

Ciudad de México, a 2 de junio de 2016

Versión estenográfica de la III Sesión Ordinaria del II Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada en el Auditorio del edificio alterno, ubicado en Insurgentes Sur número 838.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Buenas tardes, entonces, señor Secretario, ¿podemos dar inicio a la sesión?

**Lic. Juan José Crispín Borbolla:** Sí, Presidente.

Buenas tardes a todos consejeros, bienvenidos.

Le informo que con la presencia de Carlos Bello, Enriqueta Cabrera, Gerardo González Abarca, Carlos Merchán, Luis Miguel Martínez, Salma Jalife, Erick Huerta, Irene Levy, Elisa Mariscal, Rodrigo Morales Elcoro en audio vía remota, y usted, Consejero Presidente, tenemos quórum legal para dar inicio a la sesión.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto, muy bien, muchas gracias.

Entonces, hemos enviado a ustedes y tienen en su mesa el Orden del Día, que consta básicamente de tres puntos.

Primero, es la aprobación del acta ordinaria de la última sesión.

Luego, la presentación por parte de cada uno de los grupos de trabajo, del plan de trabajo, siguiendo los correos que hemos intercambiado en las últimas dos semanas.

Y finalmente, los asuntos generales.

Entonces, damos por aprobado el Orden del Día.

Perfecto, entonces, el acta fue enviada junto con la convocatoria, ¿hay algún comentario o podemos proceder también a aprobarla?

Muy bien.

**Lic. Juan José Crispín Borbolla:** Se da por aprobada por unanimidad.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto.

Entonces pasemos al punto III.2, que realmente es el corazón de la reunión, que es...

¿Perdón?

**Lic. Juan José Crispín Borbolla:** La dinámica de las intervenciones.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Sí.

El punto III.2, yo creo que el principal objetivo o el único objetivo que deberíamos de tener es salir aquí con un plan de trabajo ya definido, si conseguimos hacer eso creo que va a ser un gran paso; la planeación es tanto o más importante que todo lo que podamos hacer de contenido, porque si no planeamos bien, no salen las cosas.

Entonces, aquí hemos procedido, bueno, los temas los escogimos la vez pasada, tomando como punto de partida lo que nos dio el Pleno del Instituto, fueron agregados, fueron discutidos, se formaron los grupos de trabajo; los grupos de trabajo conformados con lo que en el correo que les envíe le llame "miembros primarios y secundarios", con la idea, y continúo manteniéndome, que creo que debe ser así, que como cada uno de nosotros debería ser miembro primario de un solo grupo, no más que eso.

Eso no quiere decir no colaborar con los demás grupos, se puede colaborar como secundario, y obviamente siempre existe la posibilidad de interactuar en el trabajo una vez que ya ha sido hecho y enviado para que sea discutido aquí en el Consejo.

Pero la experiencia de los últimos consejos sí han demostrado muy claro que no hay que sobrecargarnos de trabajo, porque básicamente de algún lado viene el dicho, que el que mucho abarca poco aprieta. Realmente quiero empujar y que tengamos esto muy claro a la hora de decidir hasta dónde va a ir cada uno de los puntos de los que estamos haciendo.

Entonces, lo que se le solicitó fue que cada grupo escogiera un coordinador, detallara cuál es el plan de trabajo y dijera cuáles son los entregables con fechas, con hitos, creo que fue la palabra que utilicé; y lo que he recibido, fuera de que le cambié un poco el formato, no más allá de eso, traté de homologarlo dentro de lo que pude con lo que recibí. Les he enviado ayer la última versión de todos los correos, con los comentarios también recibidos.

Entonces, quisiera pasar por cada uno de estos, que lo discutiera, creo que lo mejor sería que uno de los miembros de cada uno de los grupos de trabajo en 5 minutos nos describiera qué es lo que van a hacer, cuáles son los hitos, cuáles son las fechas, cuáles son los entregables y cuál es la propuesta; luego, abrir a discusión el piso, con un máximo de dos minutos, ¿no?, y así ya decidir. Esa sería la dinámica que propongo para la determinación del plan de trabajo.



Entonces, pasando por el primer tema, el tema 1, despliegue de infraestructura, aquí se han...

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Gerardo González.

También me permitiría sugerir que siguiéramos un poco con el Orden del Día, en función de lo que están mencionando, de que sea un miembro del equipo de trabajo quien diese ese resumen.

Yo en lo particular he platicado con algunos de los miembros de los miembros de dónde soy primario, y ya tenemos una idea de quién pudiera ser el coordinador, y para ese efecto que ese coordinador fuese el que diera el resumen, si fuera el caso en todos los grupos de trabajo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Creí que había propuesto eso, si dije otra cosa es que estoy muy cansado.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** No, ya entendí que vamos a desarrollar el tema.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** No, yo no, yo creo que el que lo tiene que desarrollar es el grupo de trabajo, lo que pasa es que en algunos grupos de trabajo ya el mismo grupo de trabajo ha nombrado al coordinador, en otros no.

Entonces, yo quería empezar obviamente por el tema 1, el despliegue de infraestructura, sólo mencionar cuáles son los miembros y que ustedes digan quién es el coordinador y que lo tome de ahí, ¿no?

Entonces, como primarios están Carlos Bello y Erick Huerta; como secundarios, Enriqueta Cabrera, Carlos Merchán, Gerardo González Abarca y Santiago Gutiérrez.

Entonces, ustedes me dicen quién toma el tema.

**Mtro. Carlos Arturo Bello Hernández:** Ya, me propongo, Carlos Bello, a sugerencia de Erick Huerta.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Ya te propones como coordinador?

**Mtro. Carlos Arturo Bello Hernández:** Sí, ya.

Ok, bueno, a nosotros nos tocó el tema de despliegue de infraestructura, y lo que hicimos fue identificar varios temas.



El primero, muy rápido, es el de derechos de vía, que es un tema que se está tratando en cámaras, por todos lados, por la dificultad de construir o instalar fibra principalmente en concesiones carreteras, es un tema que nos gustaría tratar.

La idea básicamente es hacer un documento, sencillo, tampoco podemos entrar muy a detalle, identificar los problemas y algunas posibles soluciones.

El siguiente, que está relacionado también con la infraestructura es el tema de los trámites, aquí la idea es que no todos los trámites son de infraestructura, pero sí vamos a identificar un cierto número de trámites de infraestructura, y vamos a ir presentando avances en cada sesión; o sea, la idea de este es para cada sesión ir revisando de manera específica un trámite determinado, hacer los comentarios y proponer algo, y eso repartirlo también a discusión, no creo que nos tengamos que meter a discutir cada trámite en todas las sesiones, pero sí es algo que se puede manejar electrónicamente.

Después, tenemos el tema de aprovechamiento de espectro, aquí hay una necesidad de ver cómo podemos acceder a espectro que no está siendo utilizado, quizás Erick pueda explicar más este tema, pero bueno, ahorita lo dejamos también.

Las fechas de entrega las pusimos separadas, porque no vamos a poder entregar todo de golpe, es como un plan de trabajo prácticamente hasta que terminemos.

Después está el tema de compartición de infraestructura, perdón, el acceso a inmuebles públicos, por lo que entendemos no es que haya sido todavía un mecanismo que esté bien utilizado, hay una muy buena idea de utilizar la infraestructura del Gobierno Federal, etcétera, pero quizás no se ha podido explotar como se debe. Entonces, es identificar los problemas y proponer algunas soluciones.

Después está el de compartición de infraestructura, aquí también, el de compartición de infraestructura, Erick.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Bueno, en el tema de compartición de infraestructura la ley prevé varios mecanismos y estímulos para la compartición de infraestructura, sin embargo, no tenemos certeza de qué tan efectivos hayan sido estos mecanismos o no.

También tenemos la idea de analizar algunos modelos de operadores, agentes de torres, que operan con el objetivo de compartir infraestructura, o sea, hay algunos mecanismos cuyo esquema de negocio es la compartición de infraestructura.

Entonces, la tendencia o lo que se ha pensado es aquel, el incumbente o todos los concesionarios tienen que compartir infraestructura, y que si yo lo pongo en la ley



eso va a suceder, ¿no?; y no sé qué tan efectiva ha sido esta práctica, pero se ha ignorado estos otros esquemas de operador, que justamente su modelo de negocio es compartir infraestructura, y que son muy útiles en zonas apartadas, porque le bajan el nivel de inversión que se necesita para llegar a ellos.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Respecto al espectro, ¿a qué te refieres?

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** En el tema de espectro, el problema del que partimos es que hay mucho espectro asignado y poco utilizado, si es espectro se asigna y se utiliza principalmente en las zonas urbanas, pero está sin utilizarse en zonas que son rurales.

Entonces, también hay frecuencias que están subutilizadas o que no hay una... es decir, hay un mito de que tenemos poco espectro, ¿no?, pero en realidad lo que está haciendo, desde mi punto de vista, es que está siendo poco utilizado. Entonces, cómo hacemos para tener mecanismos que permitan este tipo de uso del espectro, no sé, otros países han tenido, Brasil, por ejemplo, tiene el principio de *user do sai o user do lucit*.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** *User do lucit*, como el Presidente.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Y bueno, pues hay que ver cuáles son...

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** En slots, en slots puedes ver cosas interesantes en aeropuertos.

En slots de aeropuertos, tal vez ahorita no nos viene en Telecom, pero en slots viene.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Sí, yo aparto mi slot del aeropuerto y no lo uso, y entonces nadie puede despegar; el problema de saturación del aeropuerto de la Ciudad de México es por el problema de slots, es una cosita muy parecida.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Gerardo González.

Yo pienso que con objeto de que utilicemos el tiempo, este tema específico de aprovechamiento de espectro está contemplado y en forma natural en el tema 4 de espectro radioeléctrico, donde inclusive una de las propuestas era analizar banda por banda eso.

Entonces, para efectos de este grupo, yo propondría que ese tema se desahogara en el tema 4.



**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Sí, justamente yo iba en ese aspecto, lo que pasa que hay lugares donde aparenta que el espectro está desperdiciado, pero en realidad hay muchísimas condiciones técnicas que impiden aprovechar en su totalidad el espectro, entonces hacemos un mix ahí entre los dos grupos, un poco en que ustedes entiendan la perspectiva técnica y nosotros entendamos la perspectiva de la infraestructura y el aprovechamiento de las frecuencias.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** También este tema está dentro de la parte de brecha digital, es una de las partes que también traemos; yo creo que los tres grupos pueden trabajar sobre de esto y dar su punto de vista, y luego ya buscar la forma de poderlo llegar a un punto donde todas las partes contribuyamos, para que se entienda este problema del mejor aprovechamiento del espectro.

Porque son puntos de vista un poquito diferentes, de cómo se va a analizar en cada una de estas cuestiones. Entonces, habría que darles oportunidad que lo desarrollen y después vamos a integrarlo ya juntando todo

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Carlos.

**Mtro. Carlos Arturo Bello Hernández:** A mí me parece bien también la idea que propone Carlos Merchán, combinándola con la de Luis Miguel, que podemos cada uno tal vez desarrollar desde nuestro punto de vista y después tener alguna sesión conjunta o así, para unificar una sola postura, bueno, un solo documento, y no tener también el mismo tema repetido en tres grupos, pero sí vale la pena tener los tres puntos de vista.

Entonces, y finalmente creo que es el último punto el de compartición de...no, acceso a redes troncales, pues aquí vamos a tener el tema de la red compartida mayorista, acceso a fibra, etcétera; yo sé, aunque me veas con esa cara, Ernesto, creo que es algo de lo que sí nos queremos echar, no vamos a analizar toda la red mayorista ni compartida, pero sí algunos elementos que puedan facilitar el acceso a la misma.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ok.

Y las fechas, básicamente son las que están proponiendo ahí, el primer documento ya para la próxima reunión, luego el otro va a ser a lo largo de todas las reuniones, y ya luego hablamos de la segunda mitad del año.

¿Comentarios, dudas, preguntas, sugerencias?

**Mtra. Irene Levy Mustri:** Buenas tardes, Irene Levy.

En el punto anterior, en la parte de la red compartida, no sé si se pudiera, ya está específico, pero incluso ser un poco más específicos, porque si no en ese punto nos vamos a perder todos, es un mundo de cuestiones el tema de red compartida, y supongo que también red... ah, pues también la de CFE y Telecom, entonces ambas redes.

No sé si valdría la pena ser un poco más específicos para no perdernos en ese punto.

Es mi recomendación.

**Mtro. Carlos Arturo Bello Hernández:** La idea sería en cuanto el acceso a la misma, no meternos en quién la administra, etcétera; sino quizás como facilitar el acceso para concesionarios, permisionarios, etcétera.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Salma Jalife.

Ahí hay un punto un poco más grueso que nada más el acceso, que tiene que ver con, porque uno posee la fibra, otro posee el título de concesión, y un tercero quiere usarla; pero además, el elemento no sólo es el que den acceso, sino que te den acceso con disponibilidad y calidad máxima, o sea de red operante, que hoy no sucede.

Entonces, desafortunadamente no es sólo el tema de acceso en este tema, es factibilidad de operar como red en competencia, porque si te dan tiempos de respuesta de tres meses para resolverte, pues ya perdiste, ¿no?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Algún otro comentario?

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Sí, un último comentario, nada más.

Yo creo que en este punto que se está hablando aquí, es tratar de todos los tipos de redes, no nada más de la red compartida, la mayorista y estos temas, sino que tiene que ser de todos.

Yo ahorita me estaba acordando del problema que se tenía en el caso de Telecom para acceder a la red de Telmex, que a fuerza la tenían que poner en un punto mucho más arriba, dándole los servicios mucho más caros porque no se le reconocía como concesionario y no sé qué tantas cuestiones, cosas que eso debería de revisarse y evitar que se presente, no nada más con esta parte, sino lo mismo con Telmex, lo mismo con Telcel, lo mismo con Iusacell, lo mismo con todos en general.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Carlos, yo quisiera hacer una propuesta en esto, creo que nos ayudaría mucho a todos.



Si pudiéramos tener cuál es la hipótesis de recomendación que vamos dar, y creo que entonces el grupo queda enfocado en demostrar que está correcta la hipótesis o que no, que cambien el camino, pero hay que tener cuidado en cómo se cambia la hipótesis en el camino, pero creo que es mucho más eficiente así, porque entonces ya enfoca al grupo, y aquí tienen 20 temas, y entonces caemos en una cosa que es terriblemente ambiciosa.

Yo sugeriría que hicieran eso y que nos la enviaran, y así podemos orientarlos, y creemos, con el conocimiento que hay, no necesariamente hacer un estudio, sino de lo que ya hay de conocimiento en esta sala poderte decir si creemos que va por ahí o no.

Ok, entonces podemos tener eso.

**Mtra. Irene Levy Mustri:** Además, sobre este mismo punto, además también con un criterio de oportunidad, que es lo que nos insistía el Presidente Gabriel Contreras cuando platicamos sobre el tipo de recomendaciones, porque está ya por licitarse si es que no se vuelve a retrasar, pero está por licitarse.

Y entonces, sería muy bueno quizás, si la hipótesis de recomendación es muy específica y menor, quizás tener antes ese documento y no hasta enero de 2017, que pudiera ya estar un poco fuera de oportunidad. También yo creo que por el tema de oportunidad sería conveniente eso.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Yo me refería a todos los temas, a los 20 que tienes aquí, no nada más a la red mayorista, sino compartición de infraestructura...

