdadera masificación y diversificación de los DCA, lo que a su vez ocasiona o puede ocasionar que algunos dispositivos encuentren dificultades regulatorias para su comercialización y operación en determinado país, situación que ha detonado el interés de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (“UIT”) y algunos organismos regionales, acerca del comportamiento de los marcos regulatorios nacionales para el uso de estos dispositivos.2 Si bien esta situación puede tener diversas repercusiones comerciales y de otro tipo para los involucrados en el ecosistema de conectividad facilitado por los DCA, para nosotros resultan de especial relevancia los dispositivos empleados por los STI que, como se explicará en apartados posteriores, pueden contribuir significativamente a mejorar la seguridad y gestión del tránsito de vehículos, así como convertirse en verdaderas herramientas de seguridad pública, siempre y cuando existan ciertas condiciones que lo permitan, incluyendo un entorno regulatorio propicio para su introducción ordenada y sin barreras regulatorias desproporcionadas o que, a la luz de los beneficios potenciales, puedan resultar injustificadas.   En ese sentido, es importante contextualizar el marco en el que se desarrollan estos dispositivos y particularmente los DCA que se emplean para configurar STI. Para ello, resulta necesario partir de la definición de la UIT que, de manera acertada, retoma también el IFT en el Anteproyecto, y que establece: *“el término dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance incluye los transmisores radioeléctricos que proporcionan comunicaciones unidireccionales o bidireccionales y que tienen baja capacidad de producir interferencia a otros equipos radioeléctricos.”*  Es decir, los DCA tienen, por definición, baja capacidad de producir interferencia a otros equipos radioeléctricos. En ese sentido, consideramos que el certificado de homologación es un instrumento adecuado para permitir que tales dispositivos hagan uso del espectro radioeléctrico, mientras que la exigencia de contar con un título de concesión o con mayores requisitos que el certificado correspondiente, sería desproporcionado y podría restringir el dinamismo y diversificación de estos dispositivos y sus beneficios que, en nuestra opinión, resultan superiores a una posibilidad remota de interferencia, al menos en algunos de ellos que, por ejemplo, pueden contribuir a mejorar la seguridad pública y respecto de los cuales incluso sugeriríamos a ese Instituto evaluar la posibilidad de adoptar mecanismos para evitar que otros dispositivos similares les generen interferencias, precisamente por sus potenciales beneficios.  En el mismo orden de ideas, consideramos también adecuada la solución propuesta por el IFT en el Anteproyecto, en cuanto a que los parámetros técnicos y de operación de los DCA se establezcan en el certificado correspondiente. Lo anterior, con independencia de que el IFT pueda fijar posteriormente parámetros generales aplicables al uso de DCA o de ciertos tipos de DCA, que atiendan a determinadas particularidades (v. gr. bandas de frecuencias que empleen o el tipo de comunicaciones para las que son empleados). No obstante, la posibilidad de que en esta etapa las características técnicas se establezcan en los propios certificados, en nuestra opinión, favorecerá la introducción y expansión en México de sistemas que ofrecen enormes ventajas y que en otros países, incluso de la misma región, ya se encuentran en operación (al respecto ver los apartados III y IV del presente documento).  Ahora bien, para precisar el tipo de dispositivos a los que nos referimos, es necesario señalar que en el más reciente informe de la UIT sobre “Parámetros técnicos y de funcionamiento de los dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance y utilización del espectro por los mismos”4 se hace referencia a distintas categorías de dispositivos que pueden ser consideradas como DCA y, a pesar de que tanto la UIT como el IFT reconocen que dichas categorías no pueden ser exhaustivas debido a las muchas y diversas aplicaciones que proporcionan, es posible destacar las siguientes: telemando, telemedida, redes radioeléctricas de área local de banda ancha, aplicaciones ferroviarias, **telemática de transporte y tráfico en carreteras** (“RTTT” por sus siglas en inglés).  Para efectos de nuestros comentarios, son precisamente éstas últimas las que resultan relevantes y, por tanto, nos concentraremos en definir claramente el tipo de dispositivos y aplicaciones a los que hacemos referencia, a fin de subrayar la importancia de fomentar el uso ordenado y sin barreras injustificadas de estos dispositivos e incluso su protección en relación con otros dispositivos que les pudieran generar interferencia perjudicial, siguiendo la práctica internacional en esta materia.  De esta forma, la UIT señala en el informe citado que:  **“3.7 Telemática de transporte y tráfico en carreteras (RTTT, road transport and traffic telematics)**  (También referido como comunicaciones especializadas de corto alcance para sistemas de información y control de transportes (TICS, transport information and control systems). Los sistemas RTTT se definen como sistemas que proporcionan **comunicaciones de datos entre dos o más vehículos en carreteras o entre los vehículos y la infraestructura de la carretera para diversas aplicaciones de transporte y viajes basados en información, incluidas** pago automático, señalización de carreteras y de aparcamiento, **prevención de colisiones y aplicaciones similares**.” (énfasis añadido)  A mayor abundamiento, el Comité de Comunicaciones Europeas (“ECC” por sus siglas en inglés) que se encarga de desarrollar políticas para las actividades relativas a las comunicaciones electrónicas en Europa, en su recomendación 70-03 relativa al uso de DCA, que tiene por objeto servir como referencia a los Estados miembros en la elaboración de sus regulaciones nacionales, señala, por un lado, que tratándose de DCA normalmente no se requieren licencias individuales y, por otro lado, en su Anexo 5, establece las bandas de frecuencias, así como los parámetros regulatorios y de información recomendados para telemática de transporte y tráfico (“TTT”).  Así, el Anexo 5 de la recomendación del ECC destaca que las aplicaciones típicas de TTT son empleadas para interfaces entre diferentes medios de transporte, comunicación entre vehículos (i.e. vehículo a vehículo), entre vehículos y sitios fijos (i.e. vehículo a infraestructura), comunicaciones desde y hacia usuarios, así como a sistemas de radar instalados y establece los parámetros recomendados dependiendo del tipo de banda de frecuencia del espectro radioeléctrico.  Vale la pena mencionar que el uso de estos dispositivos, si bien se ha concentrado en ciertas bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para las que se han desarrollado parámetros específicos, también es un hecho que se ha expandido o complementado y con ello, cada vez son más las bandas de frecuencias que han sido reconocidas por los organismos internacionales para el uso de DCA que permitan desarrollar STI, complementándose entre sí para incorporar mayores herramientas de gestión de tráfico y seguridad del tránsito7, es por ello que consideramos adecuada la visión de ese Instituto al señalar que “no es posible ni deseable que, por ejemplo, únicamente utilicen bandas de espectro libre para su operación”.  **III. SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE**  A pesar de tratarse de aplicaciones relativamente nuevas, el uso de DCA para sistemas de comunicación entre vehículos y de vehículos a infraestructura es reconocido y fomentado por diversos organismos internacionales que se han preocupado por establecer ciertos estándares que faciliten su desarrollo, comercialización e incluso el cruce de fronteras ordenado de dichos dispositivos, debido a que representan una alternativa viable para la mejora en la gestión de tráfico y seguridad vial y que en diversos países ya se encuentran en operación y continúan desarrollándose. Sobre ello se abundará en el presente apartado.  Los STI han sido definidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (“UIT”) como los “sistemas que utilizan una combinación de computadoras, tecnologías de comunicaciones, posicionamiento y automatización, para mejorar la seguridad, la gestión y la eficacia del transporte terrenal.”  Actualmente ya se han desarrollado o se encuentran en desarrollo diversas aplicaciones de STI que, mediante el uso de comunicaciones especializadas de corto alcance (“CECA”) entendidas como el “sistema de radiocomunicaciones móviles especializado para vehículos que se desplazan por carretera (…) contribuyendo a asociar las carreteras, el tráfico y los vehículos del SCIT con las tecnologías de la información”10, pueden contribuir significativamente a la mejora de la seguridad pública, tal y como lo ha reconocido la UIT entre otros organismos internacionales.  Como ejemplo de STI tenemos los sistemas avanzados de control de vehículos, cuya finalidad es complementar gran parte del trabajo del conductor, por medio del empleo de radares de corto alcance, comunicaciones en ondas milimétricas y comunicaciones de corto alcance entre vehículos y entre vehículos e infraestructura, para prevenir colisiones longitudinales, laterales, en cruces y advertir sobre el estado del conductor, el vehículo y la calzada; o bien, los sistemas avanzados de gestión de tráfico que, a través del uso de comunicaciones de corto alcance entre vehículos e infraestructura, permiten dirigir el movimiento de tráfico en calles y autopistas, por mencionar algunos.  Estos sistemas han sido reconocidos y fomentados por organismos como la UIT, que incluso ha emitido recomendaciones que tienen como objetivo, entre otros, orientar sobre los requisitos de interfaz radioeléctrica para los STI, considerando que “en diversas regiones las administraciones están planificando y aplicando STI” y que “existe una amplia variedad de aplicaciones y servicios.”13 Como ejemplos de las recomendaciones que ha emitido la UIT en esta materia se pueden citar las siguientes:  ** Recomendación UIT-R M.1452** – Sistemas de radiocomunicaciones por ondas milimétricas para aplicaciones de sistemas de transporte inteligentes, describe equipos de radar de vehículos de baja potencia y corto alcance a 60 GHz y a 76 GHz, y características técnicas de los sistemas de radiocomunicaciones por ondas milimétricas para comunicaciones de datos relativos a las comunicaciones entre vehículos y entre vehículos e infraestructura;  ** Recomendación UIT-R M.1453** – Sistemas de transporte inteligentes –Comunicaciones especializadas de corto alcance a 5,8 GHz, describe las tecnologías y características de las comunicaciones especializadas de corto alcance (CECA) en la banda de 5,8 GHz.  ** Recomendación UIT-R M.1797** – Vocabulario de términos relativos al servicio móvil terrestre, contiene terminología sobre los STI;  ** Recomendación UIT-R M. 1890**. Sistemas de Transporte Inteligentes – Orientación y objetivos.  