

**ÍNDICE**

**CONTENIDO DE LA VERSIÓN TAQUIGRÁFICA DE LA SESIÓN PÚBLICA ORDINARIA DEL PLENO DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN, CELEBRADA EL MARTES 22 DE MAYO DE DOS MIL SIETE.**

**SECRETARÍA GENERAL DE ACUERDOS**

**1**

<b>NÚMERO</b>	<b>ASUNTO</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DEBATE, Y RESOLUCIÓN. PÁGINAS</b>
<b>26/2006</b>	<b>LISTA OFICIAL ORDINARIA QUINCE DE 2007.</b>  <b>ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD</b> promovida por Senadores de la LIX Legislatura del Congreso de la Unión en contra del Congreso a través de las Cámaras de Diputados y de Senadores y del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, demandando la invalidez de los artículos 3º, fracciones XV y XVI, 9-A, 9-B, 9-C, 9-D, 9-E, 13, 64 y 65 de la Ley Federal de Telecomunicaciones; y 2, 3, 7-A- 9, 16, 17, 17-A, 17-B, 17-C, 17-D, 17-E, 17-F, 17-G, 17-H, 17-I, 17-J, 19, 20, 21, 21-A, 22, 23, 25, 26, 28, 28-A, 72-A, y 79-A de la Ley Federal de Radio y Televisión, reformadas en el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 2006, así como de los artículos transitorios del Segundo al Quinto del ARTICULO PRIMERO, y Segundo y Tercero del ARTICULO SEGUNDO, del propio decreto.  <b>(PONENCIA DEL SEÑOR MINISTRO SERGIO SALVADOR AGUIRRE ANGUIANO)</b>	<b>1 A 54, Y DE LA 55 A 63.</b>  <b>EN LISTA.</b>

**SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN**

**TRIBUNAL EN PLENO**

**SESIÓN PÚBLICA ORDINARIA, CELEBRADA EL MARTES 22 DE  
MAYO DE DOS MIL SIETE.**

**A S I S T E N C I A:**

**PRESIDENTE: SEÑOR MINISTRO:**

**GUILLERMO I. ORTIZ MAYAGOITIA.**

**SEÑORES MINISTROS:**

**SERGIO SALVADOR AGUIRRE ANGUIANO.**

**MARGARITA BEATRIZ LUNA RAMOS.**

**JOSÉ FERNANDO FRANCO GONZÁLEZ SALAS.**

**GENARO DAVID GÓNGORA PIMENTEL.**

**MARIANO AZUELA GÜITRÓN.**

**SERGIO ARMANDO VALLS HERNÁNDEZ.**

**OLGA MA. DEL CARMEN SÁNCHEZ CORDERO.**

**JUAN N. SILVA MEZA.**

**AUSENTE: SEÑOR MINISTRO:**

**JOSÉ DE JESÚS GUDIÑO PELAYO.**

**JOSÉ RAMÓN COSSÍO DÍAZ.**

**(SE INICIÓ LA SESIÓN A LAS 11:10 HORAS)**

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Se abre la sesión.

Señor secretario sírvase dar cuenta con los asuntos del día.

**SECRETARIO GENERAL DE ACUERDOS:** Sí señor, con mucho gusto.

Se somete a la consideración de los señores ministros el proyecto del acta relativa a la sesión pública número cincuenta ordinario, celebrada ayer.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** A consideración de los señores ministros el acta con la que se ha dado cuenta.

Si no hay comentarios, les consulto si se aprueba en votación económica.

**(VOTACIÓN FAVORABLE)**

**ESTÁ APROBADA EL ACTA SEÑOR SECRETARIO.**

Señores ministros, conforme a los lineamientos que emitimos para la opinión de expertos, nos toca ahora continuar con la ronda de preguntas que podrán ustedes directamente formular a los expertos presentes.

Para una cuestión previa, le concedo la voz al señor ministro Góngora Pimentel.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Gracias señor ministro presidente. Fueron muy interesantes las exposiciones de los expertos el día de ayer; sin embargo, las respuestas que dieron a los cuestionamientos técnicos que les hicimos, tomaron como base el acuerdo por el que se adopta el estándar A/53 de ATSC. Yo entiendo que los expertos nos hayan dado sus opiniones a la luz del marco legal que consideraron aplicable, pero precisamente ese marco jurídico es el que está cuestionado en este asunto.

La razón por la que acudimos a ustedes es para que nos proporcionen los conocimientos técnicos que nos permitan contrastar la premisa fáctica, con la premisa legal; lo que nos corresponde juzgar a los ministros es el contenido de la ley a la luz de la Constitución, independientemente del estándar adoptado en el Acuerdo. Para saber si esta mesa mide un metro, es imprescindible que tengamos un punto de referencia, que sepamos qué es metro abstractamente como magnitud matemática; la clásica definición de metro del bachillerato decía: Es la longitud a cero grado centígrados del prototipo internacional de platino e iridio, que se conserva en Sevres, Francia, esta barra es aproximadamente inferior en 0.2 milímetros a la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre. (Hasta aquí). Sólo en la medida en que yo posea ese concepto de metro dado en la conferencia de pesas y medidas de París en 1889 podré saber, ayudado por un instrumento o aparato apropiado al que denominamos metro, cuál es la magnitud física

de esta mesa y no de otra; la mesa es la ley, el metro son sus conocimientos. Lo que les voy a pedir el día de hoy es que me digan qué es un metro para saber cuánto mide la mesa.

Por lo anterior, les pido que den contestación a mis preguntas sin tomar en cuenta el estándar A/53 de ATSC, sino única y exclusivamente las posibilidades tecnológicas.

¿Puedo formular?

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Ya hizo usted esta aclaración señor ministro, yo quisiera pedirles a los expertos las preguntas tal como está diseñado nuestro programa, se podrán formular directamente a alguno de ustedes o en abstracto para quien quiera contestar.

Por razones de tiempo, debo pedirles un esfuerzo de resumen, pero sin sacrificio de la claridad en sus exposiciones. A diferencia de ayer en que estaban condicionados a un tiempo de quince minutos, ahora no hay esta condición, pero sí la exhortación de que puedan responder de manera clara, precisa y en el menor tiempo posible. Hecha esta aclaración, consulto a los señores ministros el orden en que deben hacerse las preguntas. Nuestra regla dice: Concluida la totalidad de las exposiciones de los especialistas convocados, los ministros podrán intervenir en el orden en que lo soliciten hasta por tres ocasiones. Esta es la regla dada. Señor ministro Aguirre Anguiano.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Me parece muy bien que se cumpla la regla.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Entonces, es una sola pregunta en cada ronda, hasta por 3 ocasiones.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Muy bien.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Queda claro así.

Para la primera ronda de preguntas, estaba en el uso de la palabra el señor ministro Góngora, pero yo preferiría conservar el orden en el que

estamos ubicados en la mesa y por lo tanto, le pido al señor ministro Aguirre Anguiano, que formule él la primera pregunta.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Mi pregunta en esta ronda es para el Doctor Celestino Antonioli Ravetto, el cuestionario que releí cuidadosamente, jamás involucró materias negociables ni crematísticas, nada que ver con la numismática; sin embargo Doctor, usted manifestó que la prestación de servicios adicionales en materia de telecomunicaciones a través de la banda de frecuencia concesionada para radio y televisión, no supone la posibilidad de nuevos negocios para los concesionarios, en ese contexto, qué sentido técnico, o práctico tiene que una vez autorizada la prestación de estos servicios adicionales, se les cambie el título de concesión en materia de radio y televisión por un título en materia de telecomunicaciones, tal y como lo prevé el artículo 28 de la Ley Federal de Radio y Televisión, sujetándolos a la regulación de la Ley Federal de Telecomunicaciones. Por lo que me responda muchas gracias Doctor.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Tiene la palabra el señor Doctor Antonioli.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** Muy buenos días. Señor ministro, primero una aclaración, no soy Doctor, nada más soy ingeniero.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Muy bien, señor ingeniero, retiro lo de Doctor.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** Vamos a ver esto un poco en partes; en primer lugar, lo que quizás quedó un poco confuso, es en el sentido de que yo dije que no se podían tener nuevos negocios, no, sí se pueden hacer nuevos negocios, a lo que me referí fue, en el punto en donde se hablaba de las contraprestaciones que quedaba ahí una cosa que si era obligatorio, o no que hubiera contraprestaciones, desde luego que debe de haber contraprestación, cuando el servicio de telecomunicaciones que se preste utilizando esta banda, este canal de televisión, sea un negocio que efectivamente sea adicional a la

televisión, a lo que yo me refiero, cuando digo que en un momento dado no es un nuevo negocio es, cuando hablamos de la televisión que lleva nuevos contenidos adicionados para hacer la televisión misma más atractiva por ejemplo: para ser muy concreto, cuando se está transmitiendo un partido de fútbol, que es de las cosas más vistas en la televisión, si yo puedo agregar datos sobre por ejemplo los jugadores, las estadísticas de los equipos que están jugando, o información adicional que no es un servicio externo, sino que es un agregado a la propia transmisión del partido de fútbol; entonces en ese caso, consideramos que eso no es un negocio nuevo adicional, sino simplemente es una manera de hacer más atractiva la televisión y tratar de mantener más audiencia; de tal manera que bajo esas circunstancias, podría decirse yo no estoy haciendo un negocio nuevo.

Otro ejemplo que es muy clásico, es: en el caso de una estación permisionada, una estación permisionada como podría ser el Canal Once, además de transmitir la televisión convencional, en el momento en que esté transmitiendo en modo digital, podría transmitir páginas Web, sobre información educativa que podría recibir cualquiera en su televisión ordinaria y explorar por ahí cuestiones educativas relacionadas con el propio programa que se está transmitiendo; en este caso, nuevamente no estaríamos hablando de un negocio distinto de la transmisión misma del canal de televisión y por lo tanto bueno, se considera que eso no caería dentro del servicio de telecomunicaciones independiente como un negocio distinto.

Ahora bien, ¡el por qué el cambio de título!, debo confesar que no es mi especialidad la parte legal; yo realmente me dedico a la tecnología, pero lo que yo entiendo es que en el momento en que alguien por ejemplo, sí decidiera hacer una explotación de la transmisión de datos; voy a poner también un ejemplo muy concreto, vamos a suponer una cosa muy trivial, que la gente pudiera suscribirse a un periódico, incluso un periódico electrónico, no los de circulación normal sino una nueva manera de hacer periódicos, y yo lo pudiera recibir a través del canal de televisión, no durante un programa, sino simplemente ése está llegando y se guarda en el nuevo televisor, que más que un televisor es una

computadora; y entonces, allí hay una memoria que puede guardarme ese periódico y yo como usuario, como público a la hora que yo tenga disponibilidad puedo llegar y leer el periódico en la televisión; en ese caso por ejemplo, si estamos saliéndonos del servicio de televisión, estos datos pueden irse transmitiendo a lo largo del día, requiere un espacio relativamente pequeño en lo que es la transmisión de datos, pero sí sería un negocio nuevo; la transmisión de los datos de la bolsa de valores que alguien podría recibir por suscripción a ese servicio utilizando los canales de televisión digital; todo esto sí son nuevos negocios y evidentemente requeriría caer en la Ley Federal de Telecomunicaciones, el que tenga que cambiarse el título, eso para mí desde el punto de vista legal confieso que no, no lo tengo muy claro; pero lo que sí tengo claro es que hay unas reglas para ese tipo de servicios y pues si la televisora empieza a dar ese tipo de servicios forzosamente tendrá que adecuarse a estas nuevas reglas.

¡Señor ministro, no sé si contesté todas su dudas!, ¡si no, por favor dígame!

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Bueno, yo no quería explicación sobre las razones legales.

Mi pregunta, es si había alguna relación técnica, técnica para el cambio de título de concesión.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** Bueno, la única razón que yo diría, que veo como razón técnica, es que en el momento en que empieza a transmitir información digital, datos eso está regulado en la Ley Federal de Telecomunicaciones y no sé que haya una razón específica que obligue al cambio de título de concesión.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** La razón técnica.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** La razón técnica, es que técnicamente está cambiando de transmitir abierto a todo mundo gratis a un servicio de transmisión de datos por suscripción o por negocio; es decir, voy a cobrarle al cliente, "esto entonces, deja de ser radiodifusión abierta".

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias señor ingeniero.

Señora ministra Luna Ramos, tiene la palabra.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS:** Gracias señor presidente, bueno, yo quisiera pedirle a cualquiera de los señores expertos, que me hiciera el favor de despejar estas dudas.

Tengo a la mano 2 acuerdos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, uno del 7 de octubre de 2003 y otro, del jueves 18 de diciembre de 2003, en los cuales se determina la posibilidad de que puedan converger la transmisión de algunos datos; en el de 7 de octubre de 2003, relacionados precisamente con televisión de carácter restringido; es decir, televisión cableada en la que se establece la posibilidad de llevar a cabo un servicio bidireccional con servicio de telefonía de Internet y telefonía local.

Y bueno, el acuerdo siguiente que tengo es el de 18 de diciembre de 2003, establece una situación semejante para la obtención de estos servicios, pero tratándose de televisión transmitida vía microondas. Mi pregunta es, en estos 2 acuerdos donde se establece la convergencia de estos servicios, –podríamos llamar de carácter adicional–, cómo técnicamente se hace converger la posibilidad en televisión cableada y en televisión por vía microondas de este tipo de servicios adicionales, y la pregunta sobre todo que para los efectos del asunto que nos ocupa me interesa, está relacionada con que si estos mismos servicios de carácter bidireccional pudieran establecerse tratándose de televisión abierta. Para el que me hiciera favor de contestarla señor presidente.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Quién de los expertos de la UNAM quiere contestar esta pregunta. Por favor.

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Sí mire, técnicamente sí a lo mejor me vuelvo a referir como decía el ministro, a la norma, dentro de la norma actual no hay un canal de regreso, se está estudiando, se va a avanzar y yo creo que se va a lograr el sí tener un

canal de regreso de baja potencia, técnicamente no hay ninguna razón, lo que se maneja ahora como un canal de retorno son por los otros medios digitales que puede ser el Internet, inclusive la telefonía, sería un canal de retorno hacia la televisora en ese sentido se refiere, pero técnicamente la norma ahorita no tiene ese canal de retorno pero se trabaja, se tienen estudios, quizá sea factible en que en poco tiempo se tenga un canal de retorno, una antena transmisora de baja potencia que a través de, podemos imaginarnos técnicamente eso no. No sé si contesté.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS:** Sí, la pregunta era ¿qué diferencia habría entre esta posibilidad técnica que se da, en los tres tipos de televisión que tenemos: en televisión por cable, en televisión por microondas y en televisión abierta? Me imagino que por lo que me comenta, su respuesta está referida a que en la Ley actual no se establece la norma, pero mi pregunta sería desde el punto de vista técnico, ¿esto es factible, y de qué manera es factible?