**Mtra. Irene Levy Mustri:** Entonces eso aplica a todos los temas, en realidad.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Creo que sí, creo que es una sugerencia general, pero va a ser más eficiente el trabajo, es nada más por eso y no perdernos, cómo dicen, tratar de hacer hervir el océano, porque no lo vamos a conseguir.

Entonces, ¿hay algún comentario sobre esto?

Entonces, todo esto lo damos por bueno.

Carlos, eres coordinador, ahora está en tu cancha, si alguien quiere des-inscribirse en el grupo es el momento de hacerlo, y viceversa también.

Muy bien, gracias Carlos.



Pasando al segundo tema...

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Una duda, el no estar en el grupo no implica que no puedas hacer comentarios, ¿verdad?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** En ningún momento, siempre se pueden, y a además siente existe la última instancia, que es cuando ya se reparte un documento para discusión.

El segundo punto, que es el tema de las audiencias, aquí como miembros primarios están: Clara Luz, Patricia y Enriqueta; como secundarios, Erick Huerta e Irene.

Lo que está aquí escrito lo recibí tanto de Clara Luz como de Irene, ¿no? No, Clara Luz fue la que envió gran parte del material, pero de los primarios, Clara Luz está viajando en este momento y Patricia tiene un problema que no le permite venir, entonces, se lo paso a la señora Enriqueta.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Bueno, los temas propuestos están en la causa y claramente la protección del derecho de las audiencias, y encontramos Patricia y yo algunas cuestiones que tienen que ver con todavía meternos a hacer investigación, hacer investigación y ver cómo se está manejando en otros países que han abordado este tema, y que sería muy importante para tener no solamente una propuesta, sino también un comparativo adecuado a lo que sucede en México.

Porque además creo que en este tema va a haber mucha resistencia de parte de algunos concesionarios, y creo que es un tema realmente mucho muy importante, que lo podemos abrir muchísimo, pero también si lo abrimos muchísimo no vamos a ningún lado.

Entonces, me parece que también es muy importante este asunto de las hipótesis, de ver por qué, digamos, estamos en un terreno en el que prácticamente todo es nuevo en materia de cuestiones que se tienen que definir y que tienen que ser sujetos obligados los concesionarios de una o de otra naturaleza; y además, ahí también hay algo que es distinto, o sea, no es lo mismo una televisora comercial que una televisora pública, que una televisora social o medios en general, no solamente televisión. Entonces, creo que ahí tenemos bastante trabajo que hacer.

Afortunadamente, Clara Luz, que encabezaría este grupo, pues tiene muchos años y mucha experiencia trabajando en este tema, lo mismo que Irene.

Entonces, el punto número 1 es el de protección de derechos de las audiencias, y aquí dice: lecciones aprendidas y recomendaciones en la materia, y ahí yo creo que



entran también las otras experiencias internacionales de países que han desarrollado mucho este tema.

El segundo es, análisis de las medidas impuestas al agente económico preponderante de radiodifusión, en él, en relación con el fomento de los derechos de las audiencias.

**Mtra. Irene Levy Mustri:** Si quieres ahí, Enriqueta.

En este punto urgiría un producto por parte del Consejo, porque la consulta pública está ya echada a andar, incluso hubo una prórroga, creo que termina el 16 de junio, si no me equivoco. Entonces, pues tenemos dos semanas para participar.

Como Consejo Consultivo tenemos el canal del Consejo Consultivo, no tenemos que esperarnos al plazo, pero en este sentido si queremos entrar como consulta pública tenemos una limitación de tiempo.

Entonces, nada más apuntar ese tema.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ahí yo sugeriría no sujetarnos al plazo de consulta pública, para poder desarrollar un trabajo aunque sea breve, con sustancia y una recomendación sólida.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Sin que quiera decir que en el caso de consulta pública no se pueden hacer algunos comentarios o ver algunas cosas, pero sí creo que todos estos temas requieren un trabajo de mucho fondo, porque estamos definiendo una serie de cuestiones hacia adelante, y que deben de ser claramente definidas; a mí me preocupa mucho a veces, que los conceptos, si no comenzamos por trabajar los conceptos y decir qué es lo que entendemos por derechos de las audiencias, vamos a decir, y cuál es el marco en el cual nos estamos moviendo, pues podemos batear para casi cualquier lado, porque se puede abrir tanto que resulte inoperante.

Entonces, creo que una de las cosas que tenemos que tener en cuenta es que esto opere, o sea, que no se vuelva algo en lo que no se pueda seguir caminando, es decir, podemos trazar una meta decir: queremos llegar hasta el 100; pero en este primer paso, en estos primeros pasos, pues vamos a fijarnos una meta de llegar al 20, o al 25, o al 30, equis, pero que realmente sean pasos que se van dando sólidamente hacia adelante, o sea, que no se vaya a desvielar el asunto por querer llegar muy lejos.

Entonces, me parece que es muy importante la definición de conceptos, y las hipótesis de qué es lo que hoy se puede hacer y se debe hacer.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Una aclaración.

Ah, perdón.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Muchas gracias.

Merchán, para servirles.

Yo estoy totalmente de acuerdo con lo que tú acabas de señalar, Ernesto, no tenemos que limitarnos a la consulta; al contrario, yo pienso que como Consejo deberíamos de tener un insumo, que es lo que se diga durante la consulta como parte de la información que pudiera evaluarse y conocerse para poder enriquecer la opinión que pueda salir de este Consejo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Santiago.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Nada más una pregunta, Enriqueta.

Tú comentaste que no sujetarnos, yo estoy totalmente de acuerdo con eso, pero tú Enriqueta dijiste, eso no obsta para que hagamos algún trabajo, qué quisiste decir, ¿sí vamos a trabajar o no vamos a trabajar?

**Mtra. Irene Levy Mustri:** En lo personal, a lo mejor te referías a comentarios en lo personal en la consulta.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** No me queda clara tu pregunta.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Entonces déjame planteártela de otra forma.

Sí estás de acuerdo en que no vamos a trabajar en este tema de acuerdo a los tiempos de la consulta pública.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** De lo que está diciendo aquí.

No, yo creo que sí tenemos que trabajar en el tema.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Pero no de acuerdo a los tiempos de la consulta pública.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** No, por supuesto, creo que tenemos que ir más lejos, pero que sí es muy importante, lo que decía Carlos, en el sentido de que la consulta

pública es para nosotros también algo necesario de escuchar y puede ser un insumo importante.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Claro, gracias.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Aquí yo quisiera hacer un comentario sobre la participación en las consultas.

Yo creo que no estamos vedados, sino todo lo contrario, yo creo que estamos motivados a participar en las consultas públicas, ya sea como Consejo o como individual; si es en Consejo, pues pasan por un proceso normal de votación, se entrega y entra por el canal normal, podemos entregarlas después, tenemos un canal específico para el Consejo Consultivo, cualquiera de las dos es igual de válida.

Ahora, respecto a las participaciones individuales, a nombre propio que tengamos cada uno de nosotros en las consultas públicas, yo los exhortaría a que se nos haga saber o que lo van a hacer o que lo hicieron, como ustedes quieran hacerlo; no es para tratar de censurar, es nada más por cuestión de información, fue un punto que causó un problema en el Consejo Consultivo anterior, y creo que si queremos ser transparentes como Consejo con nosotros mismos, creo que podemos proceder así.

Entonces sí los exhorto, no lo podemos poner en las reglas, no está en las reglas, pero creo que sería el mejor proceder para el Consejo, y la recomendación puede ser una, dos o tres personas, separadas, juntas, y puede ser ratificando o a ratificar lo que está diciendo el Consejo o puede ser contrario, son individuales, entonces no tienen por qué estar casadas.

Perdón por la intervención, pero es que esto fue un problema en el Consejo pasado y creo que es mejor dejarlo claro desde un principio, ¿no?

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Yo creo que es importante, yo creo que no solamente es algo que se debe hacer, es algo que operativamente nos enriquece, porque vamos viendo, vamos compartiendo opiniones de temas que estamos viendo, vamos compartiendo opiniones de temas que estamos tratando, de muchas formas, ¿no?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Erick.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** No, simplemente que también se me hace un poco ocioso el tema, porque es público, cualquiera puede saber quién opinó en una consulta, no sé cuál es la necesidad de que se señale aquí cuando eso aparece en la página del Instituto, quién opinó, y además cualquiera lo puede hacer, no

entendiendo cuál es como la "ratio" de este punto, no lo entendí tampoco en su momento.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Yo te sugeriría regresar y que leas el acta, en vez de entrar ahora en el detalle de lo que sucedió, pero lo que no se puede hacer es lo que pasó aquella vez, porque dejó a la mitad del Consejo muy molesto, generó atrito, yo creo que fue el punto que generó atrito en el Consejo pasado.

Entonces, dejándolo así, luego si quieres te explico con cuidado qué fue, está en las actas, se votó y ya.

Lo único que estoy diciendo es que se haga público; sí es pública la información, pero de los 15 que estamos aquí, nadie de los 15 está entrando a ver quién participa en todas las consultas, eso no lo hacemos.

Entonces, aun siendo pública la información, no es de nuestro conocimiento, por ignorantes, flojos o desidiosos, la palabra que quieras, pero no lo hacemos.

Entonces, el argumento creo que no es válido, y sí se puede generar el tipo de -no hay mejor otra palabra- atrito que hubo la última vez.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Sí, yo creo que además los intercambios de este tipo enriquecen también la discusión, entonces no es que haya censura o cuestiones de este tipo, sino al contrario, yo creo que está muy bien que podamos expresar lo que pensamos y eso también lo digamos porque estamos tratando los temas, simplemente por eso.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Gracias.

Entonces, íbamos en el punto dos, después de toda la interrupción del preponderante, que es el que Irene sugirió que se trabaje con más prisa y que no nos sujetemos a la consulta, creo que es básicamente.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** El siguiente punto es, mecanismos de preservación, fomento y desarrollo de las concesiones de uso social, me parece que este es un tema también muy importante, inédito, donde no existe ninguna cosa especificada en mecanismos claramente definidos.

Luego, marco de referencia en la para la medición de la pluralidad en los medios. Aquí lo primero que tenemos que definir es qué entendemos por la pluralidad en los medios; y lo segundo es cómo se define o cómo se puede medir esa pluralidad en los medios.

El siguiente es, bueno, esto estaba planteado en el proyecto de lineamientos de pluralidad, deberá estar listo para diciembre de 2016.

Herramienta de presentación y seguimiento de denuncias por la violación de los derechos de las audiencias, cómo se presentan las denuncias, quién las presenta, cómo se responde a ellas, etcétera. Es también todo un tema.

Producto esperado, propuesta de herramienta y procesos de seguimiento, se busca que se complemente el proyecto con un sistema de monitoreo de contenidos audiovisuales, esto es complicadísimo, porque necesitaríamos una estructura muy compleja; si vemos por ejemplo lo que hace el INE con el seguimiento del cumplimiento de transmisión de los spots, es una locura verdaderamente, es terrible.

Entonces, esto habrá que ver operativamente cómo puede funcionar y cuáles son las cuestiones correctivas o las sanciones en su caso.

Producto esperado, propuesta de herramienta y proceso de seguimiento, sistema de monitoreo, etcétera.

Y otros subtemas potenciales a ser considerados en el plan de trabajo, son lineamientos generales sobre la publicidad, con fecha estimada de publicación en junio de 2016; yo diría en julio, ¿no?

**Mtra. Irene Levy Mustri:** O más, todavía no salen a consulta ni siquiera.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Y lineamientos generales de registro de programadores y productores ante el IFT, fecha estimada de primera publicación, septiembre de 2016.

Todas estas fechas estimadas pueden sufrir modificaciones, pero es un poco tratar de poner algunos objetivos, algunos pasos en el camino, que ya se pueden ir cerrando, no dejar todo para el final.

Pues eso sería todo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Gracias.

¿Comentarios?

**Mtra. Irene Levy Mustri:** Creo que en el grupo sería bueno, Enriqueta, trabajar, Erick, más especificidad en los temas, porque siento que están muy abiertos; y quizás a partir, Ernesto, de lo que decías de plantear la hipótesis de recomendación, algo

muy específico y no algo tan amplio, porque lo que vamos a hacer es perdernos en esta inmensidad de temas, y que además cada tema es inmenso.

Entonces, trabajaríamos en el grupo que tú coordinas, Enriqueta, Con Patricia y Clara Luz, pues para hacer más específico el plan de trabajo, se me ocurre.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Sí, de hecho las discusiones han sido más específicas, pero creo que hay que aterrizarlas todavía, y para la próxima vez que vayamos avanzando y haciendo una evaluación de cómo vamos, habrán ya cosas mucho más claras.

**Mtra. Irene Levy Mustri:** Y perdón, incluso yo me atrevería a decir, priorizar de todos estos temas, en caso de que no nos diera tiempo de todos, ir uno por uno, cuál primero y cuál después, hasta abandonar los que ya no nos dé tiempo, y no tratar de abarcar todos al mismo tiempo y que quede un trabajo a medias hecho.

Yo creo que es un tema de metodología que sería bueno que revisáramos.

Gracias.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Quién quería?

Luis Miguel.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Rápidamente, sobre esta última parte que mencionas, sobre el sistema de monitoreo de contenidos.

Sí, efectivamente es un sistema muy complejo, en la industria se habla mucho de este sistema; yo creo que aquí sí convendría invitar a alguien del propio IFT que esté trabajando el proyecto, a que nos haga una presentación breve, y brincarnos toda esta parte de tener que estar consiguiendo la información y entenderlo, y pues no tanto meterse con el sistema como con qué va a pasar con los resultados de ahí.

En el caso del INE pues es muy claro, te pasaste de la pauta o no pasaste la pauta y hay una sanción; aquí entiendo que ni siquiera está del todo claro qué vamos a hacer con esos resultados.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Sí, incluso en el INE tampoco es así tan claro, sí es cierto, puede haber una sanción, pero después hay un recurso ante el tribunal, y el tribunal puede hacer que esa sanción no se aplique, y entonces dejas sin aplicación la ley, lo que es más grave todavía.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** A mí también me da la impresión de que la definición de este ámbito está bien como para decir: esto es todo lo que podría abarcar, ¿no?, un tratado sobre derechos de las audiencias.

Entonces, yo nada más quisiera hacer una sugerencia, no tengo nada que ver con este grupo, excepto mi opinión ahorita, soy audiencia. Pero siguiendo lo que decía Irene, Enriqueta, respecto de establecer prioridades, yo quiero sugerirles, digo, no es necesario que lo discutamos ahorita ni nada, que más que establecer prioridades, el grupo trata de preguntarse cuál sería el elemento singular que más influiría en la protección del derecho de las audiencias.

Es como la ficha de domino, si empujas ese elemento, ese va a incidir en el resto o en la mayoría de las demás, y sobre de ese focalizar el trabajo, olvidándose de los demás totalmente.

Pero es mi opinión, yo si estuviera ahí eso haría.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Gerardo González.

Adicionalmente a lo que se ha comentado, escucho con frecuencia en la exposición de la posible oposición de los concesionarios comerciales, y ya ha habido diferentes condiciones, inclusive en lo del INE, que se aplican las multas finalmente, legalmente salen.

Hasta qué punto se podría considerar que este grupo tuviese algún acercamiento con la cámara, y empezar a medir una sensibilidad más real con respecto a cómo pueden ser las reacciones, porque no vaya a resultar que llegamos con algo y al final se amparan y ya no funciona.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Cuál Cámara?, ¿la CIRT?

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** No, la Cámara Nacional de la Industria y la Televisión, la CIRT.