En relación con la última Recomendación citada, a continuación se retoman, a manera de ejemplo, algunos de los elementos de los sistemas avanzados de control de vehículos y las opciones disponibles como interfaz radioeléctrica que fueron identificadas por la UIT:   |  |  | | --- | --- | | **Elementos** | **Interfaces radioeléctricas: opciones** | | Prevención de colisiones longitudinales: contribuye a evitar las colisiones frontales, posteriores o delanteras entre vehículos, así como de éstos con otros objetos o personas. | Radar de corto alcance, radar de corto alcance de alta resolución, comunicaciones en ondas milimétricas | | Prevención de colisiones laterales: contribuye a evitar las colisiones cuando los vehículos se salen de su carril. | Radar de corto alcance, radar de corto alcance de alta resolución. | | Prevención de colisiones en los cruces: contribuye a evitar las colisiones en los cruces. | Comunicaciones de corto alcance entre vehículos o entre vehículos e infraestructura, comunicaciones en ondas milimétricas, radar de corto alcance | | Sistemas para mejorar la visión: amplía la capacidad de los conductores de ver la ruta y los objetos que se encuentran en ella o en su cercanía | Observación frontal con radares de rayos infrarrojos, radar de corto alcance de alta resolución (radar de corto alcance) | | Activación de los dispositivos de emergencia: anticipa una colisión inminente y activa los sistemas de seguridad de los pasajeros antes de que ocurra la colisión y más rápidamente de lo que es actualmente posible. | Radar de corto alcance, radar de corto alcance de alta resolución. | | Sistemas automatizados de carretera | Comunicaciones de corto alcance entre vehículos, radar de corto alcance, comunicaciones de corto alcance entre vehículos e infraestructura. | | Disponibilidad de seguridad: advierte sobre el estado del conductor, el vehículo y la calzada. | Comunicaciones de corto alcance entre vehículos e infraestructura, comunicaciones de zona amplia. |   Como se observa en la tabla anterior, las CECA y los radares de corto alcance resultan fundamentales para la operación de los sistemas avanzados de control de vehículo y, por ello, son de gran relevancia las economías de escala que se puedan lograr en el suministro al público de equipos y servicios STI, lo que se puede facilitar mediante la aplicación de normas internacionales o regionales que incorporen a los distintos países requisitos de operación similares pero, sobre todo, que faciliten la adopción de estos dispositivos. En ese sentido, el Anteproyecto del IFT representa un paso fundamental en este momento, para avanzar a la posterior armonización de equipos e incluso de servicios, particularmente a la luz de decisiones regulatorias que se encuentran en análisis actualmente en los EUA y que pueden tener repercusiones en la comercialización de vehículos en ambos lados de la frontera, tal y como se describe en el apartado siguiente.  **IV. APLICACIONES V2V Y V2I.**  En el presente apartado se analizarán de manera específica dos aplicaciones de STI, una de las cuales es precisamente la que GM ha incorporado en la fabricación de algunos de sus vehículos que pretende comercializar en el mercado mexicano.  Entre los principales STI, en años recientes ha destacado el desarrollo de aplicaciones que permiten la comunicación entre vehículos (conocida como “Vehicle to Vehicle” o “V2V”) o la comunicación de vehículos con infraestructura (conocida como “Vehicle to Infraestructure” o “V2I”). Aplicaciones que, como se dijo en el apartado II emplean DCA para su funcionamiento.  Al respecto, el Departamento del Transporte (“DOT” por sus siglas en ingles) de los Estados Unidos de América (“EUA”) señala que “estas aplicaciones cuentan con el potencial de reducir significativamente muchos de los tipos de choques automovilísticos más letales, a través del envío de avisos en tiempo real a los conductores para advertirles de un riesgo inminente, como puede ser una vuelta brusca cercana al borde del camino; vehículos detenidos repentinamente más adelante; rutas de colisión en entronques; curvas cerradas o zonas de pavimento resbaloso”.  Para ello las CECA resultan fundamentales, derivado de las características inherentes a estas tecnologías que, entre otras ventajas, permiten confiabilidad para establecer comunicaciones seguras, altas velocidades de comunicación con baja latencia, poca vulnerabilidad a condiciones climatológicas extremas y tecnología basada en estándares que permiten interoperabilidad16 y, a su vez, los DCA, en los términos definidos por la UIT y retomados en el Anteproyecto del IFT, son un elemento indispensable para que los STI logren sus objetivos, ya que es precisamente a través de estos dispositivos que los vehículos se pueden comunicar entre sí o con la infraestructura ubicada en los caminos y, por lo tanto, cualquier decisión regulatoria que disminuya o elimine cargas innecesarias en el uso de estos dispositivos será de gran relevancia para lograr los objetivos de los STI, como la planteada por el IFT en el Anteproyecto.  Como se dijo anteriormente, el hecho de que se facilite la proliferación ordenada de DCA, entre los que se encuentran los necesarios para la incorporación de tecnologías V2V y V2I, resulta fundamental para que cada vez más vehículos se encuentren conectados entre sí, y conectados a infraestructura destinada para fines de movilidad y seguridad. De hecho, el DOT de EUA desde 2003 visualizaba que, a futuro, todos los vehículos que se vendieran o fabricaran en EUA estarían equipados con dispositivos de comunicación a bordo del vehículo para el uso de CECA.17 Esta visión del DOT ha comenzado ya a materializarse en EUA y en GM hemos tomado nuevamente la iniciativa con la fabricación y comercialización de vehículos que incorporan la tecnología V2V,18 pero además, consideramos que mediante decisiones regulatorias oportunas, éstas tecnologías y sus beneficios podrán materializarse también en el caso de México, gracias a las economías de escala que pueden generarse.  No obstante, como se desprende de los apartados anteriores, esta tecnología es una entre muchas otras19 que permitirán una mejor gestión de tráfico y seguridad en el tránsito de vehículos y en la medida en la que los dispositivos idóneos se vayan desarrollando, así como la infraestructura adicional para crear un entorno de conectividad propicio, es que se podrá avanzar hacia un verdadero ambiente de mayor seguridad vial y que se generarán incentivos para que todos los involucrados en el desarrollo de tecnologías para CECA, es decir, los fabricantes de dispositivos, desarrolladores de aplicaciones, la industria automotriz, de telecomunicaciones, electrónica, entre otras, continúen investigando, invirtiendo y generando un entorno de conectividad favorable para estas aplicaciones.  Para tal efecto, es necesario que las administraciones involucradas asuman su parte, tal y como lo hace ahora el IFT con el Anteproyecto que, sin duda, marca un paso muy importante hacia el desarrollo ordenado y armonizado de éstas tecnologías.  **La implementación de aplicaciones V2V en los EUA.**  Es importante referirnos aquí a un Aviso de Propuesta de Regulación (“NPRM” por sus siglas en inglés) emitido recientemente por el DOT de los EUA que, de adoptarse, podría ser de gran impacto en la industria automotriz, incluso a nivel bilateral derivado del intercambio comercial entre ambos países en el sector automotriz. Se trata del NPRM sobre los “Estándares Federales de Seguridad de Vehículos Motores; Comunicaciones V2V”20 que, como su nombre lo indica, propone establecer un nuevo estándar en los EUA a nivel federal para la seguridad de los vehículos (“FMVSS” por sus siglas en inglés) en el que se ordenaría el uso de comunicaciones V2V para todos los nuevos vehículos ligeros y se estandariza el mensaje y formato de transmisiones V2V.  A decir del DOT, esta disposición: “crearía un ambiente de información en el cual los fabricantes de vehículos y de dispositivos puedan generar e implementar aplicaciones que mejoren la seguridad, movilidad y el ambiente. Ante la ausencia de este mandato para requerir y estandarizar comunicaciones V2V, la agencia considera que los fabricantes no estarán en condiciones de avanzar de manera eficiente y que una masa crítica de vehículos equipados tomaría muchos años en desarrollarse, si es que se logra. La implementación del nuevo estándar permitiría a los fabricantes de vehículos desarrollar aplicaciones de seguridad que empleen comunicaciones V2V de entrada, dos de las cuales se estima que prevengan cientos de miles de choques y que prevengan más de mil muertes anualmente.”  Así, el NPRM presenta una amplia propuesta para ordenar el uso de comunicaciones V2V basadas en CECA en los vehículos que se vendan en aquél país. El DOT explica que las unidades de este tipo (V2V) en los vehículos, envían y reciben Mensajes Básicos de Seguridad (“BSM” por sus siglas en inglés), y que éstas comunicaciones en la banda de 5.850 a 5.925 MHz se encuentran reguladas por la Comisión Federal de Comunicaciones (“FCC” por sus siglas en inglés) en la sección 47 del Código Federal de Regulaciones (“CFR”), Partes 0, 1, 2 y 95 para los equipos a bordo, así como la Parte 90 para los sitios establecidos en los caminos.22  Al respecto, vale la pena señalar que desde 1999 la FCC asignó a título primario 75 MHz de espectro en la banda de 5.85 a 5.925 GHz para las CECA que pudieran emplear los STI23 y posteriormente, en 2004, la FCC estableció que para los dispositivos a bordo de vehículos (“OBU” por sus siglas en inglés) utilizados en estas comunicaciones24, se emplearía un mecanismo de “licencia por regla” conforme a la sección 47, parte 95, subparte L, del CFR, lo que implica que no se requieren licencias individuales para operar los dispositivos (OBUs) certificados por la FCC y se establecen una serie de estándares técnicos con los que éstos dispositivos deben cumplir.  Este mecanismo fue adoptado por la FCC, al considerar que se trata de un método apropiado para permitir el despliegue extensivo de estos dispositivos, sin la necesidad de establecer cargas innecesarias como los requisitos para licencias individuales. Además, la FCC al adoptar esta decisión consideró que un esquema de “licencia por regla” en oposición a uno de licencias individuales, minimizaría los procedimientos regulatorios y facilitaría el despliegue de dispositivos, al tiempo que protegería las comunicaciones de seguridad pública.  En ese sentido, coincidimos con el IFT cuando señala que “la emisión de una concesión o una autorización para cada usuario o incluso para cada fabricante resultaría impráctica y administrativamente compleja”26 ya que esta situación, por un lado podría retrasar la introducción a México de tecnologías como V2I o V2V y los beneficios derivados de su uso y, por otro lado generaría la necesidad de establecer barreras virtuales que limiten el uso de tecnologías pre-instaladas en vehículos que se comercializan tanto en Estados Unidos de América (“EUA”) como en México, colocando a los consumidores mexicanos en una situación menos favorable. Lo anterior, además de que estas barreras se tendrían que establecer también para evitar que los vehículos que se comercializan en EUA, hagan uso de éstos dispositivos al cruzar la frontera con México, lo que podría generar costos adicionales, por ejemplo, para los fabricantes que hemos iniciado la producción de vehículos que incorporan la tecnología V2V.  Retomando la propuesta del DOT, la agencia propone que la fecha de entrada en vigor de la norma para que los fabricantes inicien la implementación de estos nuevos requisitos sería en los modelos dos años posteriores a partir de que la regla final sea adoptada, considerando una fase de transición de tres años que permita a los fabricantes de vehículos ajustar sus ciclos del producto, esto quiere decir que, considerando que la regla sea finalmente adoptada en 2019, todos los vehículos sujetos a la norma tendrían que cumplirla a partir del año 2023, sin excepción.  