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Sí es factible, porque existen estudios en las que esta caja inteligente del ceto box, pues va a ser muy similar a la que se maneje en el cable o en el satélite que yo pueda pedir, que me repitan otro programa, o difundirlo en tipo diferido, etc., no. Dentro de la norma ahorita no se puede, no hay un canal de retorno físicamente, sí, hay un canal de retorno en el sentido de que se puede utilizar Internet o el teléfono para alguna información solicitarla, pero físicamente no hay un canal de retorno, y ese canal de retorno sería básicamente la petición de algún servicio.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS:** Dentro de las preguntas que se habían mencionado en la comparecencia anterior, se señalaba una lista de lo que se consideraban los servicios adicionales, y dentro de los servicios adicionales estaban precisamente este tipo, pues de servicios, valga la redundancia de Internet, de telefonía, que también podrían ser parte de la explotación del espectro que se diera en un canal de radio y televisión que ya se tendría en este momento.

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Sí, mire, yo lo que le puedo comentar, aquí tengo un documento que nos ha servido de base, este documento es de la UIT, es un examen de las tecnologías y sistemas de radio- difusión digital, incluido los análisis de rentabilidad, infraestructura, etc., es un informe sobre el período del 2002 al 2006, que lo realizan gente de la industria, dice: El presente informe es una obra de voluntarios de diferentes administraciones y empresas. Y simplemente es un estudio de factibilidad, de posibilidades de negocios, etc., sobre toda la radio-difusión digital, ahí mencionan muchas cuestiones que se podrían hacer, una de ellas es el servicio de Internet a través de este tipo de tecnología, no un Internet como nosotros lo visualizamos, es en el sentido de que yo podría pedir, abrir una página de Internet, es toda una metodología, pedir una página de Internet, y esa página yo lo puedo pedir en un país del tercer mundo a lo mejor, sin mucha infraestructura de Internet, pedir una página de Internet que se me presente en mi televisor. Cómo lo hago, pues yo lo hago a través de teléfono, a través de ADCL, otro tipo de tecnologías, pido que se me envíe esa página, y esa página me va a aparecer a mí en mi televisión, ese servicio se podría dar también. Pero el tipo de servicios de valor agregado pueden ser como se mencionaba a través de la televisión, a lo mejor información como se dice del partido de fútbol, pero nada limita que se puedan dar muchas aplicaciones.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS.-** Muchas gracias.

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Hay toda una metodología que quizá Fabián por ahí lo puede explicar de una mejor manera, pero en este documento menciona cosas muy interesantes sobre posibilidades de aplicaciones.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS.-** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE.-** De parte del Politécnico ¿hay alguna ampliación a esta pregunta? Por favor señor.

**SEÑOR INGENIERO HILDEBERTO JARDÓN AGUILAR:** Buenos días a todos. El hecho de que se, eso va a saber mucho aparte de una opinión respecto a la experiencia que tiene uno en el sector en el que nos tocó vivir. La televisión restringida, que son estas dos modalidades que menciona la ministra, obviamente ya tienen toda la infraestructura bidireccional; ya que tiene todo hecho para que lo que suceda en un lado pueda ser recibido en otro y al mismo tiempo el usuario pueda enviar información al otro lado.

Lo que yo veo y ligándola un poco con la pregunta del ministro Anguiano. Por qué se pide una concesión para red de telecomunicaciones desde ahorita, es que técnicamente es posible que en el futuro exista esa posibilidad de que la televisión abierta, dado el avance de la tecnología deje de ser exclusivamente como la entendemos ahora: radio y televisión abierta, gratuita. Desde el momento en que la tecnología permitiera, si hubiera un canal de regreso; el canal bidireccional del usuario hacia el emisor de la programación, hacia el dueño de la concesión, con un equipo obviamente adicional, no sería con los equipos que tenemos, pero que pudiera llegar a existir la posibilidad de que se tenga un canal de retorno, en ese momento el concesionario, ahora de radio y televisión que quiere tener un título de red de telecomunicaciones, ya no requeriría hacer más; ya tendría el mecanismo legal hecho para que no tenga que trabajar más en el lado de conseguir una concesión de radio telecomunicaciones, puesto que ya la tendría desde ahorita. Es algo que es una suposición, no es algo que yo diga que ya es posible hacerlo aunque no tiene por qué no serlo, pero ahorita no existe esa posibilidad desde el punto de vista práctico; tecnológicamente sí la existe, pero prácticamente no lo existe, pero desde el momento en que esto ya fuera totalmente posible; el concesionario de radio y televisión ya no necesitaría pasar por el trámite que tienen que pasar los nuevos concesionarios de radio de telecomunicaciones, puesto que ya tendrían su concesión como red de telecomunicación.

Yo pienso que ésa podría ser la situación que se diera, en un momento dado, porque de otra manera, como se decía, pues no tiene sentido; si soy nada más radio y televisión para qué quiero concesión de red de

telecomunicación. Yo lo vería un poquito más, como el balón un poquito del otro lado; más adelante.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS.-** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE.-** Señor ministro Franco.

**SEÑOR MINISTRO FRANCO GONZÁLEZ SALAS.-** Gracias señor presidente.

Yo quisiera hacerle una pregunta a los expertos porque me quedó la duda ayer y quiero que se haga abstracción de las normas y la regulación actual. En particular, el actuario Romo, se refirió a este problema y lo refirió como un problema de regulación; es decir, yo entendí, en varias de las intervenciones de los expertos, que el espectro radio eléctrico puede tener un mucho mayor uso eficiente en la medida en que la tecnología ha avanzado. Hasta donde entendí, ayer se refirieron a que hay una norma que establece hoy en día que se necesitan 6 Megahertz, para el uso de un canal y que evidentemente en este momento el comentario, hasta donde yo pude entender de todos, es que es muy difícil reducir esos 6 Megahertz, pero en donde podría haber una eficiencia es en la franja que se deja entre canal y canal. Ahora, y me referí al actuario, porque él se refirió específicamente que había un problema de regulación dado que habría una evolución rapidísima tecnológica en esta materia.

Mi pregunta es: técnicamente, técnicamente ¿con el avance tecnológico se puede prever que sí pueda haber un uso mucho más eficiente del espectro, reduciendo las franjas de utilización por un usuario y de esta manera abrir espacios a otros? Y entiendo que evidentemente esto requeriría de la actualización de la regulación pero finalmente, concretamente, es decir ¿Podemos pensar que en el avance de la tecnología actual, la tendencia es por la concentración de la que ustedes hablaron a que se vaya reduciendo esa banda que hoy se utiliza para prestar servicios además con mayor número —déjenme decirlo así— mayor número de productos que le llevan al usuario en una menor franja,

lo cual eventualmente podría traer un uso del espectro más eficiente y abrir espacios para otro tipo de concesionarios o de usuarios, mi pregunta va en ese sentido, al margen insisto de las normas que hoy existen.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Pido al señor ministro que precise si la pregunta la dirige en abstracto al grupo de expertos o directamente al Actuario Romo Zamudio.

**SEÑOR MINISTRO FRANCO GONZÁLEZ SALAS:** La dirigí a todos porque varios se refirieron al aspecto, pero el aspecto en regulatorio en particular lo trató el Actuario Romo, diciendo que era un problema regulatorio y que en todos los países del mundo esto se estaba revisando con una gran velocidad, nos dijo que en algunos países se hacía cada cinco años, por ejemplo, fue un ejemplo de lo que usted puso, pero lo dejo a los expertos señor presidente.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** A los expertos abierto; ¿Del Instituto Politécnico Nacional, alguien quiere contestar esta pregunta? Por favor, señor pase.

**SEÑOR DOCTOR HILDEBERTO JARDÓN AGUILAR:** Gracias, mire quisiera mencionar lo siguiente: Es correcto que la tecnología digital está evolucionando demasiado, pero aquí no solamente estamos hablando de la tecnología en abstracto, sino en aplicaciones de radiodifusión, en aplicaciones de radiodifusión no es posible pensar que las normas van a cambiar, de cinco años o algo por el estilo, denme oportunidad de darles un ejemplo: podemos redondear que la población de la República mexicana es de 100 millones, que cada familia tiene 5 personas, entonces podremos decir que hay 20 millones de familias, vamos a suponer de acuerdo a los datos del INEGI un poco castigados, de que hay un televisor por cada familia, estaríamos diciendo que en México, habría 20 millones de televisores, concederemos un costo pequeño de un televisor digital, digamos de \$10,000.00 pesos; de qué monto estamos hablando de esa inversión, las normas de radiodifusión no se pueden mover tan rápido porque implica muchas cuestiones, sociales,

cuando uno ve una norma qué es lo que quiere uno privilegiar: acceso a toda la población, acceso a que la población no pierda ciertos servicios, a que haya muchos jugadores, a que haya diversidad e impulsar la industria a un sector de la industria; entonces, la tecnología en radiodifusión está contemplada para cambiarse por periodos sensiblemente más largos, por las implicaciones que tiene de que es un servicio público a la gran mayoría de la población, este ejemplo llévenlo a nivel mundial; va a haber más de 1000 millones de televisores, imagínense que en cinco años, se cambiarían esos televisores, pues si nuestra economía es de escala media, y nos sería muy difícil cambiar en un periodo de cinco años o menos todos los televisores que hay en México, veámoslo a nivel mundial; entonces una norma, un estándar de radiodifusión está pensado para que dure sensiblemente más tiempo, viendo no solamente los aspectos técnicos sino los demás factores, cualquier norma está sujeta a qué se quiere impulsar, industria electrónica, la industria de los medios, queremos que haya muchos jugadores o pocos.

**SEÑOR MINISTRO FRANCO GONZÁLEZ SALAS:** Perdón, yo estaría totalmente de acuerdo con eso, pero mi pregunta era estrictamente técnica más allá de lo normativo, mi pregunta es ¿la tendencia actual de la tecnología permite pensar que va haber liberación de espectro en un futuro? Puede ser más largo, más corto pero en un futuro. Esa es mi pregunta concreta.

**SEÑOR DOCTOR HILDEBERTO JARDÓN AGUILAR:** Mire, si nosotros quisiéramos transmitir por ejemplo una carrera de automóviles en televisión de alta definición, requerimos el ancho de banda de 6 Megahertz necesariamente, ahora si quisiéramos transmitir este evento, hay mucha información que no está cambiando, las paredes, los retratos, nuestra posición, entonces toda esa información no hace falta estarla transmitiendo siempre, usted usa un sistema de comunicaciones porque no sabe lo que va a recibir o su interlocutor no sabe lo que usted le va a decir, en el momento que usted sepa lo que le van a decir no tiene sentido usarlo, entonces la información está en lo impredecible de los eventos, entre mayor sea esta impredecibilidad, es mayor la información

que se tiene, necesitamos mayores datos que transmitir, por ejemplo si nosotros quisiéramos transmitir esta sesión en televisión de alta definición probablemente podríamos transmitir 3 veces esta sesión, pero si quisiéramos transmitir un partido de fútbol o uno de automóviles, solamente podríamos transmitir eso y nos quedaría un remanente muy pequeño para otras cuestiones, entonces por ahora es difícil hablar de que se va a reducir la banda de los 6 Megahertz; ahora, estos avances tecnológicos se puede hacer ahorita, transmitir una señal de televisión de alta definición por un canal de 6 Megahertz gracias a los avances que ha habido que hace 15 años necesitaríamos del orden de cinco veces más el ancho de banda ¿cómo se va a desarrollar la tecnología dentro de 10, 15 años? No lo sabemos

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** ¿Alguien de la UNAM, desea complementar esta respuesta? Adelante señor actuario.

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Gracias muy buenos días a todos. La respuesta inmediata técnicamente sí, es factible y de hecho quitando las normas como lo mencionaba el ministro Góngora, independientemente del ATSC en su versión al 53, por ejemplo la otra norma el DVD que se utiliza en Europa y en una gran cantidad de países en todo el mundo, emplea una división de frecuencias y eso implica que pueda haber varios servicios y eso va relacionado con las dos preguntas anteriores de los señores ministros, por lo cual técnicamente sí es factible; en efecto, son las cuestiones regulatorias, norma, económicas y demás y de penetración en mercado, etcétera, lo que va moldeando cómo se va reutilizando ese espectro, pero hay experimentaciones y hay sitios en el mundo en Canadá, en Europa, etcétera, donde se están haciendo precisamente usos en un conjunto de esas frecuencias, parte de esas frecuencias, sólo quisiera hacer una precisión muy particular en el ámbito técnico sin sujetarme demasiado al estándar, pero es precisamente para hacer una aclaración en el caso de DVD que es la norma de televisión digital terrestre que se emplea en Europa y en otros países, es algo que se conoce como una codificación de múltiples frecuencias y eso es lo que permite que sí puede haber una separación inferior a los 6 Megahertz o superior a los 6 Megahertz, en el

caso específico de ATSC que es la norma seleccionada en México, en efecto no puede haber una separación de los 6 Megahertz, porque es lo que se conoce como un sistema de una sola frecuencia y toda la información DVD porque se conoce multiplexada o mezclada dentro de esa misma frecuencia, ya sea televisión, video, datos adicionales y por supuesto el audio asociado. Muchas gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias.

Señor ministro Góngora Pimental.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Gracias señor presidente.