Y bueno, está la de los independientes, pero creo que en este caso la CIRT es a la que deberíamos de acercarnos, es un poco ponernos en pie de confrontación, pero de alguna manera estar claros que lo que vayamos sacar no vaya a ser algo que a primera instancia va a ser poco realizable.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Elisa Mariscal.

Voy a hacer una propuesta sobre uno de los subtemas potenciales que están ahí, que es el de publicidad.





Creo que ese tema, al igual que pasó con lo de espectro, cuando empezamos discutiéndolo, espectro se va a ver en un grupo, en otro grupo y en otro grupo; publicidad, al menos cuando estábamos hablando de uno de los grupos que acordamos Irene y yo con Ernesto que no íbamos a tratar en este momento, que no nos da la vida para hacerlo ahorita, que hablemos en octubre y veamos.

Parte de ese grupo sobre la coincidencia y separación de facultades de diferentes institutos, el de publicidad cae dentro de PROFECO, cae dentro de IFT, cae dentro de varias cosas.

Entonces, mi sugerencia sería que ese tal vez, si tuvieran que priorizar lo dejen al final para que se enfoquen en estas otras cosas, porque publicidad es uno de estos temas que caen en muchas cosas y pueden distraer de lo de derechos de audiencia, que como dice Santiago, agarren la fichita de dominó que es la crucial.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Algún otro comentario?

Creo que voy a hacer una propuesta, dime Juan José si es viable. Yo creo que lo que habrá que hacer con cada uno de los grupos de trabajo en cada uno de los temas, es lo más pronto que se pueda, ya más o menos teniendo una idea de cuál es el plan de trabajo, ir a hablar con el área relevante dentro del Instituto y que nos ayuden a...

**Mtra. Irene Levy Mustri:** Información.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** No, a qué es lo que les va a servir.

Eso no quiere decir que si no les sirve y lo queremos hacer no lo hagamos, pero creo que puede ayudar sobre todo en este tema que es terriblemente amplio, donde la experiencia es baja tanto a nivel internacional y no se diga en México, creo que ayudaría a enfocar el trabajo, disminuir la cantidad de trabajo y aumentar la probabilidad de tener un impacto positivo en el trabajo del Instituto.

Entonces me voy a comprometer a hacer eso, bueno, tú y yo.

**Lic. Juan José Crispín Borbolla:** Sí, lo hacemos con todo gusto.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Entonces, haremos así, ya con cada uno de los trabajos en individual, iremos planteando las reuniones con las áreas relevantes dentro del Instituto.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Viendo los puntos, yo creo que tal vez se podría hacer una depuración, quizás, y dejar algunos puntos que son como centrales al tema de derechos de las audiencias.

Ya ha habido, ya hubo un trabajo preliminar, una recomendación de este Consejo en ese tema, entonces son cosas que no tendríamos que volver a hacer, y sí pensar en aquellos mecanismos que quizá no estén desarrollados, como en el tema de pluralidad, es decir, ¿cómo se mide la pluralidad?, hay hasta aspectos económicos que tienen que ver con el tema de pluralidad, que no están tomados en cuenta quizás en este tema, y que sería por sí mismo un tema importante de abordar.

Y el otro, quizás más que el tema con la industria, la CIRT, la posición de la CIRT ha sido que ellos no tienen por qué cumplir ninguna cuestión con el tema de audiencias, es decir, uno revisa y dijo: nosotros no tenemos nada que hacer con esto y que se vaya a Gobernación y ya. Y la otra es que no hay un entendimiento de que estos medios son un mecanismo de libertad de expresión de las personas, así está en la regulación, está en la regulación internacional, y no de los agentes que tienen en....

Pero lo que sí es verdad es que no existen mecanismos que faciliten a los operadores el cumplimiento de estas obligaciones, o sea, no centramos en el tema sancionador y en el mecanismo de estos, que si bien se necesitan instrumentos para hacer efectiva esta regulación, lo más importante también es que existan mecanismos para que los propios concesionarios puedan hacer uso de estas.

Y lo que pasa es que si no se trabaja en una regulación previa, va a acabar regulándolo la corte, que ya empezó, ya acaba de anular uno de los artículos de la ley, y eso va a dar puerta a que cualquiera pueda hacer la denuncia y empiecen a trabajar en eso.

Entonces, sí es importante que independientemente que hagamos una depuración, que dejemos a lo mejor dos o tres temas, que quizás no... unos que son coyunturales o que son muy específicos, y otros que se refieren a herramientas, y los demás, pues sino no acabaríamos yo creo que en todo el año.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto.

¿Algún otro comentario sobre esto?

Entonces, aquí sería nada más detallar esto y hacerlo, yo creo aplica también el tratar se guiarnos por una hipótesis de recomendación, sobre todo en este tema; y también nos comprometemos aquí a marcar con básicamente la UMCA, una reunión lo más pronto que se pueda.

Ok, pasando al tercer tema, es el tema de neutralidad de red, con Elisa Mariscal, Santiago Gutiérrez y Ernesto Flores como miembros primarios, y como secundarios Clara Luz, Carlos Bello, Luis Miguel Martínez y Rodrigo Morales.

Entonces, aquí Elisa, te lo paso, eres la coordinadora.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Soy la coordinadora.

Ok, lástima que no puedo subirlo, el documento que armamos.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Lo tengo aquí impreso, ¿lo quieres?

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** No, lo tengo yo aquí en mi computadora, era un poco para compartirlo, pero sino lo platico.

Entonces, yo hice mi *backward induction*, empecé por el final, así se va a ver el documento, así va a tener una tabla de contenidos, así va a ser el resumen ejecutivo, esa es la introducción, y aquí son cosas que tenemos, incluyendo la bibliografía que hasta ahorita estamos consultando y armando.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Eso da sensación de avance.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Exacto, es nada más para uno sentir que ya está muy cerca del final, aunque sea una ficción.

Entonces, un poco la idea de lo que tenemos del documento que presentaríamos, es acordar cuál es la definición de neutralidad de red, porque hay bastantes definiciones, entonces es presentar varias y nosotros proponer con cuál es con la que nos quedamos con base en la ley, más en lo que han dicho en otros países.

Después, hablar sobre la relevancia de estar estudiando este tema en particular, que es lo que le daría elementos para motivar cualquier caso o regulación que tenga el Instituto que hacer, darles elementos para poder hacerlo.

Y después, de manera muy sencilla están plasmados cuáles son los elementos centrales bajo los cuales se está discutiendo neutralidad de red en la actualidad, que por un lado es el derecho de los usuarios, de poder tener acceso a todos los contenidos, y por el otro lado es que también no tener neutralidad de red tan estricta puede contribuir a la innovación.

Ahora, eso lo dicen en diferentes países, creo que es importante que nuestro grupo haga un estudio de qué países y bajo qué condiciones se está diciendo eso, y



después agarrar y decir: bueno, y en México nos vemos como Alemania o nos vemos como México, ¿no?

Entonces, es un poquito estudiar esto, después tomar en cuenta los temas que nos dio el Instituto específicamente, que son los que están plasmados aquí, que creo que la propuesta de Ernesto de hablar de entrada con las áreas sería crucial, porque eso resuelve problemas de interpretaciones diferentes, inclusive sobre lo que nos dijeron.

Entonces, hay preguntas que me parecen muy importantes que estudiemos nosotros para el caso de México, y es que por ejemplo, en el tema Americano la neutralidad de red se ve como algo que tiene las dos aristas, no todo mundo debe poder acceder a la red en las mismas condiciones, y sin embargo, también tienes a las OTT que producen streaming, que realmente son empresas que representan una restricción competitiva bien importante para las empresas de radiodifusión que ya existen, y entonces darles mayor velocidad hasta cierto punto inyecta competencia muy importante en contenidos.

En México, esas empresas están integradas verticalmente, son una y la misma, entonces esos argumentos son argumentos que nosotros tendremos que tomar con mucho más cuidado que como se ha tomado en otras partes del mundo, pero creo que es importante explicarlo, exponerlo, y esto va a permitir que el Instituto pueda tomar el documento y hacer una buena exposición de lo que sea que decida argumentar en su momento.

Una de las cosas más importantes, que pasó al menos en la regulación americana, que es donde están los preceptos de neutralidad de red más estrictos ahorita en el mundo, es que dicen que hizo un muy buen rol el regulador sectorial en su defensa legal, y los argumentos son que si los hubiera suavizado o mal argumentado, esto sería un problema de litigio.

Entonces, creo que es bien importante que nosotros, que este documento sirva para eso, como una motivación para explicar lo que sea que decidamos.

Y la propuesta, que yo creo que tenemos que discutir internamente en el grupo es, que a partir de este preámbulo, tomemos temas los miembros del grupo en particular y que los desarrollemos cada uno, o sea, habiendo acordado cuál es la definición, habiendo obtenido algo de información a nivel internacional y que cada miembro del grupo tome un tema, lo desarrolle, presente recomendaciones y después juntos podamos sentarnos a discutir si hay una, quince o ninguna conclusión.



Pero la idea creo que aquí es dar una fotografía completa de lo que está sucediendo a nivel internacional, de lo que esperamos que esto cambie y de qué es lo que debe ver el Instituto cuando lo tenga analizar a profundidad, eso sería todo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Qué fechas?

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Yo creo que esto es factible hacerlo para octubre, creo que podríamos tener un avance fuerte, sobre todo de la primera parte de los antecedentes para septiembre, y darnos un mes o dos para desarrollar los temas puntuales por cada miembro del equipo de lo que considera que quiere escribir o que tenga más expertis, y tener algo listo para finales de octubre.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Muy bien.

¿Comentarios?

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** El tema de neutralidad de red, lo más importante de arranque es lo que dijiste, yo le llamaría adoptar una definición operativa, y esa definición operativa la tenemos que hacer en conjunto, como dice Ernesto, con los Consejeros, desde mi perspectiva; porque neutralidad de red significa muchas cosas en diferentes ámbitos, por ejemplo, en México en el Artículo 145 de la ley hay como 10 características de neutralidad de red, es amplísimo, más amplio que casi en todos lados.

Y luego...

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Sí, neutralidad.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Sí, y hay muchas cosas que no tienen nada que ver con neutralidad de red.

Y luego, el tema de la integración vertical, pues es clave, porque lo que puede ser bueno en donde no estaba integrado verticalmente, puede ser pésimo en donde estaba integrado verticalmente, pero lo que nos ayuda mucho es que la experiencia y la literatura es amplísima; entonces, realmente el reto nuestro al arrancar es cómo pasar de aquí a acá, de la escopeta al láser.

Y yo pondría aún en duda, Elisa, no para discutirlo ahorita, pero pondría en duda la cuestión de repartirnos temas; sí, a mí me gustaría mucho llegar a un tema, nada más a un solo tema, pero eso tendremos oportunidad de discutirlo.

Pero no hay duda sobre el primer paso, no hay duda.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Este, acá lo que creo no haber visto es esta parte en la que hay que discutir dónde acaba la gestión de la red y dónde se traslapa con la neutralidad de la red. ¿Por qué? Porque los proveedores de servicios siempre dicen: no, aquí todo es neutral, pero yo estoy gestionando mi red para que sea más eficiente, y en el camino pues Netflix de repente ya no gestiona también con mi red, verdad.

Esa parte yo creo que sí hay que incluirla, porque alguien les tiene que poner un límite, dónde es... bueno, no nosotros, evidentemente, pero sí alguien tiene que decir: bueno, cuál es el límite sensato de la gestión de la red respecto de lo que sería un entorno neutro de red.

**Mtro. Rodrigo Morales Elcoro:** Habla Rodrigo Morales, buenas tardes y una disculpa por no estar con ustedes.

Yo creo que lo que se acaba de decir es totalmente cierto, lo que yo creo, este trabajo a donde tiene que llegar en última instancia es a ofrecer un balance muy específico entre la fracción II y la fracción V del Artículo 145, es decir, el Artículo 145 introduce esta serie de... bueno, muy diversos principios que conforman la neutralidad de red, y al menos dos de ellos son, como se mencionó, uno es la gestión eficiente del tráfico, el otro es el principio de no discriminación.

Creo que la pregunta en muchos países, y va a tener que ser una pregunta que se responda en México, es si el concepto de no discriminación en neutralidad de red es una prohibición absoluta; bajo ninguna circunstancia puedes discriminar tráfico, no puedes realizar contratos que incluyan términos discriminatorios. Ese es un enfoque, el enfoque alternativo es como lo señala la fracción V, adoptar un enfoque propio de la legislación de competencia, donde distingue entre aspectos anticompetitivos de discriminación de tráfico que no serían permitidos, o aspectos pro competitivos donde podría balancearse la no discriminación con la gestión de tráfico.

Entonces, ese yo creo que va a tener que ser una condición muy específica del trabajo que ofrezca el grupo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Gracias, Rodrigo.

¿Algún otro comentario?

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Nada más añadir a lo que dice Rodrigo.

Soy Santiago Gutiérrez, Rodrigo.

Por ejemplo, hay un caso que es claramente opuesto a neutralidad de red, nada más que se hace en redes privadas, entonces no trasciende; en una organización, en una Secretaría de Estado, en una gran corporación, etcétera, si el administrador de la red gestiona la red de tal forma que le dé una mejor calidad a la conexión del CEO, del Director General o del señor Secretario, eso es discriminar el tráfico, y eso está más allá de la gestión del tráfico.

Pero les voy a dar otro ejemplo en el mundo comercial que ocurre en la actualidad en muchos países del mundo, y hay con unas plataformas que se llaman "optimizadores del aprovechamiento del espectro radioeléctrico", en donde tú le puedes ofrecer a clientes que estén dispuestos a pagarte un elemento que en el mismo ancho de banda manejes muchísimo más tráfico, de manera mucho más eficiente, y a eso no tiene acceso más que quien paga por eso.

Entonces, tú puedes decir: bueno, es que eso me da pie a mí de originar nuevas ofertas comerciales, ¿no?, y ahí vienen los aspectos de innovación, etcétera, etcétera, y eso lo voy a clasificar como discriminación de tráfico; y cuáles son las consecuencias de todo eso, ¿no?, o sea, nada fácil, nada fácil el tema.

Por eso, yo sugiero que partamos de una definición operativa. Rodrigo dice que es un balance entre las fracciones II y V, discutamos eso, a lo mejor es eso, a lo mejor es otra cosa, no sé.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Muy bien, ok.

Podemos pasar entonces al siguiente tema, el tema 4, espectro radioeléctrico, con los primarios, Luis Miguel Martínez, Merchán, Irene Levy, Gerardo González Abarca; secundarios, Salma, Erick Huesca y Ernesto Flores.

Te lo paso a ti, ¿no Luis Miguel?

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Sí, pues ya por acuerdos primarios y algunos secundarios, pues yo seré el que coordine.

Entonces, ahora déjenme me conecto con este súper aparatín.

Bueno, básicamente de los temas que originalmente se habían propuesto, creemos que es tan amplio lo que tiene que ver con el espectro radioeléctrico, que mejor lo sintetizamos en pocos temas donde podamos dar opiniones.

Ahora, aquí lo que queremos introducir es no solamente generar recomendaciones que se parezcan más a tesis, sino algo que utilizan en la FCC, que son los comentarios, que son notas técnicas cortas u opiniones cortas, que si bien tienen una

estructura lógica, donde hablan de un contexto, de una posible teoría o de alguna experiencia previa observada, la recomendación es muy corta y es sencilla.

¿Por qué? Porque hay muchos temas en los cuales, sinceramente creemos que el Consejo no tiene mucho que decir; en el caso de las licitaciones, pues la licitación es algo que se ha estado trabajando por al menos un año, cuando llega ya al público, y nosotros estamos compitiendo contra ese año de preparación. Entonces, sí habrá lugares donde haya algo que decir, pero en la mayoría de las licitaciones no hay mucho qué decir.