En este apartado, vale la pena mencionar que para la elaboración del NPRM se llevaron a cabo una serie de estudios y análisis sobre la viabilidad de la implementación del mandato propuesto por el DOT y, como parte de dichos estudios, se consideró la necesidad de mayor investigación en cuanto a las posibilidades de interferencia entre los dispositivos que compartirían el espectro o las bandas del espectro en las que operan las CECA, precisamente para evaluar los posibles impactos de dispositivos que operan sin licencia, en la recepción y transmisión de advertencias críticas de seguridad (como las CECA) en un ambiente de compartición de espectro radioeléctrico.  Al respecto, en enero de 2016 diversas autoridades de los EUA crearon una comisión en la que se analizarán, en paralelo con los avances del NPRM, las posibilidades de que otros dispositivos hagan uso compartido del espectro que emplean los CECA para comunicaciones del tipo V2V, precisamente porque dicho uso podría generar riesgos de interferencia nociva para los propósitos de seguridad que persiguen estas comunicaciones.  Es decir, una preocupación en el caso de la operación de DCA para STI es la posible interferencia que otros dispositivos le puedan generar a estas aplicaciones, precisamente porque se trata de aplicaciones de seguridad, en ese sentido, consideramos conveniente que el IFT, ya sea como parte del presente Anteproyecto o en actos posteriores, pueda generar las condiciones propicias para garantizar cierta protección y prioridad para estos dispositivos, sobre otros que pudieran operar en las mismas bandas, de lo contrario, los efectos esperados de sistemas como V2V podrían verse afectados. No obstante, esto podrá resolverse posteriormente conforme el crecimiento de estas tecnologías en México lo requieran. Para ello, en GM manifestamos desde ahora nuestra disposición para continuar colaborando con ese Instituto, a fin de que se materialicen este tipo de tecnologías que, como se ha demostrado, cuentan con un enorme potencial para mejorar la seguridad vial y el tránsito de vehículos.  Por último, es importante señalar que lo expresado en el párrafo anterior, es plenamente consistente con lo establecido en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (“LFTR”) en cuanto a los objetivos generales que deben perseguirse al administrar el espectro radioeléctrico, ya que dicha Ley establece que: “Artículo 54. … Al administrar el espectro, el Instituto perseguirá los siguientes objetivos generales en beneficio de los usuarios: I. La seguridad de la vida…”  Es decir, uno de los objetivos primordiales en la administración del espectro consiste precisamente en la seguridad de la vida, objetivo que se busca salvaguardar con el uso de DCA para STI. En ese sentido, insistimos en que el IFT debe considerar mecanismos de protección para este tipo de dispositivos, frente a otros que les pudieran generar interferencias perjudiciales.  **V. RECONOCIMIENTO MUTUO DE LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD**.  Finalmente y como una cuestión adicional al marco de la presente consulta aunque estrechamente relacionada, se sugiere a ese Instituto valorar, en el corto plazo, la conveniencia de establecer mecanismos de reconocimiento mutuo de la evaluación de la conformidad para los DCA que se emplean en STI. Lo anterior, en términos del artículo 289 párrafo segundo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y particularmente con los Estados Unidos de América, considerando por un lado las características del mercado de la venta de automóviles en la región, que involucra la venta en el territorio mexicano de un buen número de vehículos fabricados en los EUA y viceversa, y por otro lado, la vecindad entre ambos países que facilita la entrada a territorio mexicano de diversos vehículos provenientes de los EUA. Estos vehículos, cada vez en mayor medida, estarán equipados con tecnologías V2V y V2I, de manera que el reconocimiento mutuo de la evaluación de la conformidad podría generar economías de escala importantes y adicionales a las que se pueden lograr en caso de que se materialice el Anteproyecto, lo que facilitaría el comercio y la movilidad de personas y vehículos en condiciones de conectividad similares, entre ambos países. Lo anterior con independencia de la homologación de productos para garantizar los objetivos señalados en el Anteproyecto (i.e. registro de dispositivos y uso de bandas).  **VI. CONCLUSIONES.**  **** El Anteproyecto del IFT, en lo relativo al Capítulo V, “Del Certificado de Homologación de Dispositivos de radiocomunicación de corto alcance y sus efectos” facilitará la introducción y expansión en México de tecnologías que pueden contribuir en buena medida a mejorar la movilidad y, sobre todo, la seguridad en el tránsito de vehículos.  **** Derivado de la naturaleza de los DCA, particularmente las pocas probabilidades que estos equipos tienen de causar interferencia y especialmente en aquéllos equipos que se pueden emplear para STI, el certificado de homologación es un instrumento idóneo para permitir que estos dispositivos hagan uso del espectro radioeléctrico.  **** Debido a la necesidad de facilitar en el corto plazo la proliferación de DCA y con independencia de la posibilidad de fijar en el mediano plazo disposiciones de aplicación general para estos dispositivos o para ciertas categorías de estos dispositivos, resulta conveniente que los parámetros técnicos y de operación sean fijados en el certificado de homologación correspondiente.  **** Tratándose de los DCA que se emplean para STI, es necesario fomentar el uso ordenado y sin barreras injustificadas de estos dispositivos e incluso su protección en relación con otros equipos que les pudieran generar interferencia perjudicial, considerando su potencial contribución a la seguridad y la salud de las personas, así como al tránsito de vehículos.  **** Debido a la masificación y diversificación de los DCA en años recientes, así como la que se prevé a futuro, resulta conveniente el Anteproyecto del IFT en cuanto a que no se establezcan únicamente bandas de espectro libre para su operación.  **** El uso de DCA para sistemas de comunicación entre vehículos y de vehículos a infraestructura es reconocido y fomentado por diversos organismos internacionales. Este es un elemento que, en nuestra opinión, debe considerar el IFT en el diseño de parámetros técnicos de operación, así como en los mecanismos de acceso al uso del espectro que se fijen.  **** La experiencia internacional muestra que, tratándose de DCA que se emplean en los STI, no se requieren licencias individuales para operar los dispositivos certificados. En ese sentido, el Anteproyecto del IFT es consistente con las mejores prácticas internacionales, ya que parte de la idea de que “la emisión de una concesión o una autorización para cada usuario o incluso para cada fabricante resultaría impráctica y administrativamente compleja”.  **** Es importante considerar las reglas que se puedan establecer para proteger de interferencias perjudiciales a los DCA que operen como parte de STI, particularmente cuando su operación esté asociada a aplicaciones como V2V en las que un entorno de comunicaciones seguras puede tener un impacto significativo en la prevención de accidentes y salvaguardar la vida, la salud y los bienes de las personas. | Argumentos a favor de los Lineamientos, sin propuesta. |
| Artículo 1, segundo párrafo | Consideramos apropiado el objetivo señalado en el segundo párrafo, ya que a través de esta medida se facilitará la introducción, así como la expansión en México de tecnologías como los STI que emplean DCA para su operación y pueden contribuir en buena medida a mejorar la movilidad, pero sobre todo, la seguridad en el tránsito de vehículos y, en consecuencia, a proteger la vida y la salud de las personas. | Argumentos a favor de los Lineamientos, sin propuesta. |
| Artículo 2, fracción IV | Consideramos apropiada la definición empleada por el IFT, por estar reconocida a nivel internacional y comprender una amplia gama de DCA que, como lo señala el propio IFT, se encuentran en constante expansión. El uso de esta definición facilita el reconocimiento de los dispositivos de este tipo, ya que existen clasificaciones internacionales que pueden servir de referencia. | Argumentos a favor de los Lineamientos, sin propuesta. |
| Artículo 14 | En nuestra opinión, esta disposición se ajusta a las mejores prácticas internacionales, ya que organismos como el Comité de Comunicaciones Europeas (“ECC” por sus siglas en inglés) que se encarga de desarrollar políticas para las actividades relativas a las comunicaciones electrónicas en Europa, en su recomendación 70-03 relativa al uso de DCA, que tiene por objeto servir como referencia a los Estados miembros en la elaboración de sus regulaciones nacionales, señala que tratándose de DCA normalmente no se requieren licencias individuales. Además, es particularmente relevante en el caso de los DCA que se emplean para Sistemas de Transporte Inteligente.  De igual forma, la FCC en EUA ha establecido que para los dispositivos a bordo de vehículos (“OBU” por sus siglas en inglés) utilizados para CECA28, resulta apropiado un mecanismo de “licencia por regla” conforme a la sección 47, parte 95, subparte L, del CFR, lo que implica que no se requieren licencias individuales para operar los dispositivos (OBUs) certificados por la FCC. | Argumentos a favor de los Lineamientos, sin propuesta. |
| Artículo 17, primer párrafo | Consideramos sumamente conveniente que se permita el uso general de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico por los DCA, y que únicamente en los casos señalados y de manera excepcional se restrinja su uso. La experiencia internacional muestra que existe una masificación y diversificación de estos dispositivos y, por tanto, no es conveniente que se limite su uso a ciertas bandas. Lo anterior, es especialmente aplicable a los DCA empleados para STI que, como se describe en los comentarios generales, se han diversificado y pueden llegar a usar distintas bandas de frecuencias. | Argumentos a favor del uso general de bandas de frecuencias, sin propuesta. |
| Artículo 17, párrafos segundo y tercero | El uso de DCA para sistemas de comunicación entre vehículos y de vehículos a infraestructura es reconocido y fomentado por diversos organismos internacionales debido a su potencial, principalmente para evitar accidentes, lo que los coloca en un plano distinto a otros dispositivos. Este es un elemento que, en nuestra opinión, debe considerar el IFT en el diseño de parámetros técnicos de operación, así como en los mecanismos de acceso al uso del espectro que se fijen, ya sea como parte del presente Anteproyecto o en un acto posterior.  Al respecto, es importante considerar las reglas que se puedan establecer para proteger de interferencias perjudiciales a los DCA que operen como parte de STI, particularmente cuando su operación esté asociada a aplicaciones como V2V en las que un entorno de comunicaciones seguras (i.e. sin interferencia) puede tener un impacto significativo en la prevención de accidentes y para salvaguardar la vida, la salud y los bienes de las personas. El tercer párrafo de éste artículo señala que:  “ Tratándose de equipos o Dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance, cuyo uso o aplicación puede tener implicaciones inherentes en la seguridad de la vida o en la salud de las personas los fabricantes, comercializadores y usuarios finales, deben prestar especial atención al potencial de interferencia de otros sistemas que funcionan en la misma banda”  Sin embargo, consideramos que se requiere una acción regulatoria tendiente a salvaguardar las comunicaciones de este tipo, por las razones descritas en el presente documento y **sugerimos que se establezca la protección de estos dispositivos, al menos en relación con otros DCA que operen en las mismas bandas de frecuencias o en bandas adyacentes**. Lo anterior es consistente con el artículo 54, fracción I, de la LFTR que establece, entre los objetivos que deben perseguirse al administrar el espectro, la seguridad de la vida. Este tipo de aplicaciones están orientadas precisamente a salvaguardar la vida y salud de las personas y por ello consideramos que el IFT debe tomarlas en cuenta al momento de fijar los criterios de protección aplicables. | No se considera procedente la propuesta de proteger contra interferencias perjudiciales a los DCA, en primer lugar porque el uso secundario por su propia naturaleza debe soportar y no reclamar interferencias perjudiciales en términos de los artículos 56 y 58 de la LFTR.  Dicho ordenamiento de carácter general no pretende de ninguna forma, regular el diseño de parámetros técnicos de operación de DCA. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-06 | | |
| CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA, DE TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. | | |
| Representada por: Alfredo Pacheco Vásquez | | |
| Comentarios Generales | De acuerdo a lo establecido en el artículo 15, fracción I, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la “LFTyR”) es facultad de ese Instituto Federal de Telecomunicaciones (el “Instituto”) y en específico de su Pleno, “expedir disposiciones administrativas de carácter general, planes técnicos fundamentales, lineamientos… así como demás disposiciones para el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley”.  Conforme a lo anterior, preocupa que el Instituto emita un “Anteproyecto de Lineamientos para el otorgamiento de la constancia de autorización respecto al uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, y permite que los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance hagan uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico” (en lo sucesivo, el Anteproyecto), en el cual se contiene regulación sobre dos tipos de autorizaciones para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro para uso secundario. Lo anterior debido a que el artículo 75 de la LFTyR establece como única figura para llevar a cabo dicho uso y aprovechamiento del espectro el otorgamiento de una concesión.  De igual forma el artículo 76 siguiente establece los distintos tipos de concesiones para uso de espectro (comercial, público y privado) sin que la figura legal que intenta incluir el Instituto en sus lineamientos se adecúe a la legislación existente. Asimismo, en lo que se refiere a la figura de las autorizaciones, el artículo 170 de la LFTyR contempla de forma limitativa cinco actividades para las que se requiere la obtención de una autorización por parte del Instituto, sin que exista en dicho artículo la facultad para que ese Instituto defina la utilización de autorizaciones para otras actividades no contempladas.  En conclusión, **se considera que el Instituto podría estar extralimitándose respecto de sus facultades reguladoras al intentar crear una figura no contemplada en la LFTyR y, sobre todo, que esto pudiera sentar un precedente de interpretación superior a lo escrito en la norma**.  Además las figuras contempladas en dicho Anteproyecto podrían ser fácilmente eliminadas en tanto las personas físicas o morales interesadas en hacer uso de este tipo de comunicaciones lo solicite directamente a concesionarios que tengan el uso y aprovechamiento de dicho espectro, de tal forma que la utilización se diera mediante la figura de contratación de servicios de telecomunicaciones.  Otra alternativa sería el que para este tipo de comunicaciones se utilizaran frecuencias consideradas de uso libre, lo que eliminaría cualquier obstáculo regulatorio y técnico para su utilización.  Asimismo, la consulta hace referencia a la recomendación de la UIT-R SM.2153-5 sobre Parámetros técnicos y de funcionamiento de los dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance y utilización del espectro por los mismos. La citada recomendación establece que dichos dispositivos pueden usarse en las siguientes bandas de frecuencia, consideradas como bandas de frecuencia de uso común o uso libre:  i. 6 765-6 795 kHz  ii. 13 553-13 567 kHz  iii. 26 957-27 283 kHz  iv. 40,66-40,70 MHz  v. 2 400-2 483,5 MHz  vi. 5 725-5 875 MHz  vii. 24-24,25 GHz  viii. 61-61,5 GHz  ix. 122-123 GHz  x. 244-246 GHz  En México varias de estas bandas han sido declaradas como de uso libre, lo que haría aún más innecesaria la emisión de los lineamientos del Anteproyecto en consulta.  Sin obstáculo de lo anterior, en caso de que ese Instituto considere viable la emisión de los lineamientos del Anteproyecto, a continuación se emiten comentarios puntuales a los mismos. | El artículo 27 Constitucional establece que el otorgamiento del espectro debe hacerse mediante concesión, sin embargo, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, LFTR) en su artículo 79 fracción IV, establece expresamente *“... en su caso la posibilidad de que el Instituto* ***autorice*** *el uso secundario de la banda de frecuencia en cuestión…”*.  El artículo 55, fracción I, establece que el espectro determinado, son aquellas bandas utilizadas para los servicios atribuidos en el CNAF, a través de concesiones para uso comercial, social, privado y público, sin embargo, la autorización del uso secundario de las bandas de frecuencias a que se refieren los Lineamientos no tienen como finalidad la prestación de servicios públicos de interés general.  En efecto, la naturaleza del uso secundario según lo dispuesto por el propio reglamento de la UIT es que no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro; y no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro.  En ese sentido, los Lineamientos sólo pretenden regular la figura de autorización de uso secundario prevista en el artículo 79, fracción IV de la LFTR, por lo que esto no puede considerarse como una extralimitación de facultades, sino como una atribución regulatoria del Instituto prevista en el artículo 28 Constitucional y materializada en el artículo 15, fracción I de la LFTR al dotar al Instituto de la facultad de emitir disposiciones administrativas de carácter general.  Por lo que hace a la identificación de las bandas de frecuencias que serán destinadas para uso a título secundario, no se considera viable, ya que la diversidad de características técnicas de los equipos utilizados en este tipo de actividades, impide conocer cuáles son las bandas que habrán de solicitarse a uso secundario a priori.  De estar en posibilidad de conocer las bandas, permitiría que se identificaran como espectro de uso libre y sus condiciones de operación. |
| Artículo 3 | Se sugiere reafirmar de forma expresa que los servicios provistos por los titulares de concesiones para el uso de bandas de espectro radioeléctrico deberán tener siempre prioridad y, por tanto ser considerados como servicios a título primario, mediante la inclusión del siguiente párrafo segundo:  “En todo momento los servicios provistos por los titulares de concesión para el uso de bandas de espectro radioeléctrico deberán ser considerados como los servicios prioritarios prestados a título primario en dichas bandas.” | Se coincide con el comentario, por lo que será incorporado en lo conducente al proyecto de lineamientos. |
| Artículo 5, segundo párrafo | Debido a que la autorización se refiere a la utilización de bandas para eventos especiales, que usualmente tienen duraciones reducidas, se considera que sería suficiente otorgarlas solo hasta por treinta días naturales, con la correspondiente prórroga establecida en el mismo artículo. | No se considera procedente, toda vez que la duración del plazo de hasta 60 días de la autorización de espectro de uso secundario para eventos especiales, es suficiente para realización de tales eventos incluyendo los Juegos Olímpicos, Juegos Paralímpicos, Mundial de Fútbol u otros similares. |
| Artículo 5, tercer párrafo | Respecto de la constancia de autorización para actividades comerciales e industriales, se entiende que la misma pretende otorgarse a un lugar físico y no así a una persona física o moral que lleve a cabo una actividad, situación que parece estar aún más alejada de lo establecido en el artículo 170 que solo describe actividades llevadas a cabo por los “autorizados”.  En este sentido no consideramos apropiado que se otorguen autorizaciones a recintos y mucho menos por plazos de 10 años o distintos a los treinta días naturales que dure el evento especial que se llevará a cabo. | Procede el comentario, ya que el objeto de los lineamientos es autorizar el uso secundario de las bandas de frecuencias a aquellas personas que desarrollan actividades comerciales e industriales en un determinado lugar, y no así para un lugar físico. |
| Artículo 8, segundo párrafo | Se sugiere que la constancia de Autorización incluya el mapa de la cobertura autorizada para uso secundario, a efecto de que no quede lugar a dudas respecto del área geográfica en la que podrán ser operadas las bandas de frecuencia objeto de la Autorización:  “En la Constancia de Autorización se establecerá la ubicación geográfica exacta, donde el Autorizado podrá hacer uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico a uso secundario, incluyendo el mapa de cobertura correspondiente. En caso de ampliación de las instalaciones o cambio de ubicación geográfica, deberán presentarse una nueva solicitud.” | Se considera que para las actividades señaladas en los lineamientos, no es pertinente establecer un mapa de cobertura, sino sólo basta mencionar la ubicación geográfica del inmueble donde se llevaran a cabo las actividades comerciales e industriales. |
| Artículo 10 | En dicho artículo se requiere al interesado para que acredite el uso de dichas frecuencias o bandas. Sin embargo, el uso secundario referido nunca debe ir por encima del derecho del concesionario de esa frecuencia o banda. En tal caso se propone incluir, como requisito adicional, que el interesado presente por lo menos dos solicitudes realizadas a concesionarios de servicios de telecomunicaciones en dichas frecuencias o bandas las cuáles le hayan sido respondidas de manera negativa.  Lo anterior en congruencia con el carácter promotor de ese Instituto, al cual le corresponde incentivar el uso de las frecuencias o bandas en servicios de telecomunicaciones prestados por los concesionarios, y no así a que particulares pudieran generar soluciones sustitutas por cuestiones económicas. | Estamos de acuerdo de que el uso secundario nunca debe ir por encima del derecho que le asiste al concesionario a uso primario, ya que la propia ley de la materia establece en el artículo 57, fracciones I y II el tipo de protección contra interferencias perjudiciales con las que cuenta cada categoría.  En este sentido, consideramos que basta con que el solicitante acredite ante el Instituto la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante.  Sostener lo contrario, sujetaría la acreditación del requisito a la voluntad de un tercero para emitir la respuesta correspondiente. |