Mi primera pregunta está dirigida al ingeniero Celestino Antonioli del Instituto Politécnico Nacional, y el doctor Esaú Vicente Vivas de la UNAM; en la página doscientos treinta y dos del Cuatro Nacional de Atribuciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el once de enero de mil novecientos noventa y nueve, específicamente, -y ustedes conocen muy bien señores expertos-, específicamente en la nota Mex. 66, se advierte que los Canales 2, 3 y 4, operan en la banda de frecuencia de 54 a 72 Megahertz; por su parte en la página ciento treinta y siete del propio cuadro, se advierte que los usos primarios, atribuidos a la banda de 54 a 72 Megahertz, son fijomóvil y radiodifusión de televisión VHF; de igual manera, en la página doscientos treinta y cinco del cuatro, en la nota Mex. 93, se advierte que los canales 7, 8, 9, 10, 11, 12, y 13, operan en la banda de 174 a 216 Megahertz; a su vez en la página ciento cuarenta y uno del cuatro, en la columna correspondiente a México, vemos que los usos primarios atribuidos a la banda de 174 a 216 Megahertz, son radiodifusión de televisión de VHF fijo y móvil; ahora la pregunta, a la luz de lo anterior, ¿podría un concesionario de radiodifusión que transmita señal digital en calidad inferior a HDTV, -o sea, Televisión Digital de Alta Definición-, destinar el espectro liberado para prestar servicios de telefonía fija o móvil, utilizando para ello la tecnología adecuada, así como redes adicionales que permitieran

realizar una transmisión bidireccional?, esto es para el señor ingeniero Celestino Antonioli, y para el doctor Esaú Vicente Vivas.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** ¿Quedó clara la pregunta señor ingeniero Celestino.

Tiene la bondad de empezar.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** ¡Ah!, esta es la pregunta.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Es la uno.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** Bien, señor ministro, agradezco que piense usted que no sabemos el espectro, pero la verdad es que bueno, conocemos y sabemos manejarlo, pero en memoria difícilmente.

Contestando concretamente a su pregunta, desde el punto de vista técnico, no puedo liberarme de la manera en que está establecida la concesión de televisión digital, la concesión establece que si autorizo el uso del canal secundario espejo como se le ha llamado para transmitir televisión, tengo que amarrarme al estándar de ATSC, de otra manera no puedo operar; si yo utilizo ese estándar, automáticamente se descarta la posibilidad de liberar el espectro; de tal manera que, en principio no es factible que yo diera servicio, otros servicios de telecomunicaciones, utilizando este espectro; tecnológicamente si nos olvidamos del estándar, y dejamos de transmitir televisión digital que pueda ser recibida por el público, como ya mencionó el doctor Jardón muy atinadamente, las normas permiten que una gran cantidad de población reciba la televisión; y entonces, va a comprar un televisor que va a recibir cierto estándar, en el momento en que alguien se quisiera salir del estándar, y decir; bueno, yo voy a mandar televisión más este pedacito, su televisor ya no podría recibir la señal, porque el televisor espera recibir un tren completo ocupando todo el canal de televisión digital; de tal manera, que

aunque tecnológicamente si nos vamos a una condición de libertad total; yo diría, “libertinaje” porque nos salimos de las normas, pues entonces sí se podría hacer pero dejo de prestar el servicio de televisión definitivamente para que pueda ser recibido por el público en general. No sé si haya quedado claro señor ministro.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Gracias, lo que estaba yo preguntando es: ¿Si a la luz de lo anterior, podría un concesionario de radiodifusión que transmita señal digital en calidad inferior a HDTV, destinar el espectro liberado a prestar servicios de telefonía fija o móvil, utilizando para ello la tecnología adecuada, así como redes adicionales, que permitieran realizar una transmisión bidireccional?

**SEÑOR INGENIERO CELESTINO ANTONIOLI RAVETTO:** Desde mi punto de vista, no, porque dejaría de prestar el servicio principal para el cual fui concesionado y según lo que establece la normatividad, no puedo dejar de pegarme ahí, perdería yo la concesión. Ahora si me salgo y acepto que no me reciban en la televisión el público; entonces, la respuesta podría ser sí.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias ingeniero.  
De parte de la UNAM.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Gracias ingeniero.

**SEÑOR DOCTOR ESAÚ VICENTE VIVAS:** La respuesta a la pregunta, también de mi parte es que: no sería posible, cuando se trasmite video el problema es que no tenemos el canal de retorno; entonces, como ya se había comentado también en alguna pregunta preliminar, el servicio de telefonía no se podría prestar bajo estas bases de transmisión de video digital. Entonces, es precisamente también esa la razón, por lo cual han comentado que para otro tipo de servicios interactivos, el regreso tendría que hacerse por otro medio, ya han comentado en algún caso que puede ser, Internet o podría ser otro tipo de tecnología de red-inalámbricas, why five, ...entonces en este caso no sería posible.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias, puede hacer una ampliación.

**SEÑOR INGENIERO RODOLFO DE LA ROSA RÁBAGO:** Perdón, yo sé que estoy usurpando un lugar. La respuesta tal y como está planteada utilizando para ello la tecnología adecuada así como redes adicionales; la respuesta es: Sí, sin ningún problema; o sea, no necesariamente voy a utilizar el espectro liberado o no porque usemos HDTV, o MDTV, o la otra la estándar, MDT, no importa, si vamos a utilizar otra tecnología, sí podemos prestar otros servicios. La respuesta tal como está planteada es: Sí.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias ingeniero. Adelante señor actuario.

**SEÑOR ACTUARIO, JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Coincido con el ingeniero, la respuesta directa a la pregunta con toda esa tecnología es: Sí, y nada más para ampliarla un ejemplo: Si se usa la tecnología suficiente, por ejemplo, a través del canal de televisión que sería aún de baja definición no, definición estándar lo que se conoce como SDTV, podría haber servicios de directorios, tecnología que se conoce hoy en día en términos de Internet como ELDAK para localizar al usuario o su número telefónico, y por un canal de retorno el estar enviando su propia voz; digo, tecnológicamente no está hoy en día regulado o normado, pero técnicamente es factible.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias señor actuario.

Señor ministro Azuela, tiene la palabra.

**SEÑOR MINISTRO AZUELA GÜITRÓN:** No, no tengo ninguna pregunta.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Valls Hernández, tiene la palabra.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ:** Sí cómo no, señor presidente muchas gracias.

Me voy a referir brevemente a las intervenciones del día de ayer, tanto del ingeniero Antonioli Ravetto, en una parte que me suscitó preocupación cuando dijo: Puedo comentarles que la idea de que hubiera esa libertad en cierta manera, libertad en la radiodifusión, es porque el radiodifusor puede transmitir información considerada de telecomunicaciones, porque es una transmisión de datos; pero que en realidad, no es un negocio distinto; sino simplemente es información adicional de su canal de información, más adelante lo ratifica y dice: “es un servicio adicional al público, que no genera un negocio adicional”, y paralelamente el ingeniero de La Rosa en su intervención, mencionó sobre ese mismo particular; la pregunta relacionada con que si las concesiones se otorgan de acuerdo a una frecuencia determinada y a un uso específico, igualmente no es así, bueno, perdón, dijo, sí es así, pero no está, no está; luego hay una pausa, hay una flexibilidad, dijo, dentro de la administración, porque las leyes no establecen si se puede o no se puede hacer. Más adelante dice: los artículos tales dan alguna idea de que solamente se asigna frecuencia con servicio asociado y que hay una posibilidad de flexibilidad, pero no es totalmente clara; entonces por eso muchas veces hay esta problemática de que, por ejemplo, una persona que tiene servicio “X”, puede de repente estar dando el servicio “Y” por la misma banda, que como mencionaba el que me antecedió, fue el ingeniero Antonioli, el que me antecedió, no es en estos casos, no es un negocio adicional, pero en otros muchos, en servicio de telecomunicaciones sí son negocios adicionales, a lo mejor en la televisión no, en la televisión abierta no, pero en las redes de telecomunicaciones sí hay negocios adicionales sobre la misma banda, basándose en la ampliación de la concesión.

Sobre esto, yo quisiera preguntarle a cualquiera de los dos señores expertos, que tenga a bien contestarme, ¿es posible técnicamente establecer dos o más infraestructuras para explotar una misma frecuencia con diversos usos y por ende con diversos concesionarios o por diversos concesionarios? Esa sería la pregunta concreta.

Muchas gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ingeniero Antonioli Ravetto y después el señor ingeniero De la Rosa.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** Bueno, en primer lugar quisiera yo dejar bien claro para que no haya confusión de lo que ayer, lo tuvimos que decir un poco de prisa, porque teníamos las limitaciones de tiempo.

Como ya mencioné hace un rato en relación con los servicios nuevos de telecomunicaciones que se podrían asociar a la televisión, ayer yo mencionaba el caso del radio que es algo que se viene dando desde hace mucho tiempo.

En el radio, los canales de F. M., cosa que no se puede hacer con los de A. M., se puede transmitir una pequeña cantidad de datos, y con esos datos hacer que en el cuadrante del radio aparezca el nombre de la estación, que aparezca la hora, que aparezca el título de la canción que se está reproduciendo o cualquier mensaje de pocos caracteres y se puede ir desplazando. Esto es una transmisión de datos y actualmente todas las estaciones prácticamente del Valle de México, están haciendo ya este servicio, y es un agregado simplemente a su transmisión convencional de su programación; o sea, no están generando un negocio nuevo con estos datos que se están transmitiendo, y la transmisión sí es una transmisión de datos, que desde el punto de vista estrictamente legal, pues debería de caer en la Ley Federal de Telecomunicaciones; sin embargo, esto –insisto- no genera otro tipo de negocios.

Este mismo tipo de transmisión se ha utilizado para transmitir por ejemplo los datos de la bolsa de valores, hay una empresa que tiene, de hecho hay dos empresas que tienen autorización, que no son radiodifusores, y lo que hacen estas empresas, contratan el servicio de conducción de una radiodifusora para llevar esa información de datos, a sus suscriptores, y ese obviamente sí es un negocio concreto de telecomunicaciones, pero lo maneja una empresa independiente de la

radiodifusora, y esto se los puedo decir con conocimiento de causa de que yo personalmente operé dos estaciones en donde conducíamos los datos, pero es negocio y la licencia no es del radiodifusor, sino que está no concesionado, porque en ese caso, el que tiene el servicio es un periódico; entonces el periódico recibe la información de las bolsas de valores y consiguió un permiso para difundir estos datos a través de diferentes medios, lo hacen vía satélite, lo hacen vía fibra óptica, microondas y vía radiodifusoras.

En este caso, justamente cae un poco en lo que usted está planteando, el espectro asignado al radiodifusor da dos servicios, y en algún momento hasta tuvimos tres porque llegamos a transmitir la alerta sísmica a través de este sistema para ciertos lugares en especial.

Entonces, es factible pero no porque el espectro está concesionado al mismo tiempo a dos concesionarios, valga la redundancia, sino que hay un concesionario que tiene la responsabilidad, tiene el canal, el ancho de banda, el espectro y hay varios servicios que se pueden agregar a este canal, con la tecnología adecuada. Esto prácticamente es algo que no es novedoso, en realidad, es una tecnología que se podía manejar desde los 50's. Debo recordar que en el principio lo que se hacía es que se transmitía música continua en ese segundo canal, que no podía ser escuchado por el público en general sino sólo los suscriptores; esto se abandonó desde hace tiempo porque ha habido mejores tecnológicas que pueden transmitir mucho, con mucha mejor calidad la música. Seguramente alguno de ustedes oyó hablar de los servicios de música continua, y se hizo en diferentes maneras, una de ellas fue ésta.

Entonces, la respuesta es, desde el punto de vista de conceder el mismo espectro a dos operadores en la misma localidad, no lo veo muy factible; bajo ciertas condiciones muy especiales se puede hacer, pero siempre que hubiera un aislamiento; es decir, que no convivieran exactamente en la misma área de servicio porque entonces habría conflictos de interferencia. Pero la otra manera sí es factible; es decir, que haya varios proveedores de contenido y que aborden un solo conducto, un solo canal de radiodifusión, eso es perfectamente factible, y como acabo de

mencionar se realiza desde hace tiempo, aunque esta modalidad que acabo de explicar pues prácticamente está siendo desechada porque los medios han mejorado y ahora hay maneras mucho más eficientes para conducir este tipo de información.

No sé si haya quedado claro esto.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ.-** Perdón, solamente una precisión.

Lo que usted me dice es en el sistema analógico actual, pero al llegar al sistema digital, que tengo entendido que se va a quedar a disposición, sin ocupación -para decirlo de alguna manera y perdónenme por lo impropio- una parte considerable de la banda, en ese caso ¿sí se puede? ¿en ese caso sí se puede que haya dos o más concesionarios ahí en esa banda digital, transmitiendo distinto tipo de información? Distinto tipo, unos, datos; otro, imagen, otro, no sé, telefonía.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO.-** Bajo el esquema de dos concesiones caeríamos en que hay que fraccionar el espectro, y no; o sea, si tenemos que respetar la norma adoptada. Si nos salimos de norma pues todo se vale, pero con la norma adoptada -insisto mucho en lo que dijo el doctor Jardón- es muy importante el pensar en los usuarios. O sea, si yo ya compré un receptor de televisión digital, lo que espero es que me dé servicio cuando menos unos diez años, por los costos que tiene.

Entonces, si hiciéramos esto de dividir, romper el esquema de la norma, entonces no podríamos seguir dando el servicio.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ.-** Perdón, es que la norma lo permite. La norma habla de servicios adicionales de telecomunicaciones.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO.-** Pero bajo el esquema que acabo de explicar; o sea, no de dividir el espectro sino que todos aporten, así como el periódico éste me mandaba a mí los datos de la

bolsa de valores; la alerta sísmica me mandaba su información, y yo por mi canal los meto todos juntos, sí, pero en otro espectro no.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ.-** Muchas gracias.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO.-** Para servirle.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE.-** Señor ingeniero de la Rosa.

**SEÑOR INGENIERO DE LA ROSA RÁBAGO.-** Bueno, yo entendí que las preguntas iban a ser estrictamente técnicas, desde el punto de vista técnico, pues todo se puede, todo lo podemos hacer de algún modo tendríamos que considerar lo que dice mi colega, obviamente si es conveniente si no vamos a afectar otras gentes, no lo sé, técnicamente sí se puede, por eso es difícil decir esto de técnicamente sí se puede porque cada caso tendría que analizarse en cada área geográfica, en cada espacio, en cada servicio, etc., etc., pero técnicamente sí se debería de poder autorizar servicios adicionales.

Bueno a lo que voy es a lo que yo comenté ayer o traté de comentar y realmente esta explicación un tanto de que sí y de que no se debe a que pues la legislación así está; o sea, supuestamente o más bien claramente México cuando signa un convenio a nivel internacional es ley, esto nos lleva a pensar o en un momento dado suponer que en México sí existe el derecho para poder asignar servicios a título primario y secundario, por qué, porque la UIT lo permite, México tiene firmados los convenios con la UIT, entonces la UIT lo que se firme en la UIT es Ley.