En cuanto a esta metodología de evaluación del espectro -estoy de abajo para arriba-, en esta metodología de evaluación del espectro pues también tendremos alguna opinión como Consejo, pero el trabajo que está ahí pues es un trabajo que tiene... ¿Quiénes que le aumente el *Font*?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** No, sí la alcanzo a leer, pero dice: último y luego dice otros.

**Mtra. Irene Levy Mustri:** El último de ese mismo.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Ok, o ya te dio algún tipo de daltonismo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Yo sí soy daltónico.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Ah sí, ok, luego pasa, pero bueno.

Entonces, pero bueno, en el caso de la metodología de la evaluación del espectro, evidentemente tendremos algo que decir, pero no es central al proceso que se está implementando.

Sí hay, el punto central que es lo que hemos platicado, tiene que ver con el primer punto -ahora voy hasta arriba-, que es la administración del espectro radioeléctrico. ¿Por qué? Porque este año es un año que al menos en cuestión de espectro radioeléctrico no hay mucha emoción, la única emoción que viene es finalmente el último apagón digital

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Analógico.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Analógico, siempre me voy con la misma idea, un día de estos vamos a apagar todo lo digital y nos vamos a quedar con lo analógico y nos quitamos de problemas de neutralidad y cosas así, ya todo analógico y ya, ¿no?

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Fue el despertar digital.



**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** El despertar digital, sí.

Pero bueno, tiene que ver con... hay tantas bandas y tantas situaciones tan diferentes, que bueno, hay que platicar de AM, hay que platicar de FM, microonda, de 2.5, de 700; hay una situación muy peculiar que es lo que va a pasar en la frontera con la negociación de 700 y 2.5 GHz, que bueno, también tenemos algo que decir, pero el problema es tan complejo, tan global y tan estudiado, porque implica un acuerdo transfronterizo que bueno, pues hay que recordar nuestra misión, pues que a final de cuentas es 2, 6 y 7 de la Constitución.

Sí, otra parte que creemos que también podemos generar una recomendación hacia octubre, tiene que ver con esto, que el IFT asuma esta misión de fomentar un mejor uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico.

¿Aquí qué pasa? Que tenemos hablar de qué va a pasar en el futuro con el HD, cómo le van a hacer para qué, cómo le vamos a hacer todos para que se utilice el HD y podamos dar el apagón analógico pero en el radio, ¿cuándo va a suceder eso?, ¿cómo va a suceder?; por ejemplo, hay unos cursos en línea que piensa hacer el Instituto, pues bueno, también sería bueno que nosotros pudiéramos aportar parte de ese contenido, y va a haber una revista internacional de telecomunicaciones y radiodifusión, bueno, creo que también tenemos algo que decir al respecto.

En el caso de la normatividad y las disposiciones técnicas, también creemos que hay que opinar, pero no opinar sobre el documento grande, sino sobre secciones, por lo tanto, habría que irnos a este formato más corto, y pues manejar, tener respuestas rápidas, manejar un poco la idea de una respuesta rápida.

Y al igual, generar una recomendación sobre todas estas herramientas que se están pensando para administrar el espectro, que habrá que oír de quienes están dirigiendo los proyectos, cómo se está llevando a cabo la implementación de los sistemas y qué información nos van a dar como usuarios, como mexicanos y como parte de esta industria de las telecomunicaciones y la radiodifusión.

Y pues ya, eso es todo lo que tenemos planeado.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Salma.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Salma Jalife.

Yo tendría una preocupación, se acuerdan cuando platicamos el tema del espectro radioeléctrico, que yo hablaba de la planeación del espectro en sus tres fases, que



son: la administración, bueno la planeación en sí misma, la administración y el monitoreo.

Creo que por ejemplo para el primer tema, que es identificar aquellas bandas de frecuencias que no se están utilizando, tal vez necesitamos una herramienta que nos digan qué están haciendo en el monitoreo para saber si efectivamente se están utilizando o no.

Yo en realidad tengo mucha curiosidad, porque nunca se sabe qué están haciendo en monitoreo, en radiomonitoreo del espectro, y es un grupo muy grande.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** En el último informe hay 16 mil reportes de la Unidad de Verificación.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Pero desde mi punto de vista, parte del espectro radioeléctrico es identificar si ese radiomonitoreo está haciendo actividades correctas o se debería enfocar a otro tipo de actividades y facilitar el despliegue de más infraestructura, o el hacer mecanismos mucho más efectivos para la eliminación de emisiones piratas, o de interferencias nocivas o etcétera, etcétera.

Entonces, creo que ese elemento sería muy importante, me gusta más que pensar en el de herramientas y sistemas para el cuadro nacional de atribución de frecuencias, se me hace valioso; pero el otro nos podría ayudar a identificar estas bandas de frecuencias que son tan necesitadas en algunos lados, nos sólo por la sociedad, sino también para el mundo académico, que también estamos escasos de frecuencias.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Gerardo González.

Lo que tú mencionas Salma, indudablemente que es importante verlo, pienso que de alguna manera está englobado en la parte de la administración del espectro, porque hablamos de análisis de la situación y la utilización de bandas.

Como lo hemos platicado, va a lo que tú mencionas e inclusive un poco más allá, por ejemplo, se tiene referencia que en radiocomunicación privada existen más de 20 mil permisos que no han pagado un centavo de derechos en meses y en años; y al día de hoy la referencia que tenemos es que no se ha hecho un solo rescate de ese tipo de frecuencias.

Entonces, también contemplamos meternos en la parte legal, y lo que bien mencionó Ernesto, es importante acercarnos con las diferentes áreas que están involucradas en esto para ir centrando.



Y la parte de monitoreo, también hay camiones que como dicen, a lo mejor nada más es para las comunitarias, pero hay un sinnúmero de oportunidades de ver cómo está haciéndose el despeje, y bueno, del tiempo que yo estuve y del tiempo que tú también estuviste, sabemos que lo tenemos en la agenda, pero desde mi punto de vista yo desconozco qué avances ha habido en seis, siete años, y va a ser muy importante tener ese acercamiento.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Creo que el tema de monitoreo también tiene que ver mucho con el tema de cobertura social, independientemente de que después lo señalemos.

No hay una certeza de cuál es la cobertura de los concesionarios, por ejemplo de telefonía celular, no se sabe bien hasta dónde llega, tú hablas con el área de atención al usuario y dice: no, pues no sabemos; y eso también tiene que ver mucho con el aprovechamiento de las frecuencias, es decir, poder, o sea, la tendencia, donde va evolucionando la tecnología permite evitar mucho tipo de interferencias.

Entonces, en la medida en que el monitoreo de espectro sea más eficaz y más eficiente, da la posibilidad de ser utilizado de mejor manera. Entonces, yo creo que igual sería poner mucha atención en este con el impacto o con lo que tiene que ver con la brecha digital.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Miguel.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Sí, prácticamente para poder hablar de administración hay que saber qué recursos hay, ¿no?, y no en todas las partes del espectro se sabe.

Simplemente, me brinca la parte de las comunicaciones por *spread de spectrum*, pues ve tú a saber qué registre el monitoreo, más allá de ruido con un cierto patrón ahí caótico, ¿no?, no hay como en un *spread de spectrum*, salvo que tú tengas los parámetros de la comunicación, determinar qué están usando y qué no están usando.

En el caso de la transmisión por HD da lo mismo que utilices un canal en FM que los cuatro o seis, es el mismo espectro, no hay forma de discriminar en un analizador de espectros qué es lo que hay allá adentro.

Entonces, a final de cuentas nos quedan espacios, por ejemplo lo que mencionaba Erik Huesca aquí, que es qué pasad con los espacios grises o blancos en la televisión; eso yo creo que sí es algo que tiene que ver con esto, porque justamente la justificación de la transición acelerada a la televisión digital terrestre, pues es dejar la

banda de los 700, quedan estos espacios en la televisión también, y entonces cómo se aprovechan, ¿no?

Yo estoy de acuerdo, pero si empezamos por el monitoreo antes de empezar por qué recursos hay y cómo se están administrando, pues no completamos el ciclo, ¿no?

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Carlos Merchán.

Independientemente de estar de acuerdo con todo lo que se ha comentado, uno de los puntos que he estado intercambiando con varios de ustedes es el hecho de que la actual atribución de frecuencias que tenemos, el planteamiento data de más de 40 años atrás; como que tenemos una situación de que no se ha actualizado esto, necesitamos que se haga una revisión de qué cosa es lo que tenemos que hacer sobre de esto.

¿Qué pasa con la HF?, ¿qué pasa con la DHF?, ¿qué pasa con todos los UHF?, ¿qué pasa con microondas?, ¿qué pasa con todas esas cuestiones?; y si todavía se mantienen esas canalizaciones que eran analógicas, de tecnología de los años setenta, ni siquiera de los ochenta o noventa, de tecnología de los años setenta.

Entonces, como que hace falta darle una revisión a todo a esto, y tal vez deberíamos de tratar de ver hasta donde podríamos lograr avanzar nosotros con este proceso de revisión y qué recomendaciones podríamos darles sobre eso.

Y definitivamente, lo del radiomonitoreo, hay dos formas de radiomonitorear: uno que es para la inspección y vigilancia, y la otra es para la planificación; y son diferentes, y las intenciones son totalmente diferentes en una y otra forma de radiomonitoreo, y en ese sentido yo que sepa no tenemos radiomonitoreo de planificación desde los años ochenta, desde don Melesio Fernández que en paz descansa, a la fecha, yo no recuerdo que se haya hecho algún trabajo de radiomonitoreo para planificación.

Y en ese sentido, yo creo que hay mucho que hacer todavía para esa cuestión.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Ernesto, si puedo sugerir al grupo de trabajo, yo me haría una pregunta, y perdón por el criterio tan obtuso, la pregunta de cuáles serían los *quick hits* de estos cinco puntos, y me atrevería a sugerir que el 1, el 2 y el quinto, es decir, aquellos elementos que trabajando sobre ellos en el corto plazo se van a conseguir los resultados de manera más rápida, como sugerencia, ¿sí?

Y con la ventaja adicional, que en el 1 se pueden incluir los *white spaces*, ¿no creen?, en el 1.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Si me hablas en cristiano te voy a entender.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Los espacios blancos o grises, mi estimado Carlos, por eso hay que decir *white spaces*, para que quede así el misterio.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Hay algún otro comentario sobre el tema?

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Yo nada más tendría una pregunta para apoyo a este grupo.

Existe ya una base de datos de cómo está identificado el espectro radioeléctrico utilizado, o sea, a quiénes se les han dado concesiones, permisos o lo que se les haya autorizado, ¿existe digital?

**Lic. Juan José Crispín Borbolla:** No existe al 100 por ciento, no se ha terminado, es lo que se viene arrastrando del famoso AER, que recordarás, hay un gran hueco en toda esta parte que señalaban de los permisos, porque había permisos que otorgaba entonces la Secretaría, y pues hay papales que andan perdidos por todos lados; pero sí se está volviendo a llenar todo ese sistema.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Pues podría ser útil.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Y esta esté... perdón por robarme el micrófono, pero está esta idea de hacer los dos sistemas, el sistema de la administración y el sistema de infraestructura, ¿no?, el sistema de información de la infraestructura; está el de las concesiones, el de las concesiones es bastante útil porque tienen muchos datos allá adentro, ¿no?

Pero a final de cuentas yo creo que todavía nos falta para llegar a este estado del sistema de información de la FCC, donde básicamente ves todo lo que tiene que ver con una concesión, la cobertura y todo.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Tal vez otro punto importante.

El año pasado, en el Consejo pasado se hizo una reflexión, más que recomendación, en el tema de calidad en redes móviles, y uno de los temas precisamente fue la cobertura, que no se estaba exigiendo la cobertura; no sé si quedó finalmente en el plan de calidad nuevo, o en las adecuaciones que se hicieron al plan de calidad.

Pero si no, también este grupo podría recomendar que hubiera coberturas plasmadas en algún instrumento digital, ¿no?



**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Es que, digo, ya me estoy metiendo en la discusión, pero la cobertura es algo muy complejo para dividir en un sistema simple y accesible; simplemente, el ejercicio que tiene el INE, que hicieron en conjunto con el Instituto y con una bola de geógrafos para tener la cobertura en términos del padrón electoral, está hecha en función a casi el inverso del cuadrado de la distancia, o sea, pura atenuación en aire, porque no hay ni obstrucciones ni nada, está trazado ahí el círculo tal cual, y dicen: esto es lo que le toca a esta zona electoral.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Pues para agregarle más, Gerardo González.

Mucho de lo que mencionabas Erik, finalmente lo que te van a responder los técnicos de la telefonía celular es que el área de cobertura de un celular depende de la ocupación, que la radio base, su área de cobertura se ha de hacer más grande o más chica según lo ocupes.

En la parte de televisión digital terrestre vas a tener que sí tienes cobertura pero está muy pixelada la señal, y va muy ligado con lo que tú mencionas, ¿a qué punto importa la cobertura con respecto a la calidad y la disponibilidad?, y en esas por mucho monitoreo que te pongas, si está lloviendo es una cosa, si está seco es otro, y ahí es donde entramos un poco a lo que mencionó Clara Luz, del dispositivo este, del método que tenían allá en Barcelona donde te decían por sector y por área.

Y yo me acuerdo que la conclusión fue, *too good to be true*, o sea, no es tan factible que lo pudiéramos hacer con la precisión que te pudiera dar un grado de certeza.

Entonces, aquí nuevamente hablando del análisis que queremos hacer, pues es el *best effort*, el mejor esfuerzo para poder determinar algo que realmente no es determinable.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Algún otro comentario?

A ver, Luis Miguel, yo sí me aparto de esto, y en este tema yo empujaría mucho realmente ver cuáles son las hipótesis.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** ¿En cuál?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** En todos, en los temas de espectro, porque son tantos temas que están aquí, ¿no?, y enfocarnos en lo relevante.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Sí, aquí estamos hablando de tres recomendaciones, que es donde está el trabajo fuerte y que coincide con lo que

dice Santiago, son los *hits*, ahí están; los demás pues son notas y opiniones que insisto, no requieren una redacción demasiada larga y formal.

Y claro, lo otro tiene que estar justificado y tiene que... aquí creo que el acceso que amablemente el Instituto nos ha brindado al TIES de la ITU, y lo que está llegando como a síntesis pues no ha ayudado muchísimo a ir entendiendo un poco como el contexto en el cual se está dando todo esto, ¿no?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Aquí, sin tratar de hacer plagio, Juan José ha sugerido que probablemente lo que tenemos que hacer, y esto aplica para todos los temas, es un breve cuestionario de qué hay, qué no hay y por dónde están pensando, previo a marcar los problemas; creo que ayudaría muchísimo a hacerlas mucho más útiles.

Y nos daría la oportunidad de no parecer ignorantes a la hora de llegar a las reuniones, ¿no?, creo que ayudaría bastante eso.

Entonces, les pido a todos los coordinadores de los grupos de trabajo que trabajaran en eso antes de nosotros agendar la serie de reuniones.

Entonces, ¿algún otro punto sobre esto?

Muy bien, entonces pasemos al quinto tema, IOT.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Pues yo les tengo una buena noticia, que ya vamos a poder medir lo que no han podido medir en el tema pasado, con el futuro.

No, mi tema es muy prospectivo, les voy a decir por qué, porque todavía hay muchos protocolos y aspectos del internet de las cosas, que ya nos alcanzó.