| Artículo 13 | Este artículo debiera eliminarse atendiendo a los comentarios realizados con anterioridad sobre el no otorgamiento de autorizaciones a lugares físicos sino a actividades realizadas. | Esta observación ya fue atendida favorablemente en respuestas anteriores. |
| Artículo 18 primer párrafo | Consideramos que el proceso propuesto en los Lineamientos para detener una interferencia perjudicial provocada por la operación de un Autorizado, resulta muy lento y de difícil consecución, ya que implica la intervención del IFT y la debida notificación al Autorizado de la afectación y requerimiento de cese de operación de bandas de frecuencias de uso secundario. En éste sentido, proponemos establecer una obligación inmediata de los Autorizados a suspender sus operaciones y establecer una relación de coordinación con los operadores afectados previó a restablecerlas:  “Cuando se verifique que la operación de un Dispositivo de radiocomunicaciones de corto alcance esté causando interferencias perjudiciales, deberá dejar de operar de inmediato a solicitud del Concesionario de dicha Frecuencia que resulte afectado, previo notificación que se realice con copia al Instituto. En caso de que el Instituto determine que la afectación no proviene del autorizado para el uso secundario del espectro, éste podrá reanudar sus operaciones en las condiciones que establezca su Autorización.” | El objeto de los Lineamientos es proveer un marco jurídico que permita hacer uso secundario del espectro radioeléctrico para eventos específicos y actividades comerciales e industriales, no así para regular el procedimiento para atender interferencias perjudiciales.  El Instituto cuenta con facultades para solucionar interferencias perjudiciales, incluso cambiando o rescatando frecuencias, por lo tanto no se considera procedente establecer mecanismos ex ante para ese efecto. (artículo 45, fracción III del EOIFT). |
| Artículo 20 | Se considera de suma importancia adicionar como causales de sanción/multa administrativa las siguientes:  I. No apagar los Dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance, en caso de aviso de interferencia perjudicial de parte de un autorizado de uso primario del espectro (artículo 306 de la LFTyR). | No se considera procedente, atendiendo a lo señalado en el numeral anterior. |
| Comentarios | Se debe garantizar que el Concesionario a título primario conservará en todo momento su libertad tecnológica. En caso de que, por un cambio en la tecnología o en la cobertura, el uso secundario comience a interferir cuando antes no existía interferencia, no debe ser excusa para no apagar los servicios secundarios, ni siquiera la precedencia de derechos o costumbre. | No se considera procedente, atendiendo a lo señalado en el numeral anterior. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-07 | | |
| TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. | | |
| Representada por: Alejandro Coca Sánchez. | | |
| Artículo 1 | Se sugiere que en la definición de **equipos de corto alcance**, se aclare en qué bandas éstos pueden operar. Lo anterior a fin de proporcionar información clara sobre las bandas que eventualmente podrían ser afectadas. | El Instituto no puede identificar las bandas de frecuencias que serán destinadas para uso a título secundario a priori, debido a la diversidad de características técnicas de los equipos utilizados para los DCA, y que se conoce hasta el momento en que se homologa. |
| Artículos 12 y 13 | Agregar en el presente artículo, de manera precisa cuál será el mecanismo del IFT mediante el cual se asegurará **ex ante** que las autorizaciones para Eventos Especiales o para Instalaciones destinadas actividades comerciales o industriales, no ocasionaran afectaciones a los concesionarios a titulo primario.  Lo anterior para los servicios que actualmente se tienen instalados y operando, y los que eventualmente puedan instalarse e iniciar operaciones. | El artículo 12 incisos b), c) y d), así como en los incisos a) y c) del Artículo 13 de los Lineamientos, establece que el Instituto realizará los estudios técnicos de compatibilidad electromagnética a efecto de asegurar, de manera ex ante, que la eventual autorización del uso de frecuencias del espectro radioeléctrico se lleve a cabo sin fenómenos de interferencias perjudiciales a otros servicios, tomando en consideración las la utilización del espectro radioeléctrico en el área geográfica bajo análisis. Asimismo, cabe señalar que el Artículo 3 del proyecto, señala textualmente lo siguiente:  *“Artículo 3. La Constancia de Autorización establecerá los términos y condiciones que el Instituto imponga al Autorizado para utilizar las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico a uso secundario.* ***Dicho uso, no deberá causar interferencias perjudiciales a servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y de radiodifusión concesionados a título primario y no podrán reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estos últimos****.”*  (Énfasis añadido)  Lo anterior asegura por una parte, que la eventual autorización de utilización de frecuencias del espectro radioeléctrico está sujeta, siempre, a una dictaminación previa de viabilidad técnica; y por otra parte, la condición regulatoria de brindar protección en todo momento a los servicios concesionados a título primario. |
| Artículo 18 | Se sugiere modificar este artículo a fin de precisar que el cese de la operación de un dispositivo de radiocomunicaciones de corto alcance que esté causando interferencias perjudiciales, sea desde el momento de la intervención y visita de inspección de IFT. | Se considera que la interferencia perjudicial de los DCA, es un riesgo marginal, sin embargo, el Instituto cuenta con facultades para solucionar interferencias perjudiciales, incluso cambiando o rescatando frecuencias, por lo tanto no se considera procedente establecer mecanismos ex ante para ese efecto. (artículo 45, fracción III del EOIFT). |
| Artículo 19 | Se sugiere modificar este artículo a fin de incorporar el supuesto de que la supervisión y verificación del Instituto dirigida a un Autorizado pueda ser a raíz de la denuncia de algún concesionario afectado; y que la acción y resolución de parte del Instituto sea en un plazo no mayor a 3 días hábiles.  Lo anterior al menos para el caso de los Autorizados para eventos especiales, puesto que considerando que el uso de las frecuencias a título secundario en estos casos serán por plazos de 30 días, cualquier demora por parte del instituto le quitaría sentido a su intervención ya que se corre el riesgo de que una interferencia se atienda cuando haya finalizado o esté por finalizar la autorización correspondiente.  En este sentido, se sugiere que el concesionario a titulo primario que se vea afectado pueda participar y brindar asesoría al Instituto para dar seguimiento a la inspección y verificación así como para la resolución. | Las facultades de inspección verificación del Instituto, pueden ser activadas por una denuncia o queja, o ser iniciadas de oficio.  Cabe mencionar que el plazo de vigencia a otorgarse, podrá ser hasta 60 días naturales, según el evento de que se trate. |
| Artículo 20 | Del mismo modo, se sugiere modificar el presente para señalar que por el uso de bandas para prestar servicios públicos de interés general o por ocasionar deliberadamente interferencias perjudiciales a los concesionarios de bandas a titulo primario, se establezca a cargo de los autorizados responsables una pena equivalente al monto de la afectación ocasionada a aquéllos considerando el impacto de la afectación en términos de extensión territorial, el número de usuarios afectados y el tiempo en el que la misma hubiera permanecido. | No es procedente, debido a que las sanciones deben estar previstas en Ley. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-08 | | |
| Luis Miguel Martínez Cervantes | | |
| Título Personal | | |
| Comentarios | Considero que este anteproyecto de lineamientos requiere que se definan la potencia máxima de las transmisiones, la cual a su vez definirá la distancia que daría especificidad al concepto de “corto alcance”. El cual a su vez es dependiente de la frecuencia y banda utilizada.  De la misma forma, se requiere definir un mínimo de potencia solicitada para requerir solicitar una constancia de autorización, pues hay elementos utilizados en eventos, tales como micrófonos inalámbricos o equipo de intercomunicación que utiliza bandas donde podría requerir una concesión, sin embargo la potencia con que radian los equipos hacen que la transmisión genere interferencia significativa. Esto es importante considerarlo en una futura implementación de la Internet de las Cosas. | Los Lineamientos para el uso secundario, en específico para los DCA, buscan primordialmente habilitar desde el punto de vista regulatorio, a través de una autorización general, el uso del espectro radioeléctrico a uso secundario por parte de los DCA.  Los parámetros técnicos específicos correspondientes, serán los que se asienten en los respectivos certificados de homologación de los DCA, previo análisis de la viabilidad técnica de la homologación, de acuerdo con las normas, recomendaciones internacionales, disposiciones técnicas, lineamientos y los demás ordenamientos aplicables. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-09 | | |
| TELEIMAGEN DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. | | |
| Representada por: Álvaro Guillermo Haro Guerrero | | |
| Artículo 8 | En los lineamientos señala que el titular de la Constancia de Autorización, en ningún caso podrá arrendar, otorgar a título gratuito, ceder, gravar, dar en prenda o fideicomiso, hipotecar o enajenar total o parcialmente los derechos respecto al uso secundario de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.  De conformidad con ello, es importante señalar que tal y como lo establece el Análisis de Impacto Regulatorio en su numeral 8 antepenúltimo párrafo, los lineamientos van dirigidos a las personas físicas o morales que en sus actividades requieren de hacer uso del espectro radioeléctrico para satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones como son los eventos internacionales.  Sin embargo se pierde de vista que generalmente una persona moral residente en México, lleva a cabo los trámites necesarios para que los participantes de los eventos utilicen las frecuencias, por lo que se puede entender que se otorgan a título gratuito o ceden los derechos para su uso.  En esta tesitura se debe permitir que el Autorizado pueda permitir el uso de las frecuencias solicitadas a terceros debidamente involucrados en el evento, ya que en caso contrario, se tendrían que estar haciendo solicitudes por uso, ejemplo.- El Piloto debe de hacer su propio trámite puesto que es la persona que estaría utilizando el dispositivo, también sucedería con los técnicos.  Por lo anterior, debe de considerarse que si el objetivo de estos lineamientos son el de agilizar los trámites y evitar sanciones a los involucrando fomentando así el que se lleven eventos de talla internacional, se debe de permitir que el Autorizado permita el uso de las frecuencias a los directamente involucrados para la realización del evento para el cual se solicitaron las frecuencias. | Si bien es cierto que la autorización de uso secundario de bandas de frecuencias se otorgará en su caso a una persona física o moral, también cierto es, que el uso de dichas bandas, se debe de realizar para el desarrollo de un evento especial, o en su caso una actividad comercial e industrial en un lugar determinado y delimitado, por lo tanto su uso por algún tercero directamente involucrado en el desarrollo de dichas actividades, no requiere de la formalización de una cesión de derechos. |