Pero yo no sé por qué, es lo que yo trataba de comentar, porqué eso no se refleja claramente en el país, en las leyes mexicanas o en todo caso en las actividades de asignación de autorización de servicios a nivel nacional, porque aunque prácticamente sí tenemos esos servicios, pues todos sabemos que hay empresas de cable que dan INTERNET o empresas telefónicas que dan televisión y empresas telefónicas que dan INTERNET, etc., etc., todos estos son servicios adicionales sobre el mismo canal de comunicación de que esto es servicios de

telecomunicación, aclaremos en el caso de Teléfonos y en el caso de Cable.

Pero se dan de una manera que a mí me gustaría ver cuáles son los criterios, o sea, los criterios técnicos existen y lo que yo quisiera que quedara bien claro es que estamos de acuerdo en que se puedan dar servicios a título primario y a título secundario técnicamente es posible, la legislación al menos a nivel internacional existe, hay algunos puntos dentro de la ley federal, algunas resoluciones que ha sacado la COFETEL en los que se establecen de algún modo estas modalidades, pero en la práctica, hasta donde yo sé, si estoy equivocado pues ya la regué, desde hace más de 10 años no se da una asignación a título secundario en el país, excepto la que yo mencioné ayer en la frontera norte para la compartición de los canales.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias muy amable.

Señora ministra Sánchez Cordero.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Gracias señor ministro presidente, primero y antes que nada sumarme al agradecimiento, al tiempo de los señores expertos y mi reconocimiento a sus conocimientos.

Por otra parte el ministro Franco González Salas, ya hizo esta pregunta y yo tengo una adicional, pero me quedó claro, desde luego, que en materia de uso eficiente del espectro sí se puede transmitir un canal digital en menos de 6 Megahertz pero sólo porque el acuerdo N53ATSC no lo establece más que se dé en esa banda de 6 Megahertz, eso creo que me quedó más que claro.

Y ligando esto con mi siguiente pregunta, entonces esto quiere decir que cuando hoy hablamos de sistemas digitales, lo correcto sería hablar de distribución de bandas de frecuencia en lugar de hablar, precisamente de concesionar frecuencias.

Esta es la pregunta.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** En abstracto.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** En abstracto.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** ¿Alguno de los expertos de la UNAM tiene respuesta a esta pregunta?

¿Del Politécnico?

Adelante señor ingeniero Antonioli.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** Espero haber entendido bien la pregunta, la verdad es que todo el tiempo lo que se concesiona son bandas, porque aunque la frecuencia digamos que define en dónde va a estar situado dentro de todo el espectro el servicio, generalmente se asigna la frecuencia central de cierta banda que es la que se le va a asignar al radiodifusor o al servicio que sea, es decir, por una cuestión quizás histórica, se empezaron a definir frecuencias, pero en realidad lo que está concesionado, es una banda y el hecho de que a alguien se le diga, bueno, tú tienes el canal dos, implica que se le está dando 6 Megahertz de ancho de banda.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Señor presidente.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Sí, señora ministra.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Sí correcto, hoy se habla precisamente de concesionar las frecuencias pero ¿no sería conveniente en el futuro, más que hablar de concesionar estas frecuencias, sería correcto hablar de una distribución de las bandas de frecuencia por los sistemas digitales?

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Un momentito, el señor ministro Aguirre Anguiano, quiere hacer una precisión en torno a la misma pregunta.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Muchísimas gracias, señor presidente.

Le agradezco mucho esta oportunidad que me da de expresarme y es en relación con lo afirmado por el señor ingeniero Antonioli, él decía lo siguiente: que lo que se concesionan, son bandas, pero esto no es así, se concesionan usos que deben de pasar por las bandas y para esto, cuando menos existe el siguiente repertorio que nos da la Ley, la Ley Federal de Radio y Televisión, nos refiere los usos en los artículos 2, 14, 28 y 28-A. La Ley Federal de Comunicaciones, nos refiere los usos en los artículos 1, 3, 9-A, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 45, 52, 65 y sexto. Transitorio. El Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en materia de concesiones permiso y contenido de las transmisiones de radio y televisión, nos refiere los usos en los artículos 13 y 17, del Reglamento Interno de la Comisión Federal de Comunicaciones, en los artículos 9, 23, 24 y 25, y el Reglamento de Telecomunicaciones, en los artículos 2, 36, 41, 66, 73, 104, 108, 116, 118 y 125, mi precisión es pues, lo que se concesiona, son los usos que deben de pasar por ciertas bandas.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Bueno, ahora son tres conceptos, banda, frecuencia y usos, cuál de estas tres cosas es el objeto de la concesión, si puede precisarnos, señor ingeniero.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO:** Bueno, desde el punto de vista técnico, lo que aplica aquí es que una concesión normalmente viene aparejada los tres conceptos; o sea, recibe una concesión para dar un servicio, cuando menos en el área de radiodifusión, se me dice esto, vas a operar un canal de FM, en tal canal, y con tal ancho de banda, entonces me están dando prácticamente en la concesión, o sea, tengo obligado el servicio, tengo un ancho de banda disponible y en qué frecuencia estoy, qué banda.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Esa es la respuesta del señor ingeniero.

Pase, adelante, señor.

**SEÑOR INGENIERO VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Yo me quiero referir a la definición que di sobre canal radioeléctrico, espero que sea esa un poco en el sentido de que hace la pregunta, dice, y voy a tratar de ser claro, dice: Canal radioeléctrico, es una banda de frecuencias adecuada, adecuada, para que una estación radioeléctrica opere dentro de un servicio de radiocomunicación, donde ese ancho de la banda depende de la clase de adicción, de la modulación, naturaleza de la señal moduladora analógico o digital, o del tipo de información, si es audio, voz, video, datos y de la tolerancia permitida en la variación de la frecuencia de la portadora, esto es un canal radioeléctrico, yo entiendo que esto está cambiando constantemente conforme a la tecnología ¿sí? Quedaría simplemente, no sé si ésta respondería un poco la pregunta. Un canal radioeléctrico es una banda adecuada para prestar un servicio y va a depender de la tecnología misma.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Disculpe, señor ingeniero, esta definición de canal radioeléctrico ¿de dónde la tomó usted?

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Simplemente de comentarios generales de varios profesores y también hay que decirlo ¿no?, es parte de alguna de la reglamentación de la UIT ¿no?

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** ¿Los demás expertos están de acuerdo con ese concepto de canal radioeléctrico? ¿Quiere hacer algún comentario?

Adelante, señor ingeniero De la Rosa.

**SEÑOR INGENIERO DE LA ROSA RÁBAGO:** Bueno, antes de comentar, señor ministro, su pregunta, realmente “banda” y “canal”, la banda es un ancho de banda  $X$ , de aquí a aquí, de la frecuencia 1 a la frecuencia 2; el canal es un ancho de banda dentro del otro ancho de banda, pero en vez de ser de aquí a acá, es de aquí a aquí nada más, o sea, digamos que un canal es un anchito de banda dentro de un ancho de banda ¿no? O sea, por eso hay toda esa confusión y como en ambos casos el ancho de banda y el canal están restringidos en la frecuencia entre la frecuencia 1 y la frecuencia 2, la frecuencia 1 y la frecuencia 2, y

así se van, entonces por eso hablan a veces de frecuencia, porque muchas veces además en términos de frecuencia se utiliza no ni esta frecuencia ni ésta, sino la frecuencia de en medio. Cuando hablamos de la frecuencia X, es la frecuencia central, en la mayoría de los casos. Entonces por eso hay esa serie de confusiones que en la presentación de ayer desgraciadamente no sé si lo pudieran poner ahí, está mencionada por nosotros en el sentido de que se usan indistintamente, pero indebidamente ¿no? O sea, no es exactamente lo mismo, pero como en el argot se entiende, pues ahí la llevamos. Ésa es la situación. La otra, yo sé que estamos aquí para recibir preguntas, pero sí me gustaría, si es posible, que la señora ministra nos dijera exactamente cuál es la cuestión ésta de... cuál sería, desde su punto de vista, perdón la pregunta, esa diferencia entre asignación de bandas o distribución de bandas y concesión, para entender y poder preguntar ¿no?

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Porque según entendí, obviamente cuando ya se digitaliza, no sé, los sistemas digitales van a ocupar un ancho de banda mucho más reducido y van a liberar espectro. Entonces ¿no sería correcto hablar mejor de la distribución de esas -yo dije frecuencias, pero a lo mejor es de la distribución de esas bandas cuando se libera este espectro en razón de la digitalización? Porque hasta donde yo tengo entendido para llegar a este proceso de digitalización y poder ya ser eficientes en esos sistemas digitales se un tiene canal espejo, analógico y la pregunta es, dentro del canal principal no el del espejo, del analógico, ya se está transmitiendo el sistema digital. Este sistema digital por supuesto ya liberó espectro.

**SEÑOR INGENIERO DE LA ROSA RÁBAGO:** No, definitivamente no. El canal básico es el analógico, el canal 1 bajo, que le empezaron a llamar, aunque ahorita ya hay alguna objeción de que si el 1 va a ser arriba y el 2 va a ser abajo, es lo de menos, pero vamos a hablar así en estos términos. El canal original, el analógico, es el canal básico. Se está asignando otro espectro igual, pero en un canal alto. El que estaba funcionando es el canal bajo, el analógico, perdón, y éste está con todas las bandas éstas de protección que se han mencionado tanto y sigue funcionando así y va a seguir funcionando así hasta que se apague,

como dice por ahí el acuerdo ¿no? Cuando se apague esta señal analógica, entonces es cuando este espectro que está aquí abajo dejará de estar ocupado y podrá distribuirse, de acuerdo a lo que pase de aquí a veinte años, pues porque son muchos años ¿no? pero el canal de acá está ocupando un espectro adicional al canal que ya se está ocupando en la parte baja, no se está, en este momento no se está librando el espectro, se está poniendo un canal espejo, porque se dice “espejo” porque supuestamente está transmitiendo lo mismo que el canal analógico; pero se está poniendo acá, ocupando otro espacio; obviamente las condiciones de transmisión de este canal digital son más favorables al uso del espectro; pero a final de cuentas está usando otro espectro; no por el hecho de que ahorita tengamos transmitiendo el canal digital además del analógico, quiere decir que ya se haya liberado el espectro y lo podamos redistribuir o hacer algo, no, por el momento no, se está ocupando este, chiquito de 6 Mhz, con las bandas en kilobits de protección y está el otro canal analógico de 6 Mhz, con su banda de protección grandota; pero ambos ahorita están ocupando espacios distintos.

No sé si esa es la duda.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** En ese sentido, entonces ¿se ha autorizado a iniciar esta prestación de servicios de telecomunicaciones por canales de alta potencia, en México?

**SEÑOR INGENIERO DE LA ROSA RÁBAGO.-** Pues, los canales son los necesarios para, la potencia es la necesaria para cubrir la, para llegar a toda la cobertura que se quiera; o sea, no sé si alta potencia significara algo especial que pudiéramos...

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Ése es un término que está usado por los expertos en radio.

**SEÑOR INGENIERO DE LA ROSA RÁBAGO.-** Es alta potencia, pues sí, podríamos decir que sí es alta potencia; pero no es algo que sea realmente de tomar en cuenta en este momento.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias, señor ingeniero.

Señor ingeniero Antonioli, para complementar.

**SEÑOR INGENIERO ANTONIOLI RAVETTO.-** Sí, muy brevemente, nada más para aclarar el término “alta potencia”, que está usado en varios lugares.

Lo que se está haciendo es que este canal espejo que, como dijo el ingeniero De la Rosa, es muy importante entender.

Espejo es porque transmite la misma imagen que el analógico, eso es el porqué es un espejo; pero son independientes y cada quien está usando su propio espectro.

Lo que le puedo decir es que una estación analógica actual, requiere mucho más potencia que la misma estación operando en digital para cubrir la misma área; ¿por qué? porque la tecnología digital no requiere tanta energía para garantizar el que el mensaje llegue completo y con alta calidad al receptor.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Creo que quería el señor actuario, decir algo.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Sí, señor actuario Romo Zamudio, por favor.

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO.-** Nada más una precisión –gracias-, sobre la definición de canal y me remito a las normas oficiales mexicanas; en primer lugar, a la norma oficial mexicana para sistemas de radio en amplitud modulada NOM01SCT1-93, que tiene como definición de canal de radiodifusión, lo siguiente: “parte del espectro de frecuencias radioeléctricas, igual a la anchura de banda para estaciones de radiodifusión sonora en AM, que se caracteriza por el valor

nominal de la frecuencia portadora situada en el centro de dicha parte del espectro”.

La definición de la norma oficial mexicana para sistemas de radiofrecuencia modulada, o la banda de FM, norma NOM02SCT1-93, también tiene una definición muy similar, que dice: “canal de radiodifusión de frecuencia modulada” –perdón éste es el canal de radiodifusión- canal principal de FM, en donde, dice: “es la parte del espectro de 200 Khz de anchura, asignado para estaciones de radiodifusión sonora de FM, que se caracteriza por el valor nominal de la frecuencia portadora situada en el centro de dicha parte del espectro”.

Y se infiere una misma definición en el caso de la norma oficial mexicana, que se conoce como la NOM03SCT1-93, que precisamente corresponde a la definición de cómo se realiza la transmisión por sistemas de televisión en bandas de VHF Y UHF.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias, señor actuario.

Señor ministro Silva Meza.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** Gracias, señor presidente.

No cabe duda, estamos inmersos en contenidos de términos, el lenguaje particular que, para nosotros debe ser útil en la solución jurídica de estos problemas; esto es, estamos requiriendo en muchos de los casos, precisiones de contenido de términos –y ése será mi caso asociado a, en cierta manera, a algún cuestionamiento del ministro Góngora, y ya con mayor particularidad, al señor ministro Valls-; en tanto que para mí y tal vez para los expertos, o seguramente para los expertos, mis cuestionamientos serán hartamente elemental, para mí son importantes para efecto de tener alguna connotación concreta en algunos precisos requerimientos de las normas en cuestión.

Yo quisiera, y lanzo la pregunta a cualquiera que la quiera asumir, saber semejanzas y diferencias en conceptos, insisto, elementales como servicios de telecomunicación, servicios asociados a la televisión, servicios adicionales a la radiodifusión.

Entiendo, hay algunas diferencias o conexiones de género o de especie, etcétera, pero me gustaría en lo particular escuchar esas precisiones de estos tres contenidos.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** ¿De la UNAM alguien quiere dar respuesta a la pregunta?