Entonces, tratando de ir a la hipótesis de la recomendación, en realidad lo que estamos buscando es identificar dentro de todos estos temas que fueron que descritos si es pertinente y si hay acciones regulatorias que se tengan que llevar a cabo para hacer la transición de IPV4 a PIV6 para vivir en este entorno del internet de las cosas, que nos plantea nuevos retos, que nos plantea nuevas obligaciones y nuevos servicios que se van a dar.

Entonces, nosotros como lo pensamos originalmente y como lo desciframos en nuestra propuesta fue que primero teníamos que hacer un documento de antecedentes un poco para meternos en qué es esto del internet de las cosas, y cómo IPV6, que es un protocolo que se utiliza tanto en las redes como en las aplicaciones que se montan sobre las redes y las computadoras.

Entonces, por eso nuestro primer punto es “documento de antecedentes”, identificando cuáles son los elementos clave que se deben de considerar para poder ir construyendo esa recomendación.

Después dijimos, tenemos que saber cómo está identificado, o sea, cuál es el estado del RT a nivel mundial, sobre tres dimensiones:

La dimensión técnica, es decir, todo las ramas de estándares o de protocolos, o de tecnologías que están evolucionando hacia estos sistemas de internet de las cosas; la segunda dimensión, que sería la dimensión regulatoria, qué aspectos de organización que tenemos hoy en las redes tradicionales deben de evolucionar para cumplir con ese entorno; y el aspecto de la dimensión operativa, que ese es desde mi punto de vista el más importante, porque es el que permite que nosotros seamos parte de este entorno y que podamos usarlo como ahora se usa, siendo nosotros también consumidores y proveedores, o sea, en realidad la ventaja que tiene la migración a estas redes de siguiente generación, y particularmente en un entorno a internet de las cosas, es que nos permite jugar un doble papel, ya no sólo somos consumidores, ahora también somos productores; y, entonces, tenemos que, en este mundo, identificar esa dimensión operativa.

Y, finalmente, en el tiempo vamos a, una vez que hayamos identificado todos estos elementos, pretendemos hacer un documento de acciones inmediatas, si es que resultan, que tiene que hacer el IFT, para en temas regulatorios o de fomento a estándares o en promoción a la sociedad en su conjunto, ¿no?

Entonces, en realidad, la transición IPV4, IPV6, no tiene una fecha fija, como lo tuvo el 2K en su momento, que es parecido el concepto no idéntico, pero el 2K tenía una fecha límite para que iniciara correctamente la utilización de sistemas con el año 2000; en este caso, la transición de IPV4, IPV6, puede vivir un periodo en el que IPV4 subsista, en el que haya coexistencia de los dos sistemas, IPV4, IPV6, y que finalmente haya una migración IPV6 pleno o lo que le siga, porque nosotros proponemos, y los tecnólogos disponen, que vienen nuevas tecnologías.

Entonces, sobre esa base se construyó esto, parece un tratado, pero en realidad esos temas que fueron descritos son temas que se tocarían muy superficialmente nada más para que se entienda en que entorno estamos viviendo, y como IPV6 tiene que tener una ruta para ir evolucionando, donde participan el gobierno como promotor, la industria como facilitadora y desarrolladora, ellos que son fabricantes, y la academia también que es un sector que ha sido uno de los pioneros en el uso de este protocolo.

Entonces, concluyo con eso.



**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Diga.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Salma, una pregunta en particular.

Dada la situación de complejidad a nivel mundial que se ha identificado de que ahora cualquier dispositivo va a tener su propia dirección; la recomendación de ustedes tendría un ángulo de tipo didáctico, de tal forma a que, por ejemplo, tú conoces muy bien el tema, pero en términos generales la industria en sí hoy no está preparada desde mi punto de vista, que finalmente la recomendación que se emanara del Consejo al IFT sería crear un procedimiento didáctico de inducción a este mega cambio que se viene, porque, pues, no está tan.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** No, no es tan fácil, y, de hecho, ya habíamos empezado desde hace como seis meses con el IFETEL CUDI, y hace una semana en la reunión de la primavera de CUDI hicimos un foro en el que invitamos a representantes de la oficina de la Comisionada Labardini y de la Comisionada Estavillo, y también participó una ingeniera de la Prospectiva Regulatoria, y lo que hicimos ahí fue iniciar cómo las universidades ya están haciendo esas migraciones a IPV6, y CUDI es nativamente IPV6, aunque en algunos casos no podamos utilizar IPV6.

Entonces, lo que hicimos fue hacer ese acercamiento, para inducir a una estrategia nacional; el primer reto que se va a hacer se va a ser desde parte del mundo académico, que es el reto CUDI en el que vamos a poner en concurso a las universidades para que vayamos evolucionando IPV6.

Pero, lo dejo ahí, porque el resultado de esa reunión que fue la semana pasada va a ser, seguramente, vamos a interactuar para que vaya, además de las recomendaciones que demos aquí, vaya siendo alguna estrategia, pero en la que participen todos.

Ya llegó Erick, no sé si tú quieres.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Merchán.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Yo lo que quisiera es pedirle a Erik Huesca, y a Salma, que nos hagan favor de prepararnos algún documento sobre cómo está el asunto del IPV6; este asunto del IPV6 no es de ahora, yo que me acuerde ya tengo más de 12 años de venirlo escuchando, y hay muchas resistencias para evolucionar, y el IPV4, que ya evolucionamos al IPV4 modificado, y al IPV4 no sé qué, y seguimos con el IPV4.



Según esto ya el IPV4 ya se acabaron los números y ya se acabó todo, pero, sin embargo, se sigue manteniendo, se sigue estando sobre de eso, y hay una gran resistencia en el evolucionar al IPV6.

Entonces, yo creo que sería interesante que ustedes que tienen el mapa completito de cuál ha sido la situación y cómo está nos pudieran, ahora sí que, darnos un baño de información, para podernos ubicar, y saber dónde están las resistencias; y que entendamos, esto es una cuestión que se limita a México, esta es una situación que está a nivel mundial, y que en la medida en que avancemos, en el plano mundial, naturalmente que también vamos a avanzar también en México, pero necesitamos tener con claridad esto.

El avance en las universidades creo que es natural, porque de ahí viene y se produce todas estas cuestiones, pero creo que necesitamos tener una claridad de eso, por qué está esa resistencia, qué es lo que nos están limitando, y qué es lo que tendría que brincarse para poder evolucionar al IPV6.

Yo les pediría, como mucho, ahora sí con mucho corazón, el que nos pudieran dar una buena ilustrada, porque ya tengo buen rato de conocer todo ese tema.

**Dr. Erik Huesca Morales:** Bueno, justamente, uno de los entregables que estamos proponiendo en el grupo es, el primer entregable es la situación actual de IPV6, no sólo en México, sino a nivel global; lo que podría adelantar de algunas de las razones que sí están ya muy claras, y la más importante es mercado, y ¿qué es lo que ha pasado?, que justamente el usar IPV4 hace que existan una serie de pequeños equipitos, y una serie de especialistas que dicen: -yo le alargo la vida-

Es como una carcacha que dio lo suyo, y vas al mecánico a que le cambie el motor y que le ponga la bomba turbo, y le ponga *headers*, para que siga funcionando, así está IPV4, pero, entonces, hay mucho mercado de *headers* y de cositas que hacen que el motor IPV4 siga funcionando.

Entonces, uno de los problemas serios a nivel mundial es el mercado; el otro problema es que las universidades y la academia se olvidaron de formar cuadros en IPV6, y el otro problema es que no tenemos muy claro, y creo que esa sí es una labor nuestra y del Instituto, el cómo ordenar las nuevas redes en su enrutamiento.

Los acuerdos que hoy hay de los operadores en IPV4, pues son casi acuerdos de cuates y de palabra, y de qué vamos a hacer con los números autónomos de sistema y el enrutamiento; es como muy de cuates, pero sí hay que poner orden y sí hay que saber cómo se va a desplegar, y si un individuo cualquiera en un futuro pide una dirección IPV6 quién lo va a enrutar y cómo lo va a recibir y cómo lo va a entregar.



Es un poco más complejo, y como es un poco más complejo debe haber mejores técnicos, y nosotros también tenemos que tener mejor entendimiento de cómo vamos a ordenar eso; entonces, sí es necesario tomar cartas en el asunto de la asignación de direcciones, de la asignación de nuevos dominios, de los DNS de IPV6, de una serie de cosas que con IPV6 surgen, y que ponen en discusión el estado actual de la operación.

De un IPV4, que aplica la primera regla de ingeniería que dice si funciona ni le muevas; y, la segunda, es aplica tantas veces sea necesaria la primera; entonces, estamos en esas, y nuestra intención es justo eso, el poder tener un documento de estado del arte en México; estamos cercanos, ambos hemos estado muy en esto, y creo que sí podríamos entregarles un decoroso documento de dónde están las cosas.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto.

Salma, querías hablar tú; Elisa y luego Erik.

**Mtra. Salma Jalife Villalón:** ¿Quieres que los tiempos nada más?, ahí vienen los tiempos, pero el documento propuesto, el preliminar de los antecedentes estaría en julio, ese lo va a hacer Erick, no es cierto, y en septiembre el definitivo.

El documento sobre el estado del arte en octubre, el preliminar; y el definitivo en marzo; y, ¿tenemos otros? ¡Ah!, y las recomendaciones en caso de que identifiquemos esas recomendaciones estaría un borrador en agosto y un borrador en enero 2017, para ya tener el definitivo en marzo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ok.

Elisa.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Yo, está muy bien; hay una parte de regulación que a mí se me hace muy importante, en donde entiendo que no es la materia central del documento, pero creo que para mí es crucial.

Entonces, yo ahorita estaba haciendo como una lista, como de temas horizontales, así como Erick y Carlos dijeron, después de que acabemos todo eso nosotros agarramos los temas en la cajita; a mí hay cosas, hay un problema de concurrencia regulatoria bien importante entre IFT y COFECE con el *internet of things*.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Y con PROFECO.



**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Con PROFECO lo veo menos, porque es un problema más de *false advertising* de publicidad engañosa; lo veo mucho más en el *internet of things*, entonces Uber qué, si tiene plataforma ¿ya IFT? Si yo contrato a servicio de plomería, a través de Facebook, entonces, ¿ya es del TELECOM?

Y, entonces, los plomeros certificados se van a enojar con los plomeros en Facebook, porque no han sido regulados antes; entonces, vamos a tener a la Secretaría de Economía hablando de *estándar setting*, en un montón de cosas que no había *estándar setting*, porque no era necesario, pero como ahora ya es protocolo, o sea, creo que hay que anticiparnos a eso, al menos en discutir cómo se está abordando en otras partes que me parece muy relevante, y sobre todo uno de los temas cruciales de competencia en el mundo es usar *estándar setting* como barreras a la entrada, y todo lo que es *internet of things* abre completamente la puerta a esto.

Entonces, aunque tal vez no forme una parte central de este documento, creo que el otro documento que Irene y yo hemos pateado para adelante puede recuperar, si es en noviembre o diciembre, parte de estas discusiones, como parte de lo que hablábamos de publicidad, que son problemas de concurrencia regulatoria, y que va a ser, o sea, y que es importante, al menos, mencionarlo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Erick.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Hay un punto que en muchas de las presentaciones de operadores de telefonía se ha venido señalando como parte esencial del internet de las cosas, para ellos, yo creo que algo que habría que estudiar, que es el tema de numeración de, como el uso de numeración en diferentes países, que ya no esté cercana, o sea, que no esté concentrada solamente para un Estado, y que pueda usarse en territorios distintos.

No tengo mucho conocimiento de este, pero ha sido como un tema recurrente en algunos de los operadores; no sé si es algo que tendría que estudiarse, sobre todo que si está siendo una argumentación constante por parte de los operadores.

A mí no me queda muy claro, porque entiendo que el protocolo de comunicación no va con la numeración del internet de las cosas, no va con la numeración del operador, sino va con la identificación que tiene la dirección IP, pero hay algo ahí que está pasando con el tema de numeración, que quizá pueda ser esa herramienta, donde el operador dice: -bueno, ahora yo me voy a ser más indispensable en el tema del internet de las cosas-, porque se va a buscar que sea requisito esta numeración.

Entonces, no sé si es un punto que habrá que incluir y analizar en el estudio, porque ha estado siendo muy recurrente en todos los discursos de los operadores en internet.



**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes** Ahora yo también de lo que he platicado con Erick; la parte técnica, eventualmente, algún día, se va a resolver, ¿por qué?, porque hay agente económico ahí que le va a interesar, y van a ver cómo luego se resuelve lo técnico, y CISCO va a decir: ¡Ah!, claro, aquí hay negocio, y vamos a ser ruteadores IPV, versión 6; y para todos sus dispositivos que necesite, pero creo que estamos en la etapa en la cual hay que prever los riesgos que tiene la IPV, versión 6, o las oportunidades que presenta.

Una de esas, pues, evidentemente, es la seguridad, porque, pues me da igual que me jaqueen mi micrófono Shure 58 inalámbrico, que ahora se conecta por IPV, versión 6, pero ya no me da igual que me jaqueen el refri en mi casa, para mandar correos electrónicos o que jaqueen mi coche, para tomar el control, y yo voy ahí de simple pasajero; y, eso, ya es una realidad, ya sucede.

Entonces, ya no es ciencia ficción, ya no Arthur Sinclair, ya es del mundo real; y creo que tenemos que dar ese paso, y decir: -bueno, conceptualmente, en lugar de ir de abajo, de las capas de abajo a la capa física a la capa de aplicación y hacia arriba-, pues hay que pensar al revés, hay que pensar en que eventualmente las capas de abajo se van a acomodar solitas, pero, pues, los riesgos y las oportunidades es ahora como las debemos de tomar.

**Dr. Erik Huesca Morales:** Si me permites.

De hecho, algo muy importante que mencionaste, Luis, que es la seguridad, y, bueno, mencionaste algunos casitos, pero imagínate que puedan traer un *whereabouts* que te induzca un ataque cardíaco o que no se pudo conectar tu *whereabouts*, y mandar la alerta de que tenías el ataque, y no hubo la respuesta.

Es decir, empieza a haber demasiadas fronteras; sí me gustaría contra argumentar a Elisa, que PROFECO tiene mucho que ver aquí, y habrá que hablar con ellos también en la parte de telecomunicaciones, porque va a llegar alguien a quejarse de su auto que no se conecta o de su *whereabouts*, que no se conecta o de su refrigerador o de otros sensores que hoy todavía no vislumbramos, pero que ya están en prototipo, y que son simplemente equipos de casa, son consumibles, es del consumidor, pero está atrás un número de red, y está atrás un servicio de red, y está atrás lo más importantes, la seguridad.

Y, de esto, creo que otro punto que no toqué hace rato es, tendríamos que estar viendo también como poder orquestar, entre los diferentes agentes, un equipo de respuesta de tarea, a una fuerza de tarea, el CERT; hoy existe uno en la UNAM, hoy existe otro en Policía Federal, otro en SEDENA, y están bien, y están separados.

No se trata de unificarlos, no se trata de hacer el CERT, sino de tener reglas muy claras de coordinación ante eventuales riesgos de seguridad, incluso nacional.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ok, Santiago.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** En nuestro contexto de proveer insumos a los consejeros, para la toma de decisiones, qué es lo relevante de la IOT.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** En español, por favor.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Me estoy riendo allá con Carlos.