| Artículo 9, inciso a) | En el segundo párrafo del inciso a) denominado identidad, señala que el solicitante o su representante deberán de adjuntar original y copia simple de la identificación oficial, lo cual es excesivo que se queden con el original de la identificación, siendo que se pudiera cotejar en dado caso desde oficialía de partes, si es que realmente fuera necesario dicho cotejo. | El comentario es procedente, y se realizará la adecuación correspondiente. |
| Artículo 13, inciso d) | En el inciso d) del artículo 13 se señala que se debe de acreditar la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante y que para dicha acreditación se debe de adjuntar tres solicitudes de los servicios requeridos, dirigida a proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones de servicios similares a los que requiere y con al menos 15 días hábiles de anticipación a su solicitud.  Como se comentó en el artículo 8, estos lineamientos van dirigidos a eventos de talla internacional, por lo que es inevitable que el personal de éstos organismos tienen que operar sus equipos, no pudiéndose encontrar en muchos casos proveedores nacionales que puedan atender las necesidades de los integrantes de éstos eventos.  Aunado a lo anterior, no existe un listado por parte del IFT en el que se puedan consultar proveedores de servicios de telecomunicaciones, por lo que la búsqueda se hace un tanto difícil, aunado a que para poder hacerse de los servicios de los proveedores en caso de que los hubiera, en la mayoría de las ocasiones, se debe de dar información confidencial lo cual no es óptimo. En otro orden de ideas, al no existir una homologación de precios por los servicios de telecomunicaciones, puede ocasionar que hacerse de los servicios que requieren los eventos que se enuncian, provoque un costo excesivo encareciendo el evento.  Consideramos que se debe de eliminar esta limitante.  Ahora bien, en el caso que el IFT por pretender incentivar el mercado considere necesario que algún servicio de telecomunicaciones solicitado para llevar a cabo alguno de los eventos conocidos internacionalmente y que cada vez están llegando más a México, pueda y deba ser prestado a través de un tercero que sea concesionario o comercializador, consideramos que deberá de ser el IFT el encargado de señalar que concesionario o comercializador será el encargado de garantizar el uso de las frecuencias para dichos eventos, eximiendo así al Interesado de cualquier contraprestación, sin embargo, insistimos, en lo que son dichos eventos, los que llevan a cabo el uso de las frecuencias son los propios integrantes de la organización que visita México, siendo el Autorizado el encargado únicamente para que no se infrinja ninguna disposición legal por el uso de frecuencias.  La Autoridad no puede condicionar a los solicitantes a que contraten a un tercero, ya que ello generaría que estos terceros puedan abusar de la oportunidad.  La Autoridad está obligada a garantizar las viabilidades de los eventos y no condicionarlas a terceros. | Como se mencionó antes, dicha acreditación fue suprimida del proyecto, quedando en su lugar la sola justificación de la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante.  Actualmente dicha información se encuentra disponible y puede ser consultada en el Registro Público de Concesiones en la siguiente liga: <http://ucsweb.ift.org.mx/vrpc/>. |
| Articulo 14 | Respecto a los certificados de homologación de los dispositivos de radiocomunicación de corto alcance, se debe de considerar que en lo que respecta a los eventos internacionales como son la Fórmula 1 y la NFL, las organizaciones ya traen los dispositivos que se utilizaran, no siendo posible una inspección de dispositivos anterior al evento.  En consideración a ello, y viendo que el objetivo de los lineamientos es que se ayude en la tramitación de estos eventos de talla internacional, creo que se debe de considerar la posibilidad de utilizar equipos no homologados, con el sólo hecho de comprometerse a utilizarse en la frecuencia necesaria y para el desarrollo del evento. | Se considera procedente el comentario, y el proyecto se modificará en lo conducente. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-10 | | |
| Clara Luz Álvarez González de Castilla | | |
| Título Personal | | |
| Artículo 1 | Una de las bondades de la LFTR fue la introducción de la figura de uso a título secundario del espectro radioeléctrico ya que, a pesar de que las categorías de uso primario y secundario se encontraban previstas por el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (RR) e incluso en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF), las condiciones y mecanismos de acceso y uso no se encontraban previstas en nuestro marco legal.  De hecho, la propia exposición de motivos de la LFTR señala que esta figura (título secundario) “permitirá ofrecer servicios alternativos a aquellos establecidos en el título primario, dando oportunidad a una mayor disponibilidad de servicios, siempre y cuando se garantice y proteja de interferencias a los servicios para los que el espectro radioeléctrico fue asignado a título primario.”  En ese sentido, los objetivos del Anteproyecto resultan adecuados para establecer mecanismos claros de acceso al espectro radioeléctrico a título secundario y materializar los objetivos de la reforma al incorporar esta figura (Artículo 57, fracción II).  Por otra parte, al tratarse de espectro que por definición no debe causar interferencias perjudiciales y no debe emplearse para satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones que impliquen explotación comercial de servicios públicos, la Autorización del IFT resulta apropiada.  En relación con el segundo párrafo de este artículo, debido al crecimiento y diversificación de dispositivos de corto alcance en los últimos años, es importante que se adopten las medidas necesarias para un uso ordenado del espectro, al tiempo que se eviten cargas innecesarias o desproporcionadas que podrían frenar la innovación. En ese sentido, el objetivo planteado en el segundo párrafo representa un avance importante. | Argumentos a favor de los Lineamientos, sin propuesta. |
| Artículo 3 | El artículo 57 de la LFTR hace referencia a las categorías de “título primario” y “título secundario”; en ese sentido se sugiere homologar los términos para evitar confusiones:   1. La Constancia de Autorización establecerá los términos y condiciones que el Instituto imponga al Autorizado para utilizar las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico a ~~uso~~ **título** secundario. Dicho uso, no deberá causar interferencias perjudiciales a servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y de radiodifusión concesionados a título primario y no podrán reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estos últimos.   Se sugiere homologar a lo largo del Anteproyecto. | En efecto el artículo 57, fracción II de la LFTR, hace referencia a la categoría de título secundario, sin embargo, se considera que el uso secundario tiene la misma naturaleza, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 de la LFTR, el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, y el Reglamento de Radiocomunicaciones de UIT.  Atento a lo anterior, se considera mantener el término autorización de uso secundario por ser la denominación que establece la fracción IV del artículo 79 de la LFTR. |
| Artículos 5 y 6 | Es importante tener claro el procedimiento específico que habrá de seguirse cuando se reciba una solicitud de Constancia de Autorización, con la finalidad de otorgar mayor certeza jurídica a los solicitantes. En ese sentido, sugerimos establecer claramente los plazos de respuesta del Instituto, de probables requerimientos de información que se formulen y las causas que pueden dar lugar a dichos requerimientos, así como los plazos en los que se solicitarán, en su caso, las opiniones a las que se refieren los Lineamientos (Art. 7).  Si bien el plazo de 60 días hábiles parece razonable para que el Instituto resuelva, conforme a la redacción del Anteproyecto no queda claro que este plazo resulte aplicable a la respuesta del IFT, ya que únicamente se establecen los “60 días hábiles previos” para que el solicitante realice su solicitud, pero podría extenderse por causas ajenas al propio solicitante, lo que genera incertidumbre en cuanto al procedimiento y plazos de respuesta aplicables.  Por tanto, sugerimos establecer (1) un procedimiento específico con plazos ciertos para las solicitudes de Constancia de Autorización que se realicen en términos de los presentes Lineamientos, y (2) que operará la afirmativa ficta en caso de falta de respuesta del IFT después de transcurrido el plazo de respuesta fijado. | Se considera procedente, por lo que se amplió el plazo de 60 a 90 días previos a la realización del evento especial, a efecto de que el Instituto este en posibilidad de resolver en tiempo las solicitudes correspondientes, en la inteligencia que los requisitos no revisten mayor complejidad. |
| Capítulo III | En relación con la Constancia de Autorización de uso secundario de bandas de frecuencias para Eventos Especiales, consideramos que se trata de una solución viable para la problemática planteada y, en todo caso, mucho más adecuada a la que se había dado a la fecha para atender dicha problemática. Aun cuando reconocemos que en la LFTR no existe una figura ad hoc para atender este tipo de necesidades de espectro, la alternativa que había empleado el IFT hasta ahora consistente en otorgar una concesión de uso social, presentaba serios inconvenientes, no sólo por la discrecionalidad que generaba en cuanto a los requisitos de acceso, plazos y usos que se darían al espectro, sino también porque no se exigía el pago de una contraprestación, a pesar de tratarse en la mayoría de los casos de eventos que tenían por objeto obtener un lucro para el solicitante, pero además, porque desvirtúan la figura de las concesiones de uso social planteadas desde el texto constitucional y a nivel legal, particularmente lo establecido en el artículo 67, fracción IV de la LFTR, del que no se desprende un supuesto análogo o asimilable al uso de bandas de frecuencias para eventos especiales, como los deportivos.  En ese orden de ideas, el acceso a espectro radioeléctrico a título secundario y mediante el pago de una contraprestación, para estos eventos, representa una mejor alternativa y genera mayor certidumbre en el uso del espectro. No obstante, insistimos en que el procedimiento y plazos aplicables deben quedar perfectamente establecidos en el Anteproyecto, con la finalidad de restar elementos de discrecionalidad en el acceso a un bien del dominio de la nación, como es el espectro. | Argumentos a favor de los Lineamientos, sin propuesta. |