¿Falta todavía, señor ministro, perdón?

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** No, simplemente para asociarlos, ¿para qué?, porque me queda muy claro que la calificación del uso del espectro dependerá precisamente de la naturaleza y contenido de cada uno de estos aspectos.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Bien, señor ministro. ¿Alguien de la UNAM desea contestar?

Adelante, señor actuario.

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Gracias.

Perdón, primero a ver si anoté rápidamente los tres conceptos, si no, me ayuda.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** Claro que sí.

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Diciéndomelos de nuevo, pero esos son sólo los servicios de telecomunicación.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** Servicios de telecomunicación.

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** OK. Los servicios de telecomunicación son aquellos que están definidos por tener una comunicación ya sea uno a uno o N a N, varios a varios, pero que hay bidireccionalidad de alguna manera, el servicio más básico que podemos entender de telecomunicaciones en ese sentido es precisamente el de la telefonía, Internet también es un servicio de datos o transferencia de datos en uno y otro sentido, también es dentro de la

definición, dentro de la misma ley, de lo que son los servicios de telecomunicaciones, pero en lo general un servicio de telecomunicaciones como lo establece la Ley Federal de Telecomunicaciones es la transmisión de cualquier tipo de signos, símbolos, dato gráfico, imagen, audio, etcétera; y dentro de eso la misma ley hace la precisión sobre lo que dentro de esos servicios se considera la radiodifusión.

La radiodifusión siempre se ha definido como algo que es en un sentido unidireccional, que nada más es de un emisor a N cantidad de receptores, hay ahora sin embargo servicios adicionales o vinculados a la televisión, o vinculados a la radio como lo ha expresado el ingeniero Antonioli, como servicios de datos, en este caso este servicio de RDF que puede aparecer en los receptores de radio en donde, bueno, puedo poner el nombre de la estación, el nombre de la canción, el estado del tiempo o incrustar por ahí algún comercial o algo, pero eso es un servicio vinculado con, porque va no solamente técnicamente asociado a la transmisión sino también va por un mismo proveedor de contenido.

Entonces, creo que aquí sí es importante para dejar mucho más claro esto, y retomando un poco de la pregunta de la ministra, en el sentido de que las transmisiones que pueden hoy en día que estamos recibiendo, vienen como muy definido lo que es un concesionario o un permisionario, etcétera, y que lanza un mensaje X, audio, video, etcétera, y hay receptores.

La convergencia digital, la convergencia tecnológica, lo que nos está permitiendo, ya se ha mencionado aquí en exposiciones anteriores, es que pueda haber esta conjunción de servicios y que ahora existan ya hasta conceptos de proveedores de contenido que no necesariamente es la televisora o no necesariamente es la radiodifusora, sino es quien genera una producción, la digitaliza y la envía de alguna manera a un operador de la red, es digamos la puerta de acceso hacia el segmento del espectro radioeléctrico por donde se pueden multiflexar o juntar esas señales, y que sean recibidas por los espectadores.

Entonces, ahí tenemos también que puede haber una gran variedad de servicios asociados a la televisión o a la radiodifusión en lo general, precisamente por esta mezcla de contenidos. Esas figuras en nuestra legislación no necesariamente están descritas, pero la nueva tecnología, antes nada más permitía, y precisamente la asignación de las frecuencias –viene un poco de la pregunta de usted– pues eran en efecto a título de servicios.

Si yo quiero mandar televisión pues necesito 6 Megahertz, entonces el servicio que quiero dar es televisión y me tienen que dar los 6 Megahertz en la banda correspondiente; si yo quiero dar televisión y me dicen: “Bueno, te lo voy a dar en FM”, pues no, no me alcanza el ancho de banda, ni es la frecuencia, ni es por donde se transmite la televisión.

Hoy en día lo que se permitió es precisamente que pueda haber toda esta mezcla de información, y por ejemplo, un servicio asociado a la televisión técnicamente pudiera ser un canal de audio separado, un canal de audio alterno, no solamente en español sino también en inglés o en alguno otro, también se puede considerar como un servicio que va junto con la televisión; entonces dentro de la definición creo que lo mejor sería que todos los servicios asociados a el servicio principal de televisión, son aquellos que se vinculan de alguna forma con esa transmisión, ya sea gráficos adicionales sobre el partido de fútbol, estadísticas, etc., todo aquello que pudiera no estar vinculado con la señal principal, se podría considerar como un servicio de telecomunicaciones paralelo, desde el punto de vista técnico, independientemente de la regulación que exista.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** Perdón, una pregunta, si se puede.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Se puede señor ministro.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** ¿Cuando constituye un nuevo servicio tecnológico, el asociado?

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Bueno, tecnológicamente desde esa base es cuando lleva una norma de comunicación distinta o utiliza una forma de transmisión distinta, --me explico muy concretamente-- no es lo mismo transmitir audio y video a estar ya enviando algo que se llama data casting, o sea una transferencia de datos, entonces eso se puede considerar técnicamente un servicio nuevo porque no está definido dentro de las normas anteriores.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** ¿Diferente a la concesión que se tiene?

**ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** O dentro de la concesión, lo que pasa es que aquí hay una muestra dentro de la frecuencia que se utiliza los servicios que van juntos a la misma transmisión y por supuesto cuál es la utilidad de ese servicio. Lo que tal vez valdría revisar es precisamente que los permisos o los usos se dan por el beneficio que reporta o por el tipo de información que se proporciona, el tipo de acceso, si es otro el fin, pues inclusive hasta técnicamente podría considerarse como un servicio totalmente por separado.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** Perdón, una pregunta, no sé si sea pertinente, ¿quién haría esa calificación?.

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Las distancias regulatorias correspondientes.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias señor Actuario.

**SEÑOR ACTUARIO JOSÉ FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Entiendo que esto ha quedado suficientemente precisado por intervenciones anteriores e inclusive damos comienzo a la segunda ronda con el señor ministro Aguirre Anguiano.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Gracias señor presidente. El tecnólogo dios Cronos sigue su marcha inexorable y en ese mérito mi pregunta va a ser casi tan breve como telegráfica.

Mi pregunta es para el Doctor Esaú Vicente Vivas. ¿Existen razones técnicas más allá de la mera conveniencia económica o de cercanía geográfica que impidan al Estado mexicano cambiar la norma A53 de ATSC y adoptar la norma europea o la japonesa?.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Tiene la palabra el señor Doctor Esaú Vicente Vivas.

**SEÑOR DOCTOR ESAÚ VICENTE VIVAS:** Hablando desde el punto de vista técnico, pues entonces habría que hacer alguna comparación entre las normas para tratar de ubicar alguna razón subsiguiente. En el caso de la norma de ATSC tiene algunas ventajas muy importantes, por ejemplo que es la potencia que requiere para realizar la radiodifusión que puede ser hasta cuatro veces menor que la norma europea; entonces esa es una razón que por ejemplo, motivó bastante el empleo de esta norma, por ejemplo, también hay algunos otros factores que son fundamentales porque cuando estamos hablando de transmisión de televisión digital se quieren también algunos servicios adicionales y dentro de estos servicios adicionales por ejemplo, va a estar en el futuro la transmisión de video a sistemas móviles, entonces eso actualmente bajo la norma ATSC no es posible, sin embargo se está trabajando y se están haciendo pruebas experimentales con resultados, lo cual implica que al corto plazo eso también va a estar disponible bajo esta norma, por ejemplo si uno dijera, existen conveniencias para pasar a la norma

européa, en el caso de la norma europea pues requiere ocho Megahertz de ancho de banda.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Lo interrumpimos un momento.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Muchas gracias, solamente para hacer una precisión, mi pregunta no fue si conviene tener la norma europea o la japonesa, sino si existen razones técnicas más allá de las de mera conveniencia económica o de cercanía geográfica que impidan al Estado mexicano cambiar la norma A53 de ATSC y adoptar la norma europea o japonesa.

**SEÑOR DOCTOR ESAÚ VICENTE VIVAS:** Sí, como se ha mencionado cuando se habla de técnica, pues todo es posible, todo es factible.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Entonces no existe.

**SEÑOR DOCTOR ESAÚ VICENTE VIVAS:** Es una cuestión de conveniencia lo que establece el Estado.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias doctor.

Ministra Luna Ramos.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS:** Gracias señor presidente. Me ha quedado muy claro desde la exposición del día de ayer, que estamos en un cambio tecnológico, en la televisión sobre todo y en otros servicios de telecomunicaciones; que estamos pasando de la televisión analógica a la televisión digital; que la televisión analógica de acuerdo a la normatividad establecida durante su vigencia y que todavía es actual, necesita un canal de 6 Mhz, para poderse transmitir. Que evidentemente por los cambios que implican los aparatos receptores, no es posible que en un momento dado este cambio se haga de manera tan rápida, sino que

tiene que ser paulatino; y a esto se debe precisamente ese canal espejo famoso del que se ha hablado, y en el que ya evidentemente se trata de un canal de carácter digital, que también está dado dentro del mismo ancho de banda, 6 Mhz., según entiendo.

Aquí la diferencia estriba en que en el canal digital no podía darse ningún servicio adicional al de televisión, porque éste ocupaba el ancho de toda esa banda.

Sin embargo, he entendido que tratándose de la televisión digital sí tenemos la posibilidad, dentro del canal de 6 Mhz. de poder otorgar otro tipo de servicios de carácter adicional. ¿Por qué razón? Porque al parecer la digitalización optimiza el servicio de radio y televisión y que al optimizarlo nos da mejor imagen, nos da mejor sonido, pero sobre todo nos da la posibilidad de acceder a otro tipo de servicios adicionales que en la televisión analógica no tenemos.

Mi pregunta en este sentido es, desde luego repasando las respuestas que el día de ayer se dieron a la pregunta número dieciocho que los señores expertos nos hicieron favor de formular. Entiendo que la gran mayoría de lo que dice en cuanto a la utilización de esta nueva tecnología digital, si libera o no algún espectro radioeléctrico.

La mayoría de los señores expertos nos están contestando que esto puede darse en el momento en que se dé ese apagón general del que se ha hablado, cuando el canal analógico se apague y quedemos exclusivamente con el digital, y esto nos libera alguna parte del espectro.

Alguno otro de los señores nos decía que no necesariamente se daba esa liberación, que porque finalmente ese ancho de banda en realidad responde a una cuestión de carácter reglamentario. ¿Por qué? Porque así están las normas, tanto nacionales como las internacionales a las que México ha aprobado para estos efectos.

Mi pregunta, desde el punto de vista técnico, exclusivamente técnico, sería decirles: ¿Un canal de alta resolución, para ser operado en un

sistema de carácter digital, cuánto necesita como mínimo para ser corrido?

Olvídense de los servicios adicionales, que estos se pueden prestar dentro del canal de 6 Mhz. ¿Por qué? Porque se da esa posibilidad en la digitalización.

Mi pregunta es: ¿El puro canal, el puro canal de alta definición que se pudiera correr en la televisión digitalizada, cuánto necesitaría de Mhz, como mínimo para poder darnos precisamente la alta definición que se necesita para que pueda dar un servicio óptimo? ¿Cuánto necesita en Mhz el canal de televisión más bien, sería la pregunta, como mínimo?.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Podría el doctor Jardón Aguilar contestar esta pregunta.

**SEÑOR DOCTOR JARDÓN AGUILAR:** Gracias. Señora ministra mire, eso depende de qué es lo que quiere transmitir, un poco está eslabonado con mi intervención anterior. Si una señal o un evento que quiera transmitir está cambiando demasiado rápido va a requerir prácticamente todo el ancho de banda. Si quisiéramos transmitir esta sesión, lo único que está cambiando es la voz, los gestos que estamos haciendo, pero la información del techo, de sus sillas, de todo ese ambiente, no está cambiando, lo podemos predecir, la tecnología digital nos permite tirar toda esa información que la podemos predecir, y recuperarla de lo que anteriormente transmitimos; es por eso que nosotros hicimos la analogía: si usted quiere hablar por teléfono con una persona, y sabe lo que le va a decir, pues no tiene sentido usar el teléfono, ya lo conozco, o lo puedo predecir; si la mitad de lo que le van a decir, lo conoce, pues usted puede decir: háblame nada más lo que no conozco, y todo eso lo tiro a la basura, porque al fin de cuentas lo puedo predecir, lo puedo recuperar. Entonces, la tecnología digital tiene esa gran bondad, de que nos permite comprimir información, que la podemos tirar a la basura, y recuperarla con lo que podemos predecir anteriormente; entonces, si esta sesión la transmitiésemos por televisión de alta definición, probablemente podamos transmitir tres canales a la

vez, y todavía nos podría quedar un pedacito para transmitir otro tipo de servicios, pero si queremos transmitir, como le comentaba, un evento de carrera de automóviles, donde las imágenes están cambiando a una velocidad muy rápida, ahí vamos a requerir prácticamente todo el ancho de banda, esa es la gran bondad, entonces, por decir algo, una radiodifusora podría transmitir en televisión de alta definición las telenovelas, que no es algo muy movido, y los partidos de fútbol, o los eventos como las carreras de autos en televisión mejorada o convencional, y le va a quedar un pedazote de capacidad, no de ancho de banda, de capacidad para transmitir un gran volumen de información, ya sea varios canales de radiodifusión de música, o los servicios de telecomunicaciones unidireccionales. No sé si le pude contestar su pregunta.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS:** Sí como no, me resuelve en mucho la duda, sobre todo le hago la aclaración, por qué me surge a mí esta duda, yo veo en el periódico el día de hoy una declaración de una ex comisionada de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, en la que ella manifiesta que puede, en un momento dado, en un ancho de banda de 1.5 Megahertz, transmitirse un canal de alta definición, por eso precisamente mi duda, pero me aclara, sobre todo tomando en consideración de que de alguna manera, la transmisión de todas estas frecuencias son también tomando en consideración la velocidad con la que se haga. Entonces, bueno, me parece, en el momento en que usted dice: podemos pasar hasta tres veces esta sesión en el mismo espacio, me aclara muchísimo mi duda. Muchísimas gracias señor.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Por parte de la UNAM, quién desea tomar la palabra.