O sea, en el contexto de nuestra misión, que es la pregunta que yo me estaba haciendo ahorita en la discusión, y la respuesta que me di, otra vez, es obtusa y simplista, pero es sencillamente proveer tendencias sobre regulación, respecto del internet de las cosas a la luz de la experiencia de otros países, nada más; o sea, está tan verde esto, y es tan cambiante, que meterse a hacer un tratado sobre el internet de las cosas como está aquí, yo creo que va a ser un esfuerzo que se va a diluir, y que puede caer en el riesgo de no traer nada útil a los comisionados.

Entonces, yo simplemente haría qué es lo que están haciendo los principales más avanzados en esto, en cuestión de definición, de precepto regulatorio o preceptos regulatorios, respecto de internet de las cosas, y haría un análisis de qué se puede aplicar en México o que es lo que puede ocurrir en México, en el futuro cercano, porque si ustedes me dicen que alguien puede hablar de esto más allá de dos o tres años, digo, no es real, no es real eso

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Santiago, recordando cuando nos mandaron la lista de tema que ellos consideraban que debíamos de tomar en cuenta, no sé si recuerdas mi opinión que fue, no me gusta que IPV6 esté dentro de internet de las cosas, pero tomémoslo como ese principio.

En ese sentido, Erik y yo lo que hicimos es, los voy a ubicar en el entorno internet de las cosas, pero voy a enfocar mi análisis en el tema de si es pertinente tomar acciones de distintos tipos, respecto al tema de IPV6, y, particularmente, el de numeración; el tema de cómo organiza el organismo que hoy es responsable de las direcciones, y cómo se establece a nivel regional, y mundial, o sea, les tenemos que explicar ese tema en el primer documento, pero nuestro enfoque principal, independientemente de que vengan muchos temas.

Lo que pasa es que los necesitamos para que sepan todo el mundo de cosas que hay, pero que IPV6, nos vamos a aterrizar en IPV6 e IPV6 va a jugar cierto papel en la dimensión técnica, cierto papel en la dimensión regulatoria, y cierto papel en la

dimensión operativa; y nuestros enfoques van a estar orientados, específicamente, al tema de numeración, estándares y organización.

No sé si me haya equivocado en algún, me haya faltado algún tema adicional, pero del tema IPV6, que es nuestro tema central; lo que pasa es que lo pusieron en el entorno de IOT, porque yo te puedo hablar de la transición de IPV4 a IPV6 sin IOT.

**Dr. Erik Huesca Morales:** A ver, si son dos cosas que se comen aparte, pero no en este sentido.

Para tener un desarrollo, o sea, ya de entrada, hoy, los operadores tienen ya capturado al usuario en no darle una dirección enrutable propia, argumentando algo que tiene que ver con la armonía del enrutamiento de la dirección; nosotros no tendríamos que tener DHCP en los servicios, deberíamos de tener una dirección fija.

De tal forma, que cada persona debería de tener sus propios servidores, si quiere en su casa, pero no se puede, y entonces tiene que usar mecanismos de DNS dinámico, para poder subsanar el que la dirección de DHCP está cambiando constantemente, porque ese es el juego de los operadores.

¿Cuál es el objetivo?, lo planteó Erick Huerta hace rato, y no le había querido entrar, pero le entro, y hay la tentación de que el IPV6 lo manejen los operadores, y el mismo IPV4, y los *appliances* vengan los equipos de consumo, vengan ya pre-direccionados con una dirección que vas a comprar al consumidor.

Eso es lo que hace; hoy estamos atados, o sea, no es nos ataría, hoy estamos atados, y se los digo; ¿cuál es la idea de IPV6?, pues recordemos que hay un millón de direcciones por metro cuadrado del planeta, suficientes direcciones IP enrutables, independientes, para poder mapear un metro cuadrado del planeta, con un millón de direcciones.

La complejidad que viene, y la forma en la que se va a administrar esto, es lo que ha hecho que no detone del todo, y al mismo tiempo eso es necesario si queremos detonar, hoy, como lo tenemos conocido, el internet de las cosas; si queremos tener muchas cosas aquí, cada vez las redes son más complejas, administrarlas es más complejo; ¿cuántos equipos traen ustedes conectados a la red?, aquí en este mismo salón.

Hace 10 años traíamos tres, ahorita traemos cuatro o cinco por persona; con IPV6 traeremos hasta nuestra ropa.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Con IOT.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Por eso digo que regresemos a la AM y ya nos quitamos de problemas.

**Dr. Erik Huesca Morales:** El problema viene en que se están desarrollando muchas cosas, también, en la parte inalámbrica, como conectividad de luz visible, y una serie de cosas que van a estar muy atadas a esto; entonces, sí tenemos que estar muy atentos *multi-stakeholder*, que asigne nombres direcciones y mantengan los DNS de forma correcta.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Gerardo González.

Erik, me da mucho gusto que hayas mencionado lo de los CERT, que va muy ligado con el aspecto de seguridad; en los últimos dos años la UIT organiza eventos, en donde precisamente conjunta a todos los CERT de diferentes áreas, en este caso de Latinoamérica, y, ¿quién crees que ha sido el representante para México? Yo, porque ha sido imposible que los CERT de México hayan querido tomar una participación.

Yo siento que como Consejo Consultivo, como una acción inmediata que podría ser valiosa, tomáramos de alguna manera el liderazgo para que alguien que, de origen siento que debería de ser la IFT, pudiera ser la coordinadora de CERT, porque en nuestro país no hay un intercambio claro y coordinado, al menos, ni siquiera el contacto con la UIT y con todos los CERT de todo América Latina y de Estados Unidos, que haga ese esfuerzo.

Y, siento que todo lo que hemos mencionado de seguridad es vital; dentro de México creo que no somos tan propensos a ataques, aunque sí hay muchos ataques, y muchas vulnerabilidades.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Pues el séptimo país más atacado.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Pero no hacemos nada por coordinarnos, y por hacer una actividad que se conozca, al menos, repito, en mi experiencia propia; en la UIT al que saben que es el coordina los CERT de México o que los conoce soy yo, lo cual es completamente absurdo porque no es cierto.

Entonces, parte de alguna recomendación objetiva, siento yo en este grupo de trabajo, sería que se emanara algo para generar esa coordinación de los diferentes CERT, que normalmente como bien lo dijiste es la universidad, es la policía, pero por su propia naturaleza no comparten las experiencias de ataque de vulnerabilidades, ni de sitios de defensa.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Gracias.





Me queda, por ejemplo, que, insisto, nos tenemos que fijar en las capas de arriba, porque, por ejemplo, la neutralidad de la red en términos de IOT sí se vuelve algo muy chistoso, porque ni modo que no le des preferencia al tráfico de algo que sostiene la vida, en respecto a algo que te genere entretenimiento, o sea, yo creo que hay que conceptualizar algunas cosas, que en este momento dirían en términos coloquiales *level playing field*.

Entonces, de esa forma no estamos, como país que siempre, hace rato sacaba Carlos la estadística, así hay que anotarlo en la minuta, de acuerdo a la UIT somos el país 95 en ITC, TIC, el uso de TIC, país 95; claro, arriba tenemos a Barbados, a San Kids, o sea, eso es algo muy curioso, pero yo creo que en este momento no tenemos país de demasiado retraso respecto a los otros, porque nadie tiene adelante.

Entonces, básicamente estamos en un campo que está nivelado; vamos a hablar en español, está nivelado el campo de juego, está el *play field*, ahí sí fue el "levels" nivelado.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Entonces seguía Santiago.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Lo que voy a tratar de decir es, a qué focalizar el esfuerzo de este grupo de IOT, es a lo que voy, nada más permítame, denme un minutito de prolegómeno.

IPV6 se viene manejando mucho antes de que surgiera aun el concepto de IOT e IPV6 tiene su propia dinámica; ahora, viene IOT y resulta que IOT no puede funcionar sin IPV6, eso es un hecho, porque simplemente no hay direcciones suficientes para manejar el internet de las cosas, así de sencillo.

Es una lógica contundente; ahora, si este grupo logra emitir dos recomendaciones contundentes a los Comisionados, yo creo que sería maravilloso el resultado; y esas dos recomendaciones, los temas de esas recomendaciones para mí sería, la que dice Erik, es decir, la facilidad de que el usuario tenga direcciones de internet fijas, esa es fundamental; y la otra, eso de la coordinación de los CERT.

Se logran esas dos cosas y ya es una palanca impresionante; y yo me olvidaría de todo lo demás, digo, todo lo demás se puede manejar como antecedentes, como vestido, prácticamente.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Bueno, si me permiten.

Bien.



Yo estoy totalmente de acuerdo con lo último que nos acaba de decir Santiago, y estoy totalmente apoyando a Gerardo de lo que está señalando ahorita de lo de los CERT, porque, señores, ya tenemos presente el secuestro digital; yo ya he escuchado dos o tres casos de gentes que les han bloqueado totalmente sus sistemas, y hay que pagar un rescate, para que te liberen tu máquina.

Y, realmente, resulta muy importante el que tengamos presente esta seguridad, no nada más con el IPV6, con todo, con lo que tenemos actualmente en internet, y con lo que viene en el futuro de internet; y, además, a mí me costaría mucho trabajo hablar del internet de las cosas con este nivel de inseguridad, porque entonces este nivel de inseguridad penetra mayormente todavía a mi casa, a mis cosas.

Y, en ese sentido, yo creo que hay muchas cosas que pensar, y mucho que ver; suena muy bonito el internet de las cosas, pero que tan vulnerable nos estamos volviendo con esto.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Salma.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Yo, sí me gusta reducirlo, pero no son los únicos dos temas; IPV6 da para muchas recomendaciones más, entonces yo no me limitaría; lo que sí quiero que se reconozca en este grupo es que nos estamos limitando a IPV6, dentro del entorno de IOT, no estamos analizando ningún otro tema de los que se describen aquí, los estamos mencionando, porque es importante entender IPV6 qué papel juega en cada uno de estos temas.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Ok.

Define el ámbito de IPV6, ámbito de análisis al que se van focalizar, en IPV6, olvidémonos de IOT. ¿Cuál es el ámbito al que se van a enfocar?

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Direccionamiento en organización en cuestiones regulatorias, que pueden tener con estándares o en tener que ver con cuestiones técnicas que hay que promover; algunas no son recomendaciones de imponer una regulación, algunas son de fomentar, como les mencionaba, esta estrategia de la coexistencia de IPV4, IPV6, o de la transición a IPV6; no sabemos si se va a dar una otra, y no sabemos si en el tiempo cuánto tiempo debe de suceder que es el caso del 2K, que sabemos que había una fecha finita, pero todo gira entorno de IPV6, o sea, esa fue nuestro raciocinio de cómo íbamos a construir, pero, ojo, los miembros del Pleno del IFT nos pidieron que se ubicara en el entorno del internet de las cosas, por eso es que estamos utilizando todo este.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Pero, ¿por qué?, ¿IPV6 es la puerta de entrada a IOT?

**Dr. Erik Huesca Morales:** ¿Puedo participar?

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Sí, adelante.

**Dr. Erik Huesca Morales:** Creo que sería una visión reduccionista del IOT, los mismos comisionados pidieron tener una posición de IOT más allá; si bien estamos tomando IPV6 como una, digamos, marco, una espina dorsal que hoy conocemos; IOT no necesariamente va a estar todo sobre IPV6; primer punto.

Segundo punto, hay que discutir de IOT muchas cosas que sí atañen, incluso, a este Consejo en la parte económica, de mercados, en la parte de decisiones de fronteras, que hoy están muy marcadas entre COFECE, PROFECO y el Instituto, y en unos seis meses, 10 meses, dos años, se van a desdibujar, y hay que adelantarse a eso, y no esperar a que esté desdibujado, haya controversias y no sepamos quien responde qué.

Es el momento de empezar a tomar posición y acciones, desde el punto de vista del mercado, y desde el punto de vista, también, regulatorio; no sólo desde el punto de vista técnico; lo que me estás pidiendo, Santiago, es una visión muy pequeña desde el punto de vista técnico, y esto, curiosamente, el internet de las cosas, es un paraguas bien grandote, es la sociedad misma, tendríamos que verlo desde esa forma.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Muy bien.

Lo que yo estoy haciendo, Erik, es no llevar el péndulo al otro extremo, eso es todo; ahora lo que yo quisiera ver es un péndulo centrado con los puntos definidos en blanco y negro, ¿sobre qué?, sobre el análisis que van a hacer, porque esto que yo veo aquí es demasiado amplio, pero esa es mi opinión.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Déjenme proponer un par de cosas aquí.

Ayudaría mucho, como primer punto, siguiendo la sugerencia que ya se ha hecho en esta sala, es que en el menor tiempo posible se nos entregará un prime mat, un breve documento donde nos expliquen breve, y cada quien define breve, aquí habemos, una intervención breve de 25 minutos, hay otros de intervención breve de 20 segundos, que es la sugerencia de Merchán, donde nos expliquen la situación de cuál es el problema. Eso creo que lo pueden hacer relativamente fácil, es primer propuesta.

Y, segunda, creo que ayudaría mucho que hicieran, que nos dijeran cuáles son las principales preguntas que esto tiene; un análisis de *issues*, se llama *issues análisis*,



donde básicamente dicen cuál es el problema, y de ahí que hagan lo que sugerimos al principio, que nos den las dos o tres hipótesis de recomendación de salida, para tratar de encontrar el punto medio, no irnos al extremo de Santiago o al extremo de Erick, si es que esos son los dos extremos, sino tratar de llegar a una cosa concreta que funcione, porque, de nuevo, esto es demasiado amplio, y sí, obviamente, es importante, pero, de nuevo, si abarcamos mucho no abarcamos nada.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Yo sí quiero seguir con la idea de que, por ejemplo, si nosotros acabamos la parte de neutralidad de red, en octubre, noviembre, podemos tomar la parte de competencia regulatoria, *standard setting*, así muy general, en este o en otros temas, y que sean simplemente temas generales a tratar, porque no lo vamos a agotar nunca, o sea, es simplemente ponerlo bajo el radar, y que sepan que hay esto.

Y, que creo, además, es desde mi óptica, muy importante que el Instituto, y los demás reguladores dejen de tomar sus roles un *their work*; eso pasa, o sea, que cada, quien, tiene que haber competencia, todo mundo, no puede ser que, porque si no hay un espacio de competencia regulatoria, entonces lo que hay es un vacío regulatorio, porque nadie quiere meter la mano porque no es exactamente lo suyo.

Y, entonces, en los temas más álgidos nadie regula, porque mejor que se meta alguien más, y lo que tú quieres es tener tres, cuatro, cinco reguladores compitiendo, y que entonces hay una discusión pública de esto.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Ya, rapidito.

Cada quien tiene sus metodologías mentales, pero hay una muy útil, y es la que dijo Ernesto: -a ver, vamos a ponernos el reto de definir dos o tres hipótesis de recomendaciones de salida-; ahí sí se reduce todo.

Cuál es tú hipótesis, mi querido Erik.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** La piensa y nos la da después.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Yo estoy un poquito en contra.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** No, está bien, por eso digo, cada quien tiene sus procesos mentales, nada más estoy.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Se trata de poner un poco de orden en un tema de es demasiado amplio, y que somos, en general, muy ignorantes porque no hay mucha experiencia.

**Dr. Erik Huesca Morales:** Yo lo único que te digo, querido Santiago, es que te ataca el gusto de ser muy buen consultor, y de querer de poner orden con una metodología que es la tuya, danos chance de poner la nuestra.

Ya hablamos de problemática, y en la problemática nosotros definiremos las preguntas y las posibles respuestas, y el balance de cada una. ¿Cómo lo hacemos?, cada quien mata las pulgas a cañonazos como quiera.