| Artículos 14 y 17 | Como lo señala el IFT en el Documento de referencia que forma parte de la presente Consulta, el artículo 28 de la Constitución Federal establece que el IFT tiene a su cargo, entre otros, la promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico.  La promoción a que se refiere el texto constitucional cobra mayor relevancia cuando se trata del uso de espectro que puede generar soluciones de comunicación que mejoren la calidad de vida de las personas. En este contexto es que los DCA han surgido, se han multiplicado y continúan expandiéndose exponencialmente, basta con revisar las categorías que la UIT reconoce en la el informe UIT-R SM.2153-5. Sin embargo, para que esta expansión pueda generar mayores beneficios sociales, es necesario un entorno propicio en el que se favorezca la investigación, desarrollo e innovación sobre posibles requisitos burocráticos que generen ineficiencias, particularmente cuando se trata de dispositivos que tienen muy baja capacidad de generar interferencias, lo que de ninguna forma significa que las autoridades nacionales renuncien a la rectoría y administración de bienes como el espectro radioeléctrico.  Por ello, es práctica aceptada internacionalmente que las administraciones permitan la explotación de este tipo de dispositivos (DCA), siempre que no produzcan interferencia ni exijan protección contra interferencias (ver Informe UIT-R SM.2153-5). En ese sentido, la propuesta del IFT se encuentra en sintonía con la práctica internacional y por ello resulta valiosa, al permitir a los DCA el uso del espectro, previo otorgamiento del certificado de homologación en el que se establecerán los parámetros técnicos y de operación.  No obstante, es importante también señalar que existe una multiplicidad de dispositivos y que algunos de ellos pueden ser de gran relevancia para el público, de manera que puede resultar adecuado establecer para estos un mayor ámbito de protección en relación con el resto de dispositivos. Al respecto, la UIT señala que:  “algunas administraciones nacionales pueden establecer servicios de radiocomunicaciones que utilicen dispositivos de corto alcance cuya importancia para el público requiera que estos dispositivos estén, hasta cierto punto, protegidos contra la interferencia perjudicial, sin causar ningún efecto negativo a otras administraciones”  Un ejemplo de estos casos, continúa la UIT, “es un dispositivo de comunicaciones incorporado a un implante médico activo de potencia extremadamente baja”, o algunos otros que se pueden emplear para atender problemas médicos, de salud, o que pueden ofrecer soluciones a personas con alguna discapacidad para mejorar su calidad de vida, por ello, es justificable que reciban protección contra interferencias perjudiciales.  En ese sentido, sugerimos al IFT valorar los mecanismos de diferenciación de ciertos dispositivos DCA, que por su naturaleza podrían ser objeto de mayor protección, de forma que no todos se ubiquen en los mismos supuestos. Para ello, se sugiere incorporar una salvedad en el artículo 17, párrafo tercero, por medio de la cual el Instituto establezca lo siguiente:  “Tratándose de equipos o Dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance, cuyo uso o aplicación puede tener implicaciones inherentes en la seguridad de la vida o en la salud de las personas, los fabricantes, comercializadores y usuarios finales, deben prestar especial atención al potencial de interferencia de otros sistemas que funcionan en la misma banda de frecuencias o en bandas adyacentes. **Lo anterior, sin perjuicio de que el Instituto pueda establecer parámetros técnicos que garanticen la operación de este tipo de dispositivos y limiten las posibles interferencias perjudiciales a éstos”** | Argumentos a favor de los Lineamientos.  Respecto a la propuesta de adición de texto al tercer párrafo del artículo 17, se hace mención de que a través del análisis técnico que se lleva a cabo con motivo del trámite de homologación de un dispositivo de corto alcance (DCA), se identifica la aplicación y funcionalidad específica de tales dispositivos, así como los potenciales efectos en su funcionamiento a causa de la presencia de interferencias perjudiciales provenientes de otros emisores de radiofrecuencias. En tal sentido, el presente proyecto de lineamientos únicamente busca el habilitar el uso del espectro radioeléctrico  por parte de los DCA, siempre y cuando estos obtengan el Certificado de Homologación correspondiente mediante el cual se reconoce oficialmente que las especificaciones de un producto, equipo, dispositivo o aparato destinado a telecomunicaciones o radiodifusión, satisface las normas o disposiciones técnicas aplicables, conforme lo establece la fracción XXIV del Art. 3 de la LFTR.  Conforme a lo anterior, en caso de que una aplicación en particular o un tipo de dispositivo específicos para su eficiente operación requieran necesariamente de protección contra interferencias perjudiciales, el Instituto, a través de mecanismos diversos a los presentes lineamientos, está en posibilidad de establecer las condiciones aplicables para brindar tal protección. De manera enunciativa, mediante las modificaciones necesarias al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, es posible identificar canales de frecuencias o bandas del Espectro como “Espectro Protegido”. Asimismo, mediante la emisión de disposiciones técnicas es posible establecer las condiciones técnicas de operación para la operación eficiente de ciertas tecnologías o servicios de telecomunicaciones o radiodifusión. En todo caso, las condiciones o limitaciones para proteger a ciertos dispositivos o aplicaciones de corto alcance contra interferencias perjudiciales  sería aplicables a otros servicios de telecomunicaciones o radiodifusión, mediante disposiciones de carácter general como las citadas previamente, bajo una análisis caso por caso, por lo que no se estima necesario que el presente proyecto de lineamientos incorpore la propuesta, por tratarse de una materia distinta a la del propósito y alcance del presente proyecto y ellos no limita de manera alguna la facultad regulatoria del Instituto para la supervisión y control técnico de las emisiones radioeléctricas y el establecimiento de los mecanismos necesarios para llevar a cabo la comprobación de las emisiones radioeléctricas y resolver interferencias perjudiciales  que se presenten entre los sistemas empleados para la prestación de servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión para asegurar el cumplimiento de las normas del espectro radioeléctrico, su utilización eficiente y el funcionamiento correcto de los servicios. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-11 | | |
| AT&T | | |
| Representada por: Antonio Díaz Hernández. | | |
| Artículo 3 | Se sugiere reafirmar de forma expresa que los titulares de concesión para el uso de bandas de espectro radioeléctrico deberán ser considerados siempre como los autorizados para el uso primario, mediante la inclusión del siguiente párrafo segundo:    *“En todo momento los titulares de concesión para el uso de bandas de espectro radioeléctrico deberán ser considerados como los autorizados para el uso primario de dichas bandas."* | Se considera procedente, y en su caso se incorporara al proyecto de lineamientos, evaluando textos propuestos en ese sentido. |
| Artículo 8 (segundo párrafo) | Se sugiere que la constancia de Autorización incluya el mapa de la cobertura autorizada para uso secundario, a efecto de que no quede lugar a dudas respecto del área geográfica en la que podrán ser operadas las bandas de frecuencia objeto de la Autorización :  *"En la Constancia de Autorización se establecerá la ubicación geográfica exacta, donde el Autorizado podrá hacer uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico a uso secundario, incluyendo el mapa de cobertura correspondiente. En caso de ampliación de las instalaciones o cambio de ubicación geográfica, deberán presentarse una nueva solicitud."* | Se considera que para las actividades señaladas en los lineamientos, no es pertinente establecer un mapa de cobertura, sino sólo basta mencionar la ubicación geográfica del inmueble donde se llevaran a cabo las actividades comerciales e industriales. |
| Artículo 10 | En el artículo en comento se requiere al interesado para que acredite el uso secundario de dichas frecuencias o bandas. Sin embargo, el uso secundario referido nunca debe ir por encima del derecho del concesionario de esa frecuencia o banda. En tal caso se propone incluir, como requisito adicional, que el interesado presente por lo menos dos solicitudes realizadas a concesionarios de servicios de telecomunicaciones en dichas frecuencias o bandas las cuáles le hayan sido respondidas de manera negativa.  Lo anterior en congruencia con el carácter promotor de ese Instituto, al cual le corresponde incentivar el uso de las frecuencias o bandas en servicios de telecomunicaciones prestados por los concesionarios, y no así a que particulares pudieran generar soluciones sustitutas por cuestiones económicas. | Estamos de acuerdo de que el uso secundario nunca debe ir por encima del derecho que le asiste al concesionario a uso primario, ya que la propia ley de la materia establece en el artículo 57, fracciones I y II el tipo de protección contra interferencias perjudiciales con las que cuenta cada categoría.  En este sentido, consideramos que basta con que el solicitante acredite ante el Instituto la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante.  Sostener lo contrario, sujetaría la acreditación del requisito a la voluntad de un tercero para emitir la respuesta correspondiente. |
| Artículo 18 (primer párrafo) | Consideramos que el proceso propuesto en los Lineamientos para detener una interferencia perjudicial provocada por la operación de un Autorizado, resulta muy lento y de difícil consecución, ya que implica la intervención del IFT y la debida notificación al Autorizado de la afectación y requerimiento de cese de operación de bandas de frecuencias de uso secundario. En éste sentido, proponemos establecer una obligación de colaboración inmediata con los operadores afectados:  *"Cuando se verifique que la operación de un Dispositivo de radiocomunicaciones de corto alcance esté causando interferencias perjudiciales, deberá dejar de operar de inmediato a solicitud de un autorizado para uso primario del espectro afectado, previo avios o notificación al Instituto. En caso de que el Instituto determine que la afectación no proviene del autorizado para el uso secundario, éste podrá seguir operando en las condiciones que establezca su Autorización.”* | El objeto de los Lineamientos es proveer un marco jurídico que permita hacer uso secundario del espectro radioeléctrico para eventos específicos y actividades comerciales e industriales, no así para regular el procedimiento para atender interferencias perjudiciales.  El Instituto cuenta con facultades para solucionar interferencias perjudiciales, incluso cambiando o rescatando frecuencias, por lo tanto no se considera procedente establecer mecanismos ex ante para ese efecto. (artículo 45, fracción III del EOIFT). |
| Artículo 20 | Se considera de suma importancia adicionar como causales de sanción/multa administrativa las siguientes:   1. La no colaboración con los concesionarios para mitigar una interferencia perjudicial, y 2. Ser omisos en el apagado de los Dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance, en caso de aviso de interferencia perjudicial de parte de un autorizado de uso primario del espectro. | No es procedente, debido a que las sanciones deben estar previstas en Ley. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Folio: 20170530-12 | | |
| TELEVISIÓN AZTECA, S.A. DE C.V. | | |
| Representada por: José Guadalupe Botello Meza | | |