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Son precisiones. Es cierto lo que mencionaban, la compresión de la televisión digital está en función del movimiento, hay estadísticas que mencionan que una conferencia como esta, pues produce poco movimiento, tienen que enviar predicciones de movimiento, entre más me mueva, más información se genera, lo cual quiere decir que el bit o el flujo de datos de un video es variable. Ahora bien, como es variable, pues hay

sesiones en las que van a poder tener menos flujo de datos, y un evento deportivo o un partido de fútbol, va a tener más flujo de datos. Ahora bien, dentro de la norma, y perdón me vuelvo a referir a ella, se asegura que con los 6 Megas, sí se puede lograr cualquier tipo de transmisión en una calidad de alta definición, por eso se apartan los 6 Megahertz, o los 19.3 de bits, Megabits por segundo, para la transmisión, para asegurar que cualquier evento se puede enviar; evidentemente, si yo tengo un evento con menos movimiento, pues queda por hay un bit que puede ser utilizado para otro tipo de datos. Ahora bien, aquí valdría la pena también aclarar que ya fuera de la norma, la tendencia es que, realmente asegurar o aumentar esa capacidad de un canal, y como aquí tenemos la libertad de qué es lo que se puede hacer fuera de la norma, pues sí fuera de la norma, técnicamente uno puede pensar, como usted comentaba, en transmitir 1.5 de video digital, quizá, pero bueno, yo no creo que vaya tanto, pero esto está en función de cómo avance la tecnología, sí hay, aquí se deben de solucionar dos problemas, tener técnicas de compresión más potentes y tener una electrónica asociada para hacer, modificar el sistema de transmisión para reducir aún todavía, evitar otros ciertos tipos de problemas que se pueden dar en la hora de la transmisión, pero como yo lo comento, lo que uno juega es con la característica que el bit stream, perdón el flujo de datos, es variable, sí pero vuelvo a decir, dentro de los 6 Megahertz, se asegura que cualquier tipo de evento, sí, pueda ser permitido por una buena calidad; y ahora que si hablamos qué se está haciendo al respecto, se está reduciendo mucho las técnicas de compresión, se habla que se pueden enviar con muy buena calidad hasta dos canales de alta definición dentro de los diecinueve, o sea, para allá vamos, quizás; ¿Cuándo? No lo sabemos, espero que haya sido claro.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS:** Muchas gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Franco.

**SEÑOR MINISTRO FRANCO GONZÁLEZ SALAS:** No tengo preguntas, señor presidente.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Góngora Pimentel.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Gracias señor presidente. Esta pregunta la dirijo al actuario Fabián Romo Zamudio, de la UNAM y al ingeniero Rodolfo de la Rosa.

Sin tomar en cuenta el estándar A/53 de ATSC; ¿Qué necesitaría un concesionario de radiodifusión, para prestar servicios de Internet, utilizando el espectro radio eléctrico que tiene concesionado?

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor actuario, por favor.

**SEÑOR ACTUARIO FABIÁN ROMO ZAMUDIO:** Muchas gracias señor ministro.

Hay una presentación que traje adicional, supuse que me iban a preguntar, pero hay un diagrama, no sé si la puedan poner; hay un pequeño diagrama precisamente en donde se hace referencia en esta presentación, no la traigo en copia física, pero a ver si lo podemos ver en las pantallas; precisamente sobre cuál es el modelo experimental que se está llevando a cabo en Europa, -un poco más adelante, ahí gracias, gracias muy amable- es un diagrama, en el caso, en un estudio precisamente realizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, de cómo con la norma -y cómo va a estar preguntando sin tomar en cuenta la ATSC- en este caso la norma DVB., se puede hacer una transmisión o servicios de Internet a través de televisión digital terrestre; básicamente la mayoría de los experimentos hoy en día, donde se alcanzan a ver las antenas, es que precisamente, bueno, a través de toda una serie de cajas que en una versión impresa se vería mucho más a detalle las letras; se hace también una transmisión de un flujo de datos, cosa que sí permite hacer esta norma, hacia los receptores caseros. La pregunta es: Bueno, si yo estoy viendo una página Web, cómo puedo hacer para solicitar otra página Web o seguir el vínculo de una página Web, o la información que sale de mi dispositivo de información, llámese computadora, caja de medios con televisión, estación de video juegos, o lo que sea, porque no sabemos cómo se va

a transformar esto en los próximos años, cómo me comunico entonces a Internet, para que sepa perfectamente cuál es la página o la información que estoy enviando, bueno, en este caso, pues sí precisamente con un canal de retorno, vía a servicios de ADCL o servicios de telefonía, puede precisamente comunicarse en sentido inverso para hacer estas peticiones, hay varios experimentos que se están llevando a cabo hoy en día en el mundo, para hacer este tipo de servicios; Canadá, por ejemplo, también está trabajando en pequeñas células de televisión digital terrestre, en donde se puedan hacer transmisiones bidireccionales, y ello implicaría un flujo de información como en el caso de los servicios de Internet, aunque no, por supuesto por el momento, con los anchos de banda o la capacidad de transmisión de bits, que otros servicios de telecomunicaciones ya cuentan, pero por supuesto las tecnologías avanzan y sin tomar en cuenta la norma, es factible que se puedan prestar ese tipo de servicios.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias señor actuario.

Señor ingeniero de la Rosa.

**SEÑOR INGENIERO DE LA ROSA:** Bueno, es completamente de acuerdo con lo que dice Fabián, pero si lo tendríamos que pensar, o sea, si vamos a tener un canal ADCL, para prestar servicios interiores a través de radiodifusión, pues no necesitamos radiodifusión, con el puro canal lo podríamos dar, o sea, no tendría hasta ahorita mucho, o sea, sería como complicar en vez de cortar la carne con cuchillo pues la estaríamos cortando con pinzas, si usamos un canal de retorno adicional pues en el mismo canal de retorno ya tendríamos la posibilidad de, pero obviamente sí se puede, pero sería así como agregarle una herramienta adicional, que además es lo que se hace por ejemplo, todo esto que menciona la radiodifusión de programación interactiva, se hace vía telefónica, yo llamo, yo en Internet le digo quiero que pasen la de Los Simpson, la número 23, es lo mismo, sería como que esa forma de hacerle y no sería muy apropiado ese esquema, yo sinceramente no le vería una aplicación práctica, sería enredar mucho el asunto; por otro lado, es correcto, lo que dijo Fabián es correcto.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias señor ingeniero, señor ministro Azuela Güitrón.

**SEÑOR MINISTRO AZUELA GÜITRÓN:** Cero preguntas.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Valls.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ:** Gracias señor presidente. Muy breve. Quisiera preguntarle a los expertos, a quien desee contestar esta pregunta: ¿Qué tipo de servicios deben prestarse en la banda de una señal digital? Antes de que alguien asuma la respuesta, mi agradecimiento personal por su presencia acá, que en mucho nos ayuda en este complejo asunto, muchas gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** De la Universidad hay alguien que desee contestar esta pregunta: ¿Qué tipo de servicios se deben transmitir en una banda de señal digital?

Del Politécnico, parece que no es muy claro el concepto, señor ministro; parece que el señor doctor Hildeberto Jardón Aguilar, se disponía a hacer un intento de contestación.

**SEÑOR DOCTOR HILDEBERTO JARDÓN AGUILAR:** Mire, la pregunta es muy difícil de contestar porque no hay canal digital, hay señales digitales que se transmiten por un canal; qué es lo que podemos transmitir por canal, prácticamente cualquier manifestación de la naturaleza, lo único que nos hace falta es tener el traductor correspondiente, podemos transmitir las variaciones de temperatura que tenemos en esta Sala, nos hace falta un termómetro que nos transforme la temperatura en señales eléctricas, ya después todo lo podemos transmitir; qué cosa se hace más eficiente, pues ése sería otro problema pero en principio cualquier cosa que se manifieste en la naturaleza lo podemos transmitir por un sistema de comunicaciones digitales.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ:** Perdón, voy a tratar de precisar. Lo mismo radio, televisión, Internet, telefonía y todas las

variantes que estos conceptos tecnológicos hoy acepta, todo se puede transmitir.

**SEÑOR DOCTOR HILDEBERTO JARDÓN AGUILAR:** Todos, si usted me permite un momento para ejemplificar todas las potencialidades que se tiene, hilvanando la pregunta que hizo el anterior ministro que lo antecedió, en el sentido de que, qué es lo que necesita más un concesionario de la difusión para hacer servicio de internet, mis colegas lo ejemplificaron bien, qué es lo que se necesita un canal de retorno pero hagamos este ejercicio: los sistemas digitales de comunicación bidireccionales, nos permiten comunicaciones totalmente asimétricas, puedo transmitir una cosita muy pequeña y recibir demasiado, imagínese que estamos teniendo universidad, o primaria o secundaria vía Internet, lo que necesita mandar la escuela es un flujo de información muy grande, podemos requerir mucho ancho de banda para recibir y nosotros vamos a enviar muy poquito; es decir, quiero tal página, quiero estudiar biología, quiero tal libro, muy bien; entonces, la tecnología digital nos transfiere muchísimas posibilidades, aquí es qué cosa queremos privilegiar, por ejemplo, en lo de esto de la televisión digital, pues abre demasiadas posibilidades.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ:** Muchas gracias doctor.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señora ministra Sánchez Cordero.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Gracias señor ministro presidente. Yo también, el domingo pasado, leí una nota, un ensayo o una columna de una experta, abogada experta en telecomunicaciones y ella hablaba en que, dice: El previsible futuro tecnológico ha puesto enorme presión sobre los gobiernos del mundo para resolver de manera eficiente los usos de espectro y crear capacidad de banda ancha, a fin de participar oportunamente en los procesos productivos de la nueva revolución tecnológica mundial, la discusión sobre el futuro desarrollo tecnológico, económico y social de México, ya se retrasó, considerando que países como Hong Kong y Corea del Sur se propusieron obtener capacidad de banda ancha como una prioridad de políticas públicas,

hace más de diez años, y hoy en día llevan la punta en el desarrollo de redes de nueva generación con capacidad de banda ancha con cobertura nacional.

Luego esta misma persona se refiere a un informe de la RAM, en donde estima que México permanecerá como país científicamente en vías de desarrollo, porque sólo tendrá capacidad de obtener nueve de las dieciséis tecnologías de entre las tecnologías inalámbricas que se describen en este informe.

Yo quisiera saber si esto es correcto, si esto es exacto en razón de que me siento muy preocupada porque las alegaciones de muchos de los actores en esta controversia constitucional van en razón de que ésta Ley responde precisamente a la modernidad en esta materia, y si con esta modernidad todavía quedamos con este rezago, yo quisiera saber si esto es así.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Quién desea responder esta pregunta. El ingeniero y posteriormente el doctor.

**SEÑOR INGENIERO DE LA ROSA RÁBAGO:** Bueno, toda adecuación que se haga para que el país pueda entrar a las nuevas tecnologías, está bien, y eso es algo que no es necesario decirlo aquí pero, como preámbulo. La situación importante es cómo se hace; también tiene su complicación, por qué, porque es un poco jugarle, por un lado como menciona el documento que usted leyó, pues están las presiones que todo el mundo sabe por dónde están y por dónde vienen, o al menos se sienten, o al menos se leen y se escuchan; pero por otro lado, podemos remitirnos un poco a la historia de qué es lo que ha pasado en algunas situaciones similares, en la medida que lo permita, en el desarrollo de las telecomunicaciones en México.

Yo recuerdo muy bien, y lo he comentado con algunas gentes, cuando en México estábamos en el proceso de ver qué norma escogíamos para el teléfono celular, la situación fue bastante similar a ésta, pero bastante, increíblemente similar, no quiere decir que en ese momento se hayan tomado las decisiones, malo o no, no lo sé, no sé cuál fue la decisión, no

sé cuáles fueron los factores que orillaron a esa decisión, pero a final de cuentas los argumentos esgrimidos eran los mismos, la conveniencia, nos convenía tener redes estereofónicas celulares, conforme a las redes telefónicas desarrolladas por nuestro vecino del norte, y así se adoptó, se adoptó en aquél tiempo la tecnología TDMA, que evolucionó al CDMA, pero en este proceso, las voces avanzadas o las voces que como siempre hay de que por qué necesariamente por ahí sí hay cosas mejores, indicaban, en ese entonces, no quiere decir que en este lado y en esta ocasión vaya a suceder lo mismo, pero en esa vez, las voces indicaban, pero para qué nos vamos al analógico si ya está el digital, el GCM en Europa. Bueno, pues total se decidió que el CDMA y ahora todos presumimos, porque tenemos un teléfono GCM, A final de cuentas en este caso ganó la tecnología que no se quería, pero a final de cuentas es un albur, hasta cierta medida, si no se tienen los estudios correspondientes para ver, además de la conveniencia práctica, económica inmediata, qué es lo que va a suceder dentro de 20 años, yo creo que eso es lo que nos ayudaría a un momento dado tratar de tomar una decisión más centrada, más soportada en el futuro no, porque está bien, en este esquema de los teléfonos celulares por fin, al final de cuentas pues, o son gratis o son de un costo bastante accesible y la mayoría de la gente los puede comprar, pero como se va a comprar en este caso televisores en los hogares, no podríamos cambiar dentro de equis años, no me atrevería a decir cuántos, decirle a la población: pues saben que, pues otra vez la vamos a cambiar porque, pues esta norma se retrazó y ahora nos tenemos que ir por la otra, sería mucho más complicado y el hecho de que en un momento dado cualquier norma que se adopte, cualquiera, no estoy diciendo: la A, la B, o la C, si en un momento dado se ve rebasada por las demás, ése es al final de cuenta el riesgo, si se ve rebasada la norma que adoptemos, pues entonces nos vamos a quedar con nuestra norma vieja, en su momento obsoleta o con toda su problemática y no vamos a poder hacer un cambio de norma porque sería volvernos a meter en este rollo dentro 10, 20, o no sé cuántos años; entonces, la decisión debe ser tomada no sólo en conveniencia, la decisión debe ser tomada en base a un estudio serio de lo que son los demás, bueno, al final de cuentas el acuerdo éste ya se tomó y yo no lo sé que pueda pasar, a lo mejor estoy hablando fuera de

contexto y estamos perdiendo aquí el tiempo, pero al final de cuentas ese es el punto, o sea, no nos puede volver a pasar lo que nos pasó con telefonía celular, no nos debe volver a pasar, esa es mi opinión y entonces decir que cuál es el bueno, pues está medio canijo, porque está sucediendo ahorita con los DVD's, que está la gran guerra entre el bluevey y el HDVD, que ya ganó uno, que ya ganó el otro, a final de cuentas las decisiones no son enteramente tecnológicas, tienen que ver la cuestión, por ejemplo el HDVD, lo apoyan las grandes cinematográficas a nivel estadounidense y pues ellos son los que están impulsando el HDVD, contra Bluerey, entonces es un poco complicado decidir desde el punto de vista técnico esta norma, pero sí, no nos evitamos y no debemos de soslayar el hecho de que la decisión sea tomada además de inconveniencia en un verdadero análisis técnico de las normas disponibles, si es que aún es posible hacerlo y si ya se tomó la decisión, pues ya ni modo, nos aguantamos y vemos, ponemos cruces para que esa sea la norma que sea la buena, pero desgraciadamente creo que la decisión sí se tomó desde el punto de vista conveniente como se dijo hace rato y ese es el riesgo que vamos a tener que enfrentar.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias señor ingeniero de la Rosa. Tiene la palabra el señor Doctor Vicente Vivas.