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** No, claro.

Yo me atreví a abrir esto, porque es un tema amplísimo.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** Yo creo que lo que estamos encontrando es que prácticamente todos los temas son muy amplios, y prácticamente todos los temas nos van alcanzando si no los agotamos; ese es el problema, o sea, o vemos para adelante o nos quedamos muy atrás, en relación con cosas que van a suceder pasado mañana.

Entonces, yo creo que lo mejor es avanzar lo más que se pueda; claro, con la claridad, con las hipótesis, con todas estas cosas, pero sí me parece que ojalá y pudiéramos no abordarlos, porque querría decir que las cosas van muy lento, pero la verdad entre esta revolución tecnológica súper acelerada, el papel de los mercados y el papel que tiene que jugar los reguladores, que no pueden ser otros que el Estado, a través de instituciones, etcétera, porque si no esto va a ser un verdadero desastre.

Entonces, creo que sí es importante focalizar, pero al mismo tiempo ver hacia adelante, porque las cosas van súper rápidas.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Muy bien.

Se está yendo la siguiente; ¿el siguiente tema es tuyo o de Irene?

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** O sea, Irene se fue estratégicamente.

Muy bien, entonces, ¿cuál es el siguiente tema?

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Costos al consumidor.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Pero, según yo, el miembro primario en este grupo era Rodrigo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** No, no, no, definición de competencias.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** ¡Ah!, ok.

Yo, eso es, o sea, lo que yo me llevo de la discusión de hoy es que sí hay esos temas; yo cuando hablaba de competencias no me refería a reestructurar instituciones, sino en dónde, exactamente, en dónde está; creo que tiene que haber una discusión de concurrencia regulatoria de coordinación entre instituciones, de discusión pública de posiciones de política pública.

Cada institución va a defender lo que le compete en su ley, que es lo que debe hacer, pero al menos, yo que no soy abogado, según yo todas las leyes federales son parejas, hasta que la Suprema Corte no diga que una no es mejor que la otra.

Entonces, esa tiene que ser una discusión pública; y yo entiendo que los reguladores sectoriales privilegian muchas veces el establecimiento de estándares, y desde el punto de vista de competencia eso, a veces, se contrapone con barreras; entonces, si no hay una discusión pública de este tipo de cosas vamos a acabar con soluciones que no siempre sean óptimas, a veces serán súper óptimas, como los planes quinquenales, y a veces no los serán.

Entonces, creo que es algo interesante que decir, y, por ejemplo, hay issues de privacidad, con el internet de las cosas; lo que hablaban de derechos de audiencia y publicidad entra en el programa también de publicidad engañosa, y entonces, ¿qué es engañosa? Tendemos a pensar en publicidad como algo malo, cuando realmente uno de los motivos centrales de publicidad es informar al consumidor, pero donde está la raya.

Los mismos temas de pluralidad son temas que competen a derechos de consumidores, pero también tienen aristas de competencia, y también son cosas del Instituto; entonces, yo creo que eso sería un tema interesante que discutir, pero al final del ejercicio que hagamos en el Consejo, porque yo creo que no son temas que son tan obvios al principio, pero que sí van a ser temas residuales de lo que vayamos estudiando.

Y, entonces, por eso un poco me, exacto, entonces por eso un poco pensaba el tema que dijeron Carlos Merchán y Erick, que querían hacerlo al principio, que una vez que se acabaran todos los grupos que agarraran este tema que ellos traían, y tal vez lo desarrolláramos un poco más; esa sería mi propuesta, en vez de, de entrada, decir cuáles van a ser los problemas, porque no lo sé.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto.

Entonces esto, y yo sugeriría retomarlo en septiembre-octubre, y a menos de que vayan saliendo cosas que se van volviendo relevantes con respecto de este tema.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** Las echamos en el pocito.

**Ing. Gerardo Francisco González Abarca:** Elisa, yo me atrevería a pedirte si pudieras hacer una matriz, tú dijiste dos palabras que aquí las puse, concurrencia regulatoria; de algunos temas que sean relevantes, donde tú veas, como explicaste hace un momento, esto cae la competencia de esta área, de esta área, de esta área, si se pudiera en algunos de esos temas el que tú pudieras trazar una matriz, en donde hay dependencias en donde se están cruzando o se podría cruzar su ámbito.

De tal forma, que en algún momento dado pudiéramos emitir alguna recomendación, como muchos organismos que hay, en donde dice: bueno, este es un acuerdo intersecretarial o es un acuerdo interdelegacional; porque creo que tú tienes una idea muy clara de donde vienen esas, no convergencias, sino similitudes en ámbitos de ciertos aspectos.

**Dra. Elisa V. Mariscal Medina:** No sé si va a ser fácil hacer una matriz, porque, por ejemplo, yo pienso una cosa; la Ley Federal de Telecomunicaciones viene del dos, del seis, del siete, y habla de los usuarios y de la defensa de los usuarios; la Ley de Competencia viene del 28, y habla del bienestar del consumidor.

¿En dónde está la separación entre defender a usuarios y pensar en el bienestar de los consumidores?, ¿cuándo un consumidor deja de ser usuario?, o ¿cuándo un usuario deja de ser consumidor?, la PROFECO también tiene esta otra cosa de defensa; la Secretaría de Economía tiene una Dirección General de Normalización, que en muchos aspectos lo que busca es facilitar información al consumidor, pero, también, al facilitar la información al consumidor puede acabar poniendo barreras o tratando al consumidor no pudiera entender una cosa o la otra, y son barreras.

Digo, discusiones a las que me meto o asistir en la DGN, hace más de 10 años fueron que era muy dañino para los consumidores, que importáramos productos que vinieran en coarts, que son 930 mililitros, y que tenían que venir en litros, porque los mexicanos no íbamos a entender que no era más que un balance, porque 70 mililitros, no defiende ningún consumidor del empaque.

Entonces, esos son los tipos de cosas que es muy difícil ponerlo en una matriz, porque son *ad hoc* caso por caso, y por es un poco mi sugerencia es que lo saquemos de lo que estudiemos nosotros como cosas, en donde pensemos que puedan haber



problemas, porque poderlo prever todo creo que es muy difícil, o sea, *a priori* tal vez algunas cosas, pero preverlo todo va a ser muy difícil.

No sé si Rodrigo tenga otra posición, pero yo creo que, como un residual, del trabajo que hagamos creo que sí puede ser interesante.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ok.

¿Algo más?

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Pues, yo creo que sí, esta matriz, que señala tal vez como un documento preliminar, porque también nos serviría quizás a cada grupo tener ese listado de competencias, de modo que nosotros podamos ir acomodando algunas cosas que, por ejemplo, un tema vemos que es de la Secretaría, pero ya tenemos es, digamos, ese marco.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ok.

Gracias.

Bueno, pasando al tema siete, reducción de costos al consumidor y creación de bienestar, quien ha tomado la batuta ahí es Rodrigo Morales.

Rodrigo, te lo podemos pasar.

**Mtro. Rodrigo Morales Elcoro:** Si gracias.

Bueno, este tema lo programamos para el segundo semestre de actividades del Consejo, pero, bueno, prácticamente lo que se plantea ahí es que la reforma de telecomunicaciones, a través de diferentes canales buscó reducir el costo de telecomunicaciones, elevar la puntuación del sector al crecimiento económico y a la competitividad.

De manera que lo que se propone aquí es tratar de desarrollar y sugerir una metodología para evaluar los efectos de telecomunicaciones, sobre el bienestar de la población; de manera específica estamos pensando en cuatro aspectos, se podrían mencionar muchos otros aspectos, pero otro aspecto donde se podría tratar de evaluar los efectos de la reforma en términos concretos de crecimiento y de bienestar, para diferentes segmentos de la población, y estos tiene que ver con la incidencia de la portabilidad el impacto de la reducción de tarifas de interconexión, la incidencia distributiva de la reducción de precios en los servicios de telecomunicaciones, y la contribución al crecimiento del acceso a internet en México.





La selección de estos temas no es casual, es de forma muy concreta vimos que el centro de estudios del Instituto ya está trabajando sobre estos temas, entonces lo que queremos es trabajar junto con los investigadores de centro, ver las metodologías que han desarrollado, los hallazgos que tienen y con ello tratar de sacar algunas conclusiones que puedan orientar acerca, precisamente del efecto de telecomunicaciones nuevamente sobre crecimiento, sobre impacto distributivo, y, sobre todo, competitividad.

Eso sería.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Señores, ¿comentarios?

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Yo tengo una duda.

Rodrigo, en el tema de la incidencia distributiva, ¿a qué se estaría refiriendo? A mí, y otro punto también quizá comentar en él, con respecto al título de reducción de costo y creación de bienestar; el tema de la segunda parte, la creación de bienestar a mí me cuesta un poquito de trabajo poder identificar como aquellas actas, aquellas cosas, perdón, que tienen que ver con la creación de bienestar.

Y, es un tema que se ha estudiado muchísimo con el tema de indicadores, porque una cosa es que uno pueda tener una tarifa más baja, una cosa es que uno pueda tener acceso a internet o que en el salón de clases puedas tener, como le llaman, tu *black board*, que tengas tu pizarrón así automatizado y todo esto, y otra que eso te dé una mejor educación.

Entonces, yo quisiera mejor si lo dejamos en la parte de costos o reducimos, enfocamos el tema de bienestar, porque no sé qué, con respecto a los temas y el tratamiento, no sé qué tanto realmente estamos pensando en estudiar ciertos indicadores que ya de bienestar, de los que se pudieran desarrollar ya en este trabajo.

**Mtro. Rodrigo Morales Elcoro:** De acuerdo.

Bueno, respecto de los dos aspectos que mencionas; primero, cuando se establece impacto distributivo se refiere al efecto que tiene, los cambios que se han dado en telecomunicaciones sobre diferentes segmentos de la población, sobre el segmento de población más pobre, los segmentos de ingresos medios, sobre la población de ingresos altos.

Entonces, ahí, lo que sería interesante definir es si los beneficios de la reforma de telecomunicaciones se han distribuido de manera igualitaria, se han concentrado

en un segmento o en otro, y de ahí, nuevamente, el centro de estudios del Instituto está haciendo un trabajo al respecto, entonces yo creo que sería usar, lo que ellos están desarrollando aprovechar los hallazgos que tienen y tratar de incorporarlo.

El segundo aspecto es bien importante. ¿Cómo medimos bienestar?, no hay una manera inequívoca de medir bienestar, y generalmente lo que usamos en lugar de esto es ingreso *per cápita* como un indicador, quizá deficiente, pero al menos es operacional; habría, y en la reforma en telecomunicaciones hay ciertamente muchos aspectos que, quizá, a corto plazo no se reflejan en un mayor bienestar, perdón, en un ingreso de la población, en un ingreso monetario, pero podrían estarse reflejando en mayor bienestar, pero también hay metodologías para tratar de cuantificar, y al menos dar un panorama general.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ok.

Merchán.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Perdón.

No quería comentar nada, pero me veo obligado a hacer un poquito de esto.

Cuando hablamos de reducción de costos al consumidor me cuesta mucho trabajo el termino, porque de qué consumidor estamos hablando, en qué zona del país estamos hablando, cómo lo estamos viendo, y en ese sentido yo siento que hay muchos aspectos que se tienen que ver.

Yo creo que vamos a dejar que avancemos o que se avance, si es factible por parte de Rodrigo, en esta cuestión, y más adelante tendremos oportunidad de comentarlo, y ver los resultados de todo esto, para ver qué es eso, y si realmente estamos concordando en qué tipo de reducción de costos.

A mí me cuesta mucho trabajo, yo cuando observo la tarifa de telefonía rural es mucho más alta que la telefonía urbana; y, en ese sentido, bueno, pues, poco podemos hacer, dada la presencia y las situaciones específicas en las que se están proviendo cada uno de los servicios.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Algún otro comentario?

**Mtro. Santiago Gutiérrez Fernández:** Rodrigo, Santiago Gutiérrez.

A mí me parece de particular atractivo e interés el tema de incidencia o efectos distributivos; yo creo que en ese tema existe muchísimo menos contribuciones que en el resto de los temas, y por eso podría ser especialmente valioso esos dos temas

en donde los están colocando, en reducción de precios del servicio de telecomunicaciones y en acceso a internet.

**Mtro. Rodrigo Morales Elcoro:** Sí, totalmente de acuerdo.

Yo creo que en tratar de ofrecer una radiografía de los efectos de la reforma, en la medida en que se pueda diferenciar el efecto sobre distintos grupos de ingreso, de bienestar, de regionales, etcétera, creo que podría ofrecer un panorama adicional, para la evaluación.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ok.

Entonces, propones, aunque pusimos esto de ser abordado para la segunda mitad del año creo que habrá que empezar, sobre todo tener la relación con el centro de estudios antes, ¿no?

Rodrigo.

**Mtro. Rodrigo Morales Elcoro:** Yo creo que podemos empezar a trabajar en los siguientes meses; sí nos va a tomar tiempo, pero podemos definir un plan de entregables, quizá a partir de septiembre.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto.

¿Algún otro comentario?

Entonces, pasando al último tema, que es otro de los temas transversales, y de hecho está relacionado con el que acabamos de venir hablando; es el tema ocho, brecha digital, con miembros Erick Huerta, Gerardo González y Carlos Merchán.

Creo que a ti te paso la batuta, ¿no, Erick?

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Yo creo que en la mañana ya comentamos sobre esto, y consideramos que este tema lo primero que tenemos que hacer es tener una recopilación de información, para poder nosotros, poder definir qué es lo que haremos, porque este tema de la brecha digital son muchos los que están participando en esto, desde el Gobierno Federal, los gobiernos municipales y los gobiernos estatales, más toda una serie más de personajes que están participando en esas cuestiones.

Entonces, definir cómo estamos en la brecha digital creo que es uno de los primeros puntos que tenemos que identificar y saber, y en ese sentido, pues, vamos a requerir mucho del apoyo del instituto, para poder contactar a las diferentes áreas, que nos



puedan prever de una información, y poder tener este panorama de cómo realmente estamos o hasta qué punto podemos llegar a tener una identificación de cómo se está trabajando en el país, con relación a esta brecha digital, y qué tanto estamos coordinados en todo esto.

Yo me acuerdo que en León, el Presidente municipal, lo primero que hizo en sus propuestas fue que iba a tener internet para todos, libre; yo no sé qué tanto cumplieron ahí, y así ha habido muchas cosas; yo le pediría a Erick de lo que platicamos en la mañana lo que tratamos de identificar, para este temario, para esta serie de preguntas, que apropiadamente tenemos que preparar para poderla hacer llegar, y poder identificar a los diferentes actores a los cuales vemos allegados.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Este documento apenas lo acabamos de terminar, creo que incluso se lo mandamos a Gerardo, pero quizá todavía no lo ha podido ver porque acaba de llegar.

Se refiere al punto uno, y yo creo que a lo mejor con algunas de las cosas que señala Rodrigo podríamos hacer algún paralelismo, es decir, partimos de lo importante, que es tener una estadística o tener números claros en dónde estamos en la brecha digital.

Las actuales mediciones son un poquito, no nos ayudan mucho, sobre todo porque es muy difícil identificar cobertura; es muy difícil identificar cobertura de realmente hasta dónde están tenemos datos reales de cobertura; en los datos normalmente se hacen, y por ejemplo los que se manejan trimestralmente son por usuarios, por línea, por cada 100 habitantes, pero si estamos pensando en brecha digital lo primero que tenemos que saber es qué localidades tienen servicio y cuáles localidades no tienen servicio.