| Artículo 5 | Con relación a este artículo del Anteproyecto, se propone reducir el plazo para solicitar la Constancia de Autorización de 60 días hábiles a 30 días calendario, previos a la fecha en que se pretenden utilizar las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico. Lo anterior en virtud de que muchos de los eventos para los que se requiere de este tipo de autorizaciones no son eventos que sean programados con gran anticipación.  Por lo que se refiere al término de vigencia de hasta 30 días hábiles por el que se otorguen a los solicitantes las Constancias de Autorización para eventos especiales, se considera que el plazo debe atender a las necesidades temporales de cada caso en específico, sin que sea mayor a un año, prorrogable hasta por un plazo igual al solicitado en los casos que así se justifique.  Se hace la precisión de que el Anteproyecto no señala el plazo que tiene el Instituto para resolver sobre una solicitud de Constancia de Autorización por lo que solicitamos a ese Instituto que el plazo de resolución sea de diez días calendario y que a falta de respuesta del Instituto en el plazo antes señalado, la autorización se entienda resuelta a favor del solicitante.  En general, atendiendo a los principios de prontitud en el desahogo de trámites y a un uso eficiente del espectro radioeléctrico, se solicita a ese Instituto reducir los plazos de trámite en beneficio de los solicitantes. | Por el contrario, se considera que algunos de los eventos especiales están plenamente calendarizados internacionalmente, por lo que anticipar las solicitudes de espectro permite que el Instituto pueda resolver oportunamente esas solicitudes.  Cabe mencionar que el plazo de vigencia a otorgarse, podrá ser hasta 60 días naturales, según el evento de que se trate.  Se considera procedente el comentario, por lo que se amplió el plazo de 60 a 90 días previos a la realización del evento especial, a efecto de que el Instituto este en posibilidad de resolver en tiempo las solicitudes correspondientes, en la inteligencia que los requisitos no revisten mayor complejidad. |
| Artículo 6 | En relación con este artículo del Anteproyecto, se sugiere a ese Instituto considere que la contraprestación que se determine por el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias que ampare la Constancia de Autorización atienda al caso en concreto y en ningún momento deberá ser gravosa para el interesado, en virtud de que las autorizaciones no tienen por objeto la explotación comercial de servicios de telecomunicaciones. | Se coincide en el comentario, aclarando que por el uso, aprovechamiento o explotación del espectro radioeléctrico como bien del domino público, necesariamente trae consigo el pago de una contraprestación.  Contraprestación que en su momento será evaluada y determinada por el Pleno de este Instituto. |
| Artículo 8 | Se sugiere que en las constancias de autorización además de establecerse la ubicación geográfica exacta en la que se podrá hacer uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico a uso secundario, se deberá incluir la autorización expresa para hacer uso de repetidores y equipos autorizados así como sus potencias máximas y características técnicas y físicas de los equipos permitidos.  De igual modo se solicita prever el otorgamiento de autorizaciones para el uso secundario del espectro radioeléctrico en un inmueble específico de manera temporal.  Así también, solicitamos que la autorización permita un número indeterminado de terminales en lugar de un número "clauso" de terminales, siempre que las terminales cuenten con las mismas características técnicas. | Se coincide con el comentario, toda vez que uno de los requisitos para el otorgamiento de la constancia de autorización es precisamente adjuntar la relación de los equipos y dispositivos de telecomunicaciones que el Interesado pretende operar durante la organización y celebración del evento, lo anterior a efecto de que el Instituto tenga conocimiento de las características técnicas de operación de los equipos, para así poder analizar y en su caso asignar las bandas de frecuencias correspondientes.  Lo anterior a efecto de evitar interferencias perjudiciales.  El objeto de los Lineamientos es precisamente satisfacer necesidades específicas de comunicación en áreas geográficas determinadas y delimitadas, como puede ser un autódromo, un estadio, una planta industrial, etcétera. |
| Artículo 10 | Este artículo del Anteproyecto propone "acreditar" la necesidad de utilizar a uso secundario las bandas de frecuencias, lo cual impone cargas innecesarias al solicitante por lo que solicitamos que esta obligación se limite a que el solicitante presente una "manifestación".  Así pues, proponemos que el artículo décimo lea como sigue:  Artículo 10. (...)  Para tal efecto, el interesado deberá manifestar la necesidad de utilizar a uso secundario las bandas de frecuencias, en la operación, organización y desarrollo de los Eventos Especiales o Actividades Comerciales e Industriales, según sea el caso. | Se considera procedente, y en su caso se incorporara al proyecto de lineamientos, evaluando los textos propuestos. |
| Artículo 12 | Este artículo del Anteproyecto señala que los interesados deberán señalar el tipo y descripción de evento, ubicación geográfica del sitio donde tendrá el lugar del evento, relación de equipos y dispositivos que se vayan a operar durante el evento, el periodo por el que utilizarán las frecuencias y el pago de la contraprestación por dicho uso.  En relación con el inciso d) de este artículo, se sugiere que la temporalidad debiera ser por el periodo solicitado según el caso en concreto, mismo que no podrá ser superior a un año corriente, prorrogable hasta por un periodo igual de ser necesario y así se justifique.  Respecto del inciso e), la contraprestación que se determine por el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias que ampare la Constancia de Autorización debe atender al caso en concreto y en ningún momento deberá ser gravosa para el interesado, en virtud de las autorizaciones no constituyen la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión, ni la explotación comercial de un bien público.  Cambio propuesto:  Artículo 12. ( ...)  d) Señalar el periodo en el que se utilizarán las frecuencias o bandas del espectro radioeléctrico, el cual no podrá exceder de un año corriente, prorrogable por el mismo periodo cuando así se justifique al Instituto.  (...). | Consideramos que las presentes opiniones ya han sido atendidas en lo referente a los artículos 5 y 6. |
| Artículo 13, inciso d) | Este artículo del Anteproyecto se refiere a la información que tendrían que presentar los interesados en obtener la Constancia de Autorización de uso secundario de bandas de frecuencias para instalaciones destinadas a actividades comerciales o industriales.  Específicamente en la fracción d), requiere acreditar al Instituto la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante y adjuntar el acuse de recibo de tres solicitudes de servicios requeridos, dirigida a proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones de servicios similares a los que se requieren en la localidad de que se trate.  Al respecto se manifiesta que el uso secundario no debe sujetarse a una solicitud previa a aquellos concesionarios o autorizados que cuenten con títulos habilitantes para usos primarios por las siguientes razones:  a) El uso secundario no necesariamente coincide con el uso a título primario (como es el caso de las tomas de cámara y micrófono de eventos deportivos o culturales) por lo que sería ocioso el requisito de que el solicitante presente el acuse de recibo a tres comercializadores o concesionarios;  b) La naturaleza de contar con la figura de autorización para usos secundarios se refiere precisamente a hacer un uso eficiente del espectro radioeléctrico en el que con independencia de los servicios que se puedan ofrecer y prestar a título primario, otras personas puedan hacer uso de dicho espectro a título secundario, ya sea que se trate o no del mismo uso atribuido a título primario.  Un ejemplo podría ser que concesionarios que tienen autorizada la prestación de un uso primario para servicios de telefonía rural en la banda de 400 MHz o acceso a banda ancha en la banda de 2.5 GHz difiere del uso secundario que un interesado pudiera requerir, como es el caso de las transmisiones de video y audio asociado (en sitio) hacia una portadora satelital.  Además si se solicita la Constancia de Autorización es porque en el uso a título primario no hay un proveedor. | Atendiendo al comentario se modificó el proyecto de lineamientos, dejando como requisito de la solicitud de bandas de frecuencias que se justifique la imposibilidad de obtener en el mercado los servicios de telecomunicaciones por parte de algún concesionario o comercializador de servicios públicos de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades específicas del solicitante.  Siendo importante aclarar que este requisito, sólo es aplicable para el caso de las solicitudes de la constancia de autorización de uso secundario de bandas de frecuencias para instalaciones destinadas a actividades Comerciales o Industriales, y no así para la constancia de autorización de uso secundario de bandas de frecuencias para Eventos Especiales.  El uso primario de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, respecto de las autorizadas para uso secundario de la misma banda en cuestión, son usos que pueden convivir en una misma banda, por lo tanto, resulta razonable que no se utilice el mismo instrumento (concesión o autorización), para permitir el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias, pues otorgan derechos de protección diferentes, situación que es necesaria reglar en los lineamientos. |
| Artículo 17 | En el capítulo que conforma este artículo debe agregarse que el Instituto informará a los titulares de las bandas de frecuencias en uso primario con la intención de que manifiesten lo que a su derecho convenga en el término de cinco días hábiles, con la finalidad de evitar interferencias perjudiciales que pudiesen causarse por el interesado que obtenga una constancia de autorización para el uso secundario de dichas bandas. | Se considera que no es necesario dar vista a los titulares de bandas de frecuencias de uso primario para que manifiesten su no oposición al uso secundario, debido a que la facultad de autorizar el uso secundario es del Instituto, y no de los concesionarios a título primario, asimismo, el Instituto cuenta con facultades para solucionar interferencias perjudiciales, incluso cambiando o rescatando frecuencias, por lo tanto no se considera procedente establecer mecanismos ex ante para ese efecto. (artículo 45, fracción III del EOIFT) |
| Artículo 18 | Es impreciso. Solicitamos definir en qué casos se verifica que la operación de un dispositivo de corto alcance está causando interferencias perjudiciales. Tampoco en qué casos debe darse aviso a ese Instituto para que deje de operar el dispositivo que cause interferencias perjudiciales.  Asimismo, no es claro el procedimiento por el que el Instituto habría de suspender la operación de algún dispositivo, ni el procedimiento para que el Instituto compruebe a su entera satisfacción la corrección a la interferencia.  Así pues, se sugiere que se establezcan condiciones de comunicación con el Instituto accesibles y mediante correo electrónico con la finalidad de que las operaciones se afecten lo menos posible. | No se considera procedente el comentario, toda vez que cuando se verifique que la operación de un dispositivo de radiocomunicaciones de corto alcance esté causando interferencias perjudiciales, el “Instituto” llevará a cabo el monitoreo, identificando en su caso, la interferencia perjudicial para tomar las medidas correspondientes para corregirlas o eliminarlas. |