**SEÑOR DOCTOR ESAÚ VICENTE VIVAS:** Sólo para complementar la información de esta última respuesta.

Todo esto también tiene mucho que ver con el costo de la tecnología y con los estudios de factibilidad que se hacen sobre el potencial que tiene la población para adquirir, para comprar esos servicios, nosotros sabemos, todos sabemos que en este caso los que en alguna época se llamaron los tigres del pacífico, los nuevos países industrializados, han tenido economías muy buenas y eso hace que entre otras cosas por ejemplo los consumos de telefonía celular en Corea sean hasta de veinte minutos al día por persona y sin embargo, puede ser el caso de países como el nuestro en donde esos consumos no sean factibles; entonces, cuando se está hablando de incorporar anchos de banda, precisamente

para estos tipos de aplicaciones, sí se puede realizar la inversión, pero si en un momento dado, un país hace la inversión y resulta muy caro el servicio, la población no lo va a utilizar, entonces eso va a generar problemas.

En el caso de Corea, pues eso va muy articulado a su economía tan dinámica creciente que han tenido, lo cual no ha sido el caso y precisamente por eso son los resultados que indican publicaciones como la que usted se refiere.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Gracias Doctor, señor ministro Silva Meza.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** No tengo preguntas señor ministro.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Bien, con esto termina la segunda ronda de preguntas, decretaré un receso de diez minutos y reiniciaremos la tercera ronda. Gracias.

**(SE DECRETÓ UN RECESO A LAS 13:05 HORAS)**

**(SE REANUDÓ LA SESIÓN A LAS 13:20 HORAS)**

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Habiéndose integrado el quórum necesario, reanudó la sesión.

Damos paso a la tercera ronda de preguntas.

Señor ministro Aguirre Anguiano, tiene la palabra.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO:** No necesito más aclaraciones técnicas.

Muchas gracias a todos los expertos.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señora ministra Luna Ramos, tiene la palabra.

**SEÑORA MINISTRA LUNA RAMOS:** También señor presidente, yo me doy por satisfecha con las respuestas escuchadas y agradeciendo desde luego la participación de los señores expertos.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Franco González Salas, tiene la palabra.

**SEÑOR MINISTRO FRANCO GONZÁLEZ SALAS:** Nada más señor presidente, agradecerle a las 2 instituciones y a los 6 señores expertos que nos han ayudado muchísimo con la información que nos han proporcionado.

Muchas gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Góngora Pimentel, tiene la palabra.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** gracias señor presidente.

La última pregunta, la tercera; ésta va, si a bien lo tienen, para los doctores: Víctor García Garduño y también, Hildeberto Jardón Aguilar.

Si los concesionarios transmitieran una señal digital en calidad SDTV, contando únicamente con 1.5 megahertz, podrían prestar servicio de valor añadido inherentes al propio servicio de radiodifusión, tales como teletexto o información sobre la programación que transmiten.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** tiene la palabra el señor doctor, Víctor García Garduño.

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Sí, yo quisiera, por allí tenemos una presentación –la mía–, no sé si por allí de pueda poner la penúltima, la penúltima (acetato).

Bueno, mientras esto se pudiera dar, la respuesta es se podría; vuelo a ser reiterativo, un canal de televisión tiene un flujo que es variable y va cambiando cada segundo; la tecnología permite que cuando haya menos movimiento, en ese pedacito que queda, se pueda tener una ráfaga de

información, "técnicamente sí se puede", pero está en función del tipo de evento que se esté transmitiendo, esa sería la respuesta muy concreta, "sí se podría dependiendo, pues del tipo de evento que se estuviera transmitiendo, por el hecho que se genera un flujo de datos que es variable".

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** ¿Es necesaria la lámina?

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Es que allí viene un poco claro, en el sentido de que..., es ésta mire!, ¡es ésa lámina!, allí aparecen 4 señales y cada una señal es una transmisión, cada una de esas curvas es transmisión de una señal de televisión estándar y bueno, pues está variando, pero yo tengo un límite que son los 19.13 megabites por segundo o los 6 megahertz en cuestión y así va evolucionado; hay veces que se conjuntan las 4 señales estándar y permiten un pedacito de datos que se envíen, en otras estoy en el límite en la parte de en medio estoy en el límite, no voy a poder transmitir datos, y a la derecha de repente el flujo se cambia y voy a poder transmitirlos; eso no me ofrece un servicio de calidad en esa transmisión de datos, pero puede ser utilizado para transmitirlo.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Doctor, una clarificación, bajo la norma ATSC, ¿se podría transmitir Internet durante el tiempo que no transmita en alta definición?

**SEÑOR DOCTOR VÍCTOR GARCÍA GARDUÑO:** Pues, no, no dentro del concepto que manejamos de Internet; yo me refiero a este documento que mencionaba al principio que habla sobre, –es un ...– que habla sobre algunos consejos que se deben de dar para ese cambio tecnológico, entre analógico y digital; y es poner un ejemplo muy claro, pensando cómo se pudiera dar un servicio de Internet en un país del tercer mundo que no tenga más que televisión; a veces se da el caso de que no hay ninguna red más que una televisión, pero no hay Internet, no hay una solución de microondas, no hay nada; entonces, en ese momento yo puedo utilizar la televisión digital para de alguna manera pasar una página de Internet en un sentido nada más o quizás cambiar la tecnología y tener un canal de retorno muy simple que me diga, ¡sabes

qué, pues te pido una página con una canal de retorno dentro del sistema!, no y bueno, pues sí lo puedo implementar, se puede implementar; dentro de la norma no está establecido pero se abre a la posibilidad en ciertos casos de transmitir alguna página de Internet quizás, pero no dentro del servicio, pensar que sería bueno tenerlo aquí en la ciudad de México adonde tenemos más acceso de Internet, pues no es algo viable, bueno, no es económicamente viable, no sé si haya sido claro.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Tiene la palabra el señor doctor Hildeberto Jardón Aguilar.

**SEÑOR DOCTOR HILDEBERTO JARDÓN AGUILAR:** Gracias, la respuesta es sí, y un poco hilvanando la segunda parte de su pregunta, podría abrirse muchas perspectivas muy amplias. Para tener Internet necesitamos un canal de retorno necesariamente, y ahorita el argot se habla de Internet de banda angosta e Internet de banda ancha, lo que se logra con una línea telefónica convencional, es lo que se le llama Internet de banda angosta, y con líneas especiales lo de Internet de banda ancha. Supongamos que se usa la línea telefónica junto con la televisión, para tener canal de retorno, si no hay canal de retorno no podemos tener Internet, pero podríamos tener Internet asimétrico, recibir banda ancha y transmitir banda angosta, recibir banda ancha a través de la banda que le sobre al prestador de servicios de radio-difusión, no necesariamente, aunque transmita televisión de alta definición va a ampliar todo el ancho de banda, porque va a depender de qué tipo de información está transmitiendo, qué evento, de tal manera que haya acceso al televisor de datos de muy alta velocidad y transmitirlos de baja velocidad, abre, de acuerdo a su pregunta esa posibilidad la tecnología que está a punto de regularse. No sé si le contesté su pregunta.

**SEÑOR MINISTRO GÓNGORA PIMENTEL:** Gracias doctor.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Azuela Güitrón.

**SEÑOR MINISTRO AZUELA GÜITRÓN:** Únicamente mi agradecimiento a las compañeras y compañeros por sus preguntas, a los expertos por sus respuestas que nos han aproximado a cuestiones técnicas relacionadas con los temas jurídicos que tendremos que resolver.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Valls Hernández.

**SEÑOR MINISTRO VALLS HERNÁNDEZ:** Gracias, no haré preguntas, solamente ratificar mi agradecimiento a los señores especialistas que nos han hecho el favor de estar aquí por dos días, y desde luego a la Universidad Nacional Autónoma de México y al Instituto Politécnico Nacional por este apoyo. Muchas gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señora ministra Sánchez Cordero.

**SEÑORA MINISTRA SÁNCHEZ CORDERO:** Reiterando mi agradecimiento, y por supuesto manifestando mi reconocimiento a los señores expertos, y sobre todo a las instituciones que nos hicieron favor de apoyarnos, a la Universidad Nacional y al Politécnico. Gracias.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señor ministro Silva Meza.

**SEÑOR MINISTRO SILVA MEZA:** Gracias presidente, sumándome a este reconocimiento y agradecimiento a estas dos Instituciones fundamentales del Estado mexicano, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, que a través de tan distinguidos representantes nos acompañan a esta jornada, nuestro agradecimiento en lo particular.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Señores expertos del Instituto Politécnico Nacional, ingeniero Celestino Antonioli Ravetto, ingeniero Rodolfo de la Rosa Rábago y doctor Hildeberto Jardón Aguilar. Señores expertos de la Universidad Nacional Autónoma de México, doctor Víctor García Garduño, actuario José Fabián Romo Zamudio y doctor Esaú Vicente Vivas, con su leal saber y entender, nos han ilustrado en

aspectos técnicos de la Ley, cuya constitucionalidad debe resolver esta Suprema Corte de Justicia de la Nación, su presencia en estos estrados, obedece a sendos convenios de colaboración que ha suscrito la Suprema Corte de Justicia de la Nación con ambas casas de estudio, la UNAM y el Instituto Politécnico Nacional, ya han escuchado ustedes de viva voz el agradecimiento de todos y cada uno de los señores ministros, yo también me sumo a ese reconocimiento a su colaboración, y no es ocioso insistir, esto no es una prueba formal y probablemente lo que ustedes nos han dicho aquí, no tenga trascendencia efectiva en la decisión, en la sentencia que vamos a dictar, pero gracias a su comparecencia, estamos enterados de la situación actual en materia de radio-difusión y de telecomunicación, nos hemos enterado del significado de la terminología propia de ambas especialidades; están satisfechas nuestras inquietudes en estos aspectos técnicos y les damos las gracias muy cumplidas por el trato de colaboración. Muy amables.

No hay el menor inconveniente en que permanezcan en los lugares en que están, dado que las sillas están ocupadas en el resto del Salón.

Señores ministros, es la una y media, les consulto a ustedes si están de acuerdo en que se dé cuenta nuevamente con el asunto y el señor ministro ponente nos haga la presentación, parece que da tiempo para ello.

Señor ministro.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO.-** Pienso que sí señor presidente.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE.-** Lo pongo a consideración del Pleno. ¿De acuerdo?

**(VOTACIÓN FAVORABLE)**

Sírvase dar cuenta con el asunto señor secretario.

**SECRETARIO GENERAL DE ACUERDOS.-**

Sí señor presidente. Con mucho gusto.

**ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD NÚMERO 26/2006, PROMOVIDA POR SENADORES DE LA LIX LEGISLATURA DEL CONGRESO DE LA UNIÓN EN CONTRA DEL CONGRESO A TRAVÉS DE LAS CÁMARAS DE DIPUTADOS Y DE SENADORES Y DEL PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, DEMANDANDO LA INVALIDEZ DE LOS ARTÍCULOS 3º, FRACCIÓN XV Y XVI, 9-A, 9-B, 9-C, 9-D, 9-E, 13, 64 Y 65 DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES; Y 2, 3, 7-A, 9, 16, 17, 17-A, 17-B, 17-C, 17-D, 17-E, 17-F, 17-G, 17-H, 17-I, 17-J, 19, 20, 21, 21-A, 22, 23, 25, 26, 28, 28-A, 72-A, Y 79-A DE LA LEY FEDERAL DE RADIO Y TELEVISIÓN, REFORMADAS EN EL DECRETO PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL ONCE DE ABRIL DE DOS MIL SEIS, ASÍ COMO DE LOS ARTÍCULOS TRANSITORIOS DEL SEGUNDO AL QUINTO DEL ARTÍCULO PRIMERO, Y SEGUNDO Y TERCERO DEL ARTÍCULO SEGUNDO, DEL PROPIO DECRETO.**

La ponencia es del señor ministro Sergio Salvador Aguirre Anguiano y en ella se propone:

**PRIMERO.- ES PROCEDENTE Y PARCIALMENTE FUNDADA LA PRESENTE ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD.**

**SEGUNDO.- SE DECLARA LA VALIDEZ DE LOS ARTÍCULOS SEGUNDO, CUARTO Y QUINTO TRANSITORIOS; 9-A PRIMER PÁRRAFO Y FRACCIONES XI, XII, XIV Y XVI Y 9-D DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES; Y DE LOS ARTÍCULOS SEGUNDO TRANSITORIOS, 16, POR LO QUE HACE AL MECANISMO DE REFRENDO; 17-E, 17-F, 17-G, 20, 21-A Y 79-A, FRACCIÓN I, DE LA LEY FEDERAL DE RADIO Y TELEVISIÓN, EN TÉRMINOS DE LO EXPUESTO EN LOS CONSIDERANDOS QUINTO A DÉCIMO SEGUNDO DE LA PRESENTE EJECUTORIA.**

**TERCERO.- SE DECLARA LA INVALIDEZ DE LOS ARTÍCULOS 9-C DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, Y ARTÍCULOS**

16, EN LA PARTE RELATIVA AL PLAZO DE DURACIÓN DE LAS CONCESIONES; 17-G, 28 Y 28-A DE LA LEY FEDERAL DE RADIO Y TELEVISIÓN, EN LOS TÉRMINOS PRECISADOS EN LOS CONSIDERANDOS DÉCIMO TERCERO Y DÉCIMO QUINTO, PARA LOS EFECTOS SEÑALADOS EN EL ÚLTIMO CONSIDERANDO DE ESTE FALLO.

**CUARTO.- ES FUNDADA LA OMISIÓN LEGISLATIVA DENUNCIADA, EN TÉRMINOS DEL CONSIDERANDO DÉCIMO SÉPTIMO Y PARA LOS EFECTOS PRECISADOS EN EL ÚLTIMO CONSIDERANDO DE ESTA RESOLUCIÓN.**

**QUINTO.- PUBLÍQUESE ESTA RESOLUCIÓN EN EL SEMANARIO JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN Y SU GACETA, ASÍ COMO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN.**

**NOTIFÍQUESE; "..."**

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE.-** Tiene la palabra el señor ministro ponente.

**SEÑOR MINISTRO AGUIRRE ANGUIANO.-** Gracias señor ministro presidente.

Estimados colegas, la Suprema Corte de Justicia de la Nación habrá de solucionar todo aquello que la Constitución le encomienda; lo que sí no podrá hacer, es quedar bien con los contradictores.

Que si la Corte no reconoce la inconstitucionalidad de la Ley Federal de Radio y Televisión, el Senado de la República pondrá remedio. Aparentemente en aproximadamente un año, no se reflexionó en la solución legislativa sin que, desde luego, nada lo impidiera.

Que la Suprema Corte no se deje presionar por persona o institución alguna, pero que si no resuelve la inconstitucionalidad de las leyes impugnadas provocará que el partido político que afirmó lo primero no colabore en los quehaceres propios de la reforma del Estado.

Que de resolver la Corte el tema de entidades desconcentradas, conforme al último precedente, habrá una regresión innegable hacia el autoritarismo.

Que la Corte no puede legislar, pero que de persistir se reformará la Constitución, para que en lo sucesivo no pueda hacerlo igual.

Que de no resolver como lo solicitan los accionantes se establecerá a perpetuidad un duopolio televisivo. Que de resolver como lo solicitan los accionantes se frenará el desarrollo tecnológico y comercial de radio, televisión y otras telecomunicaciones. La realidad es que no saben de loo que estamos hechos, para cumplir con nuestras encomiendas, no pagamos costo político alguno, estamos prestos a realizarlas, a desahogarlas sin ideologización ni politización partidista, simplemente conforme a nuestra convicción, imparcialmente, sin estridencias, tal y como está previsto en la Constitución, sin preocupaciones de otras políticas, de eso estamos hechos.

Señores ministros, repasaré con ustedes de qué no se trata esta Acción de Inconstitucionalidad; no se trata de los aspectos técnicos, de la convergencia tecnológica; tampoco se trata de los avances o beneficios de la tecnología digital respecto a la analógica; no tiene que ver con el ancho de banda de frecuencia; no tiene que ver con el desarrollo tecnológico de los proveedores o prestadores de los servicios, sean estos de radiodifusión o de telecomunicaciones; no resolveremos sobre la competitividad a nivel nacional o internacional de los servicios de telecomunicaciones; menos aún nos pronunciaremos respecto a las características técnicas de los servicios que prestan los concesionarios en materia de radio, televisión y telecomunicaciones. Ante todo una advertencia: el proyecto es sólo un documento de trabajo, un borrador del que el Pleno partirá para llegar a la resolución final; por tanto, al texto de la sentencia y sin duda contendrá las obligaciones constitucionales de excelencia, profesionalismo, imparcialidad, objetividad y de manera fundamental independencia.

Ahora veamos de qué sí se trata: se trata de determinar qué constituye la propiedad originaria del Estado mexicano, de qué es dueño el Estado; de establecer si el aspecto radioeléctrico es un bien del dominio público; de precisar el régimen constitucional de las concesiones públicas; de

delimitar la manera en que constitucionalmente los bienes o servicios públicos son concesionados; de decidir si una concesión puede ser desvinculada de un uso determinado y específico del bien de dominio público sobre el cual fue otorgada. Se trata en suma, de determinar si la ley impugnada específicamente, a algunos de los artículos del decreto que la modificó, respetan o no los principios constitucionales de equidad, no discriminación, concurrencia económica y rectoría del Estado, temas todos ellos vinculados con el análisis que hace de los preceptos que: **a)** permiten a los concesionarios en materia de radiodifusión, mediante simple solicitud y sin que necesariamente se prevea una contraprestación económica para el Estado, prestar servicios de telecomunicaciones adicionales que supone la obtención automática de una concesión en materia de comunicaciones; **b)** establecen como plazo fijo de duración de ese tipo de concesiones el de 20 años; y **c)** prevén como criterio último de adjudicación en las licitaciones de ese tipo de concesiones, el de subasta pública; análisis a partir del cual propongo: la invalidez de la Ley Federal de Radio y Televisión específicamente del artículo 16 en la parte relativa al plazo de duración de las concesiones; del 17 G en la parte referida al criterio de adjudicación por subasta pública, así como de los artículos 28 y 28 A en su integridad en tanto prevén el mecanismo para obtener una nueva concesión en materia de comunicaciones sin necesidad de participar en licitación o de pagar una contraprestación al Estado, pero además la acción de inconstitucionalidad se refiere a otras cuestiones a saber, si las modificaciones efectuadas a unos artículos transitorios con posterioridad a su votación tanto de la Ley Federal de Telecomunicaciones, como de la Ley Federal de Radio y Televisión, suponen o no una variación sustantiva que afecte el contenido y objeto de dichos preceptos; yo estimo que las modificaciones realizadas a los artículos transitorios impugnados no son sino correcciones para lograr claridad en los ordenamientos que en nada afectan el contenido u objeto del texto legal aprobado por los Plenos de la Cámaras del Congreso de la Unión. Si el Congreso de la Unión tiene o no facultades para crear un órgano administrativo desconcentrado denominado Comisión Federal de Telecomunicaciones, previendo la forma en que éste se renueva periódicamente, tema respecto de los cuales estimo por un lado, la

Comisión Federal de Telecomunicaciones fue creada originalmente mediante Decreto del Ejecutivo Federal; esto es, su creación no deriva de la reforma a la Ley que ahora se impugna; por otra parte, el Congreso está facultado constitucionalmente para hacerlo, pues sus atribuciones no se agotan con la mera emisión de la Ley Federal de la Administración Pública. Por lo que hace a la indebida derogación de reglamentos derivados de las leyes reformadas, considero que, dada la naturaleza de los reglamentos y su subordinación al principio de reserva de ley, al modificarse el texto legal, el Legislador puede dictar las medidas o reglas transitorias que permitan al nuevo ordenamiento entrar en vigor y ser aplicado, entendiéndose que la previsión de determinados plazos para la emisión de nuevos reglamentos, obedecen a la conveniencia de que estos sean expedidos en el corto plazo, sin que ello suponga que la omisión en su expedición implique sanción alguna. Respecto a la manera escalonada en la cual deberá renovarse la integración de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, propongo que ésta resulta constitucional en la medida en que permite que la renovación de los comisionados sea progresiva y no total, lo que posibilita la continuidad en sus funciones y que se aproveche la experiencia de sus miembros impidiendo la pérdida de la memoria histórica y técnica del organismo. En el mismo sentido considero que es válida la condición de inelegibilidad de los comisionados que integraban la anterior comisión, pues por una parte permitirá una integración novedosa al órgano reguladora y porque no impide a los anteriores comisionados dedicarse a la profesión o industria que prefieran, e inclusive tampoco impide que en otro momento sean nuevamente designados comisionados del órgano desconcentrado, si son válidas o no las facultades otorgadas para la Comisión Federal de Telecomunicaciones para la imposición de obligaciones específicas en materia de tarifas, calidad de servicio e información, recibir el pago de derechos o productos o aprovechamientos en materia de telecomunicaciones, intervenir en asuntos internacionales en la materia de su competencia, ejercer las facultades que en materia de radio y televisión corresponden originariamente a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en este apartado desestimo los argumentos de la minoría parlamentaria, porque las facultades discrecionales de las autoridades administrativas no suponen de por sí

la violación al principio de legalidad, sino que se encuentran acotadas por el contenido de la propia ley y obligadas a tener fundamentación y motivación. En este sentido la remisión a otras leyes para entender conceptos como mercado relevante y poder sustancial, en nada violenta a la Constitución, pues ésta no exige que en cada ordenamiento legal se haga un catálogo de las instituciones jurídicas existentes; igualmente considero, que nada impide que la Comisión Federal de Telecomunicaciones, reciba el pago de derechos y contribuciones, pues al colaborar en el cobro de los mismos, de ninguna manera está asumiendo las funciones jurídicamente encomendadas a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; lo mismo ocurre con la intervención de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en cuestiones internacionales, pues dicha intervención se encuentra limitada a la materia de radio y televisión y supeditada a las directrices de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Si existe o no discriminación entre concesionarios y permisionarios en materia de radiodifusión, al preverse diversos requisitos para hacer uno y otro; en el estudio que he hecho público, propongo que no existe tal discriminación; en primer lugar, porque las concesiones tienen un fin de lucro y los permisos no, de tal suerte que los requisitos que deban cumplirse para obtener unas u otros, no tienen porque ser los mismos; además, el hecho de que la autoridad pueda entrevistar a los solicitantes de un permiso para requerir mayor información no supone una arbitrariedad, pues esta facultad está debidamente acotada por la Ley, al exigir que la documentación solicitada se refiere a la solicitud presentada, y además, permite que el Estado evalúe los fines y proyectos propuestos por el futuro permisionario; si se impide o no la vigilancia y prevención de prácticas monopólicas al confundirse la delimitación de los mercados relevantes de radio y televisión y de radiodifusión. Sobre el particular estimo, que las definiciones dadas en el Ley Federal de Telecomunicaciones, y en la Ley Federal de Radio y Televisión, de aquello que constituye la radio, la televisión y la radiodifusión, no obstaculizan la labor que constitucionalmente tiene encomendada la Comisión Federal de Competencia, pues la delimitación de los mercados relevantes respectivos, se realiza a partir de métodos

económicos, de recopilación de datos y análisis técnicos del mercado mismo, y no únicamente a partir de una definición legal; si es o no válido el derecho de preferencia frente a terceros otorgado a los concesionarios para obtener el refrendo de la concesión; en este punto, propongo declarar la validez del artículo 16 de la Ley Federal de Radio y Televisión, en tanto los concesionarios que detentan ya un título de concesión en materia de radio y televisión no están en las mismas condiciones que aquellos agentes que desean obtener una; es decir, por un lado han cumplido bien con los requisitos que establecía la Ley anterior, bien con el procedimiento de licitación que prevé la Ley reformada, y además evidentemente han realizado notables inversiones para explotar el bien concesionado; por otro lado, el refrendo de la concesión, de ninguna manera puede considerarse automático ni perpetuo, pues todos los concesionarios están obligados al cabal cumplimiento de las condiciones pactadas en el título de concesión otorgado, y, en aplicación secundaria de la Ley Federal de Telecomunicaciones, expresamente prevista en el artículo 7-A, fracción I, de la Ley Federal de Radio y Televisión, se entiende que la prórroga o refrendo de la concesión, será hasta por el plazo originalmente concedido, sujeto a que si hubieren cumplido las condiciones de la concesión, las solicite antes de que inicie la última parte del plazo de la misma, y acepte las nuevas condiciones que establezca la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de conformidad con las normas aplicables.

Si tratándose de licitaciones para la obtención de una concesión en materia de radio y televisión, resulta constitucional o no, que se exija la opinión favorable de la Comisión Federal de Competencia, sobre este punto considero: Que al solicitarse una concesión, los requisitos que debe cumplir el particular, sólo pueden corresponder a aquéllos que estén dentro de su poder conseguir o proporcionar; de tal manera, que sólo puede requerírsele para que formule una solicitud de opinión favorable a la Comisión Federal de Competencia, pues la emisión de una favorable no está dentro de sus posibilidades fácticas. Igualmente, debe considerarse que la mera solicitud es suficiente para la continuación del

trámite de licitación, pues la opinión favorable en su caso de la Comisión Federal de Competencia, es necesaria, pero para la adjudicación final de la concesión misma. Si la ley autoriza o no, que los candidatos a cualquier puesto de elección popular contraten directamente la transmisión de propaganda electoral; en relación con este argumento en el proyecto se estima que resulta infundado, pues el artículo 79-A, fracción I de la Ley Federal de Radio y Televisión, lo único que establece es la obligación para los concesionarios de informar al Instituto Federal Electoral, sobre la propaganda que hubiese sido contratada por los partidos políticos o candidatos a cualquier puesto de elección; así como, los ingresos derivados de dicha contratación para su fiscalización.

En ningún caso existe una autorización a los candidatos, para contratar directamente la propaganda electoral. Se trata igualmente de determinar la constitucionalidad o inconstitucionalidad, de la facultad de objeción del Senado a los nombramientos de los comisionados de la Comisión Federal de Telecomunicaciones. Estimo sobre este punto: Tal y como he manifestado en casos anteriores, que sí se acredita una violación constitucional a la división de poderes. Esto es: La facultad otorgada al Senado de la República, para objetar un nombramiento en los comisionados de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en el artículo 9-C de la Ley de la Materia, desconoce la naturaleza de órgano desconcentrado de la Comisión que se encuentra subordinada jerárquicamente a la Administración Pública Centralizada; respecto de la cual, es facultad del Ejecutivo, realizar los nombramientos de los servidores públicos que la integran.

Y por último. Se trata de establecer si existe una omisión del Legislador, para prever las condiciones adecuadas que posibiliten el acceso para los pueblos y comunidades indígenas a los medios de comunicación; en relación con este último tema. Es mi convicción que efectivamente existe una omisión del Legislador en prever las condiciones jurídicas mediante las cuales los pueblos, y comunidades indígenas reconocidos constitucionalmente como grupos o entidades, en situación de carencia y rezago económico y educativo, tendrán acceso a los medios de comunicación.

Sé de fijo que todas las consideraciones de la consulta serán cribadas por sus mentes analíticas; sin otra intención, que llegar a establecer la regularidad constitucional o ausencia de ella, en las normas impugnadas.

Esa será nuestra única ocupación, no nos preocupan otras consecuencias en corto y a la larga, como Tribunal constitucional que somos, sabemos que la primacía de la Constitución es lo más rentable para nuestro país.

Gracias señor presidente.

**SEÑOR MINISTRO PRESIDENTE:** Muchas gracias señor ministro. Quedó hecha la presentación del asunto, con esto levanto la sesión, y convoco a los señores ministros para la que tendrá lugar el próximo jueves a la hora acostumbrada.

**SE LEVANTA LA SESIÓN.**

**(TERMINÓ LA SESIÓN A LAS 13:55 HORAS)**