Si no tenemos una información estadística por localidad es imposible que podamos medir acceso; entonces, estábamos pensando que se pueda determinar o nos puedan dar información estadística, tanto de servicios de telefonía fija, telefonía celular desagregada por localidad y hogares, cobertura a internet desagregada por localidad y hogares.

Señalando también las capacidades del servicio, es decir, no podemos dar, ¡ah!, pues tiene cubierto, pero pues tiene 750 con una zona satelital, con una conexión satelital, y otro punto que es así clave, y sobre todo en los sistemas, que dan provisión del servicio por parte del Estado, es saber el grado de utilización de la infraestructura y de disponibilidad de la misma.

En el trabajo, los que hemos trabajado en este tema, nuestra experiencia es que a veces el 60 o el 70 por ciento de la red están caída, no funciona; entonces, no

podemos decir que ya cubrimos todas estas localidades cuando los servicios están ahí desde hace seis meses sin funcionar.

Entonces, si no tenemos una información realista sobre esto es imposible, y este sería el primer paso que estaríamos pidiendo; no sé si el área competente sería el centro de estudios, que nos proporcionaran este análisis también, el porcentaje de localidades cubiertas a nivel nacional por servicio y por estado; porcentaje de localidades cubiertas en menos de cinco mil habitantes.

Esto es bien importante, porque normalmente te dicen: -bueno, es que tenemos el 90 por ciento de la población cubierta-, pero si nosotros nos enfocamos, entonces, a localidades de determinado tipo, es importante saber qué porcentaje de localidades rurales, que son, por ejemplo, las de cinco mil o dos mil 500, están realmente cubiertas o cuentan con servicio; y, por último, también porque es una política de Estado, y así deben de estar estos indicadores, el porcentaje de localidades indígenas cubiertas por servicio y por Estado.

Hay una encuesta de la que se puede partir, sin embargo hemos identificado que hay un problema en esta encuesta, que es la ENDUTI, La Encuesta Nacional de Disponibilidad de Uso de Tecnologías de Información; en la parte del ENDUTI, que habla de cobertura celular, la pregunta es, ¿tiene usted un teléfono celular?, y entonces, pues, la mayoría de gente tiene un teléfono celular; que tenga o no tenga servicio ya es un problema.

Entonces, revisando unas estadísticas de repente teníamos un salto como del 20, 30 por ciento de cobertura de la ENDUTI a otra encuesta, decías: ¿cómo pasó eso tan rápido en dos años, realmente evolucionó así el teléfono celular?; No, lo que pasa es que cambiaron la pregunta, y entonces en este punto sí tener información realista, que nos permita determinar ciertas recomendaciones y estrategias.

Al medir brecha digital se toman en cuenta varios criterios, pero el criterio principal es el de infraestructura; entonces, queremos tomar ese criterio como punto de partida, y después ver algunos que son temas de entorno; ay, ya lo perdí el otro documento, que eran de entorno habilitador, que tiene que ver con aspectos señalados, aspectos relativos al tema de espectro, aspectos que tienen que ver con temas de estímulos económicos para el desarrollo de estos, desarrollo de las tecnologías en las zonas que no están cubiertas, y, también, alguna serie, qué investigación se está realizando, o sea, no.

Uno de los problemas es que para estas zonas o para que la cobertura de estas zonas no hay diseño de equipos, no hay diseño de estrategias, porque todo lo que, o sea, la política principal es rentabilidad, y como no son rentables, pues no hay desarrollo de estos aspectos.



Entonces, sí es importante saber o identificar cuáles son las estrategias que se tienen para estimular la investigación en este rubro de atención a la brecha digital; y, por último, otro tema de ambientes es el tema de contenidos; el contenido local se considera en todos los ecosistemas de banda ancha, como un habilitador, es decir, como un estímulo para el crecimiento de esto.

Entonces, ¿qué tantos estímulos existen para el desarrollo de contenido local?, yo creo que con los que van a ver este estudio de audiencias, uno de los temas sería contenido local, y pues es esta parte de la transversalidad, que estaríamos proponiendo en este punto.

**Ing. Carlos Alejandro Merchán Escalante:** Una cuestión nada más para aclarar.

No nada más nos vamos a limitar, exclusivamente, a la parte rural y todas estas cuestiones; tenemos que verlo, como ya se está mencionando, reconociendo que todo esto, las telecomunicaciones y todo esto, que estamos hablando ahorita, es un habilitador en alguna forma para el desarrollo económico y para muchos otros aspectos.

Hay aspectos tan específicos como son las áreas turísticas que tienen los diferentes estados, que no tienen cobertura; yo como le comentaba hace un rato a Gerardo, El Chorro que está aquí en la frontera entre el Estado de Hidalgo y el Estado de Querétaro, es un lugar donde los fines de semana hay más de mil gentes, mucho más de mil gentes.

Resulta que no hay servicio de internet, y no hay servicio que les dé que haga llegar ahí; resulta increíble que no se pueda cubrir eso, y que no se tengan esas facilidades; y no nada más es El Chorro, El Chorro es nada más un balneario, hay muchísimos otros más alrededor que no están siendo adecuadamente atendidos por todas estas cuestiones.

Y, en ese sentido, yo creo que tenemos que tener una clara identificación de cómo está cubierto el país en cada una de sus diferentes entidades sobre esto, y, además, de lo que estamos hablando de pedirle información aquí a la parte del Instituto, yo creo que también tendríamos que recurrir a los estados, a sus partes correspondientes de los estados, a las mismas instituciones de educación, etcétera, a que nos apoyen, para poder tener una identificación clara de cómo estamos sobre de esto.

Tal vez seríamos muy ambiciosos, pero es necesario que tengamos más claridad sobre qué es lo que estamos hablando y definiendo como brecha digital en nuestro país.



**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Sí, debió seguir el criterio de que las damas primero, pero estamos en una época de equidad, y paridad de género.

Yo lo que quiero decir aquí es el problema de hablar de brecha digital siempre se vuelve muy controversial; parte de lo que hacemos ahí donde educo de ajeno, pues es lo que hacemos educar de ajeno, y, entonces, es la cuestión que tiene que ver con, hay muchas brechas digitales, hay que acotar el tema, ahorita tu dijiste banda ancha, pero alguien va a salir y va a decir: por qué sólo banda ancha, qué la tele no encuentra, la telefonía no encuentra, la teledensidad.

Entonces, bueno, yo ahí aportaré mucha bibliografía que tenemos; particularmente creo que hay que considerar dos medidas cuantitativas, porque al final de cuentas cuando estudias la brecha digital, es más, yo creo que hay que meterse en lo cuantitativo y en lo cualitativo; en la parte cuantitativa sí hay que tomar lo que dice la ITU, pero hay que tomar lo que dice ORBICOM y hay que tomar lo que dice la UNESCO, y son tres visiones diferentes de la brecha digital, y con diferentes indicadores.

Yo creo que el punto central aquí tiene que ver con el contenido, y el contenido, pues sí lo puedes bajar a bits y bytes ahí circulando por las redes, pero lo tienes que bajar también al tipo de contenidos que se están produciendo, porque, pues, una es producir textos a lo bruto y puras copias del rincón del vago, versión mixiquiahuala, o realmente la producción de contenido propio.

Es en sí mismo, aunque el contenido es habilitador, pero si tú no generas contenido vives del otro lado de la brecha digital; y hay que tomar en cuenta que, pues hay muchas realidades en este país, que requieren diferentes medidas de la brecha digital; a lo mejor para Hierve el Agua, Oaxaca, pues el puro que llegue la telefonía, la telefonía celular en 2G en, ya ni siquiera GSM, en TDNA, pues ya es suficiente como para decir que avanzaron en la brecha digital, pero en otros lugares como Santa Fe, pues si no cambiamos mañana IPV, versión 6, y tenemos fibra en el escritorio, pues no hubo cambio en la brecha digital.

Entonces, todo eso hay que relativizarlo, y yo creo que sí en el Instituto puede haber unos datos, pero me temo que van a acabar tipo ITU, o sea, pues es lo de aquí.

Bueno, perdón.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Salma.

Yo creo que aprovechando que nos involucraron en su documento, a las universidades; nosotros hemos identificado un elemento que nos ayuda a subsanar

en cierta medida la brecha digital, no sólo en las zonas rurales, sino en las ciudades, es el punto de intercambio de tráfico, que por un lado nos puede, no digo que nos reduce, nos puede reducir el costo de acceso a internet, pero también es un elemento importante congregador de contenidos.

La mayoría de las universidades, el 60 por ciento de su tráfico, es google o Akamai o algunas otras cachés que se pueden localizar localmente, y que podrían ahorrarte tráfico que anda bailando por todos lados, y que cuesta y que consume ancho de banda, y, además, te permite mejorar la calidad de experiencia que ese es mi segundo punto que quería tocar, del usuario con respecto a los servicios que recibe.

Hay mucho trabajo hecho en calidad de experiencia, y que puede estar asociado a la brecha digital, donde ya hay métricas bien establecidas, como puede ser, en lugar de preguntarle si tiene teléfono es preguntarle si la disponibilidad es todo el tiempo; si el acceso a ese servicio o a ese recurso es barato y es de fácil acceso, no tengo que configurar no sé qué cosa para poder entrar.

Si hay retención de ese servicio en el lugar donde está o se lo prestan de vez en cuando o cuando hay energía eléctrica o cuando no hay, etcétera, y hay otros elementos, como por ejemplo, más sencillos, que puede ser la facilidad de uso, porque también puede ser una barrera o una brecha, y el nivel de apoyo que reciben de los que proveen los servicios.

Ahí me quedaría nada más hacer el punto.

**Dr. Erik Huesca Morales:** También en la misma línea de recomendaciones, tanto de Salma como de Luis, la primera consideración que yo tendría, siendo un poquito más duro, es que brecha digital realmente es un concepto de mercado lógico, porque lo primero que hay que conservar, y ver, es no es en la ola de que todo mundo, obligatoriamente, tiene que estar conectado en el mundo digital, y voy a poner un caso.

Una comunidad, cerca de Carrillo Puerto, se les quiso dar telefonía celular, como en el caso que tú conoces ampliamente, y rechazaron los teléfonos, porque dijeron: -yo no quiero un teléfono, ni lo necesito; si necesito hablar con alguien camino y lo voy a ver a su y caso y hablamos-.

¿Qué estoy ejemplificando con esto?, que debemos tener un respeto, que hoy en una visión centralista no tenemos de las culturas y de la apropiación de esa cultura digital; les ofrezco a este grupo algunos pequeños estudios que tenemos de antropología digital en la fundación, en el trabajo que hemos hecho en estos años, y que tienen que ver un poco con eso, o sea, entre la obligación y la voluntad de adoptar.



Y, la segunda cosa, que también es un tema como difícil; si bien es un derecho al acceso a las telecomunicaciones, a la banda ancha y todo, nos seguimos viendo como servicio, tú mismo parafraseaste la palabra servicio, mientras sigamos viendo como servicio y no como un desarrollo de infraestructura, una infraestructura, las cosas son diferentes.

Una buena recomendación de este grupo podría ser este cambio de ver los servicios de telecomunicaciones como la infraestructura de telecomunicaciones; esa tiene que ser una recomendación urgente del Instituto, incluso al mismo Gobierno Federal, porque seguimos viendo esto como un servicio, pues seguiremos hablando de brechas, y las brechas son tan cómodas como las querramos ver.

Ese sería mi comentario.

**Mtro. Erick Huerta Velázquez:** Si, pues, antes que nada quiero agradecer los comentarios, creo que son muy constructivos; y al principio en la introducción de esta información estadística señalábamos que es importante, como parte esencial de cualquiera de estos estudios, analizar infraestructura; y este análisis puede hacerse desde dos vertientes, una es para el usuario que sí tiene servicio o para el desarrollo de otros servicios o el acceso a otras cosas, que tiene que ver ya con la infraestructura como tal.

Entonces, creo que en el tema de infraestructura va a haber que hacer otro análisis, para justamente tener ese mismo mapeo que queremos ver ya con el tema de servicios, con dirección al usuario, pero en infraestructura, es decir, dónde está la infraestructura de telecomunicaciones, cuáles son las redes que existen, cuál es el acceso, disponibilidad de estas; el tema de los IXP, ahí entra.

Y, entonces, ver toda esta infraestructura esencial con la que contamos, y la tenemos dónde está; y eso básicamente permite el que otras cosas se den; entonces, un poco, como lo que decías, si bien es un derecho y es una potestad en el sentido de que yo puedo acceder a eso o no, si no quiero, pero sí hay una obligación del Estado de tener la disponibilidad, tanto de esas infraestructuras como de los habilitadores, como es en el caso de los IXP, puede ser, o estos estímulos al contenido local o todas estas cosas.

Si no existen estos habilitadores, y si no existe la infraestructura, pues no, o sea, la brecha digital ahí está, no hay manera de suplirla; pueden existirla, y hay alguien que no quiere cruzarla porque está bien así, entonces está bien.

Entonces, le agradezco estos puntos, y yo creo que presentaríamos también en el tema de infraestructura un, pues, una parte o solicitud estadística similar, como para

poder verificar esta disponibilidad o qué existe actualmente en el tema de infraestructura.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Digo, nada más rápido así una recomendación.

Hay que checar la información que envía México, como avance de los objetivos del milenio, porque ahí vienen contenidos los elementos básicos de la brecha digital, y esos no solamente se generan desde el Instituto, sino se generan desde la Subsecretaría y desde la Presidencia; ya saben, aquí tenemos repartida la generación de estadísticas.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** ¿Algún otro comentario sobre el tema?

Va, entonces antes de dar por cerrado este tema voy a ser el pequeño resumen, me voy tardar dos minutos en hacer esto, y cuáles son los próximos pasos.

Hemos definido, los líderes o coordinadores del proyecto; Carlo Bello para el despliegue de infraestructura, Clara Luz Álvarez para el tema de audiencias, Elisa Mariscal para neutralidad de red, Luis Miguel Martínez para espectro, Salma Jalife para internet de las cosas, al menos que me indique lo contrario, pero pues así.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Estamos como promotores.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto.

Para el tema seis, definición de competencia entre instituciones, lo hemos dejado como un tema residual sin líder; el tema siete, reducción de costos al consumidor y creación de bienestar a Rodrigo Morales; y para el tema de brecha digital a Erick Huerta; entonces, primer acuerdo.

Lo que les pediría es, creo que como hemos trabajado, como Consejo Consultivo, debemos hacer público nuestro plan de trabajo; y para hacerlo público, pues, debe ser razonablemente homogéneo; entonces, yo le pediría que cada uno de los grupos, probablemente a través del coordinador, que me entregaran el trabajo después de las discusiones, que hemos hecho el día de hoy, más o menos de manera consistente.

Como manera consistente yo sugeriría que abordaran cuatro puntos; el tema por qué es importante, es decir, cuál es la motivación, y qué es lo que estamos tratando de resolver, para que quede muy clara cuál es la pregunta sobre la cual vamos a hacer una recomendación; qué es lo que vamos a hacer, que es el plan de trabajo, y cuándo lo vamos a hacer, que son básicamente las fechas de entrega.

Todo esto está aquí, pero todavía no está, igual lo hemos venido discutiendo, si me lo pasaran lo antes posible nosotros lo formateamos, de tal manera que ya quede como plan de trabajo en nuestra página de internet.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** La segunda que dijiste, ¿era importancia?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Por qué es importante, qué es lo que estamos tratando de resolver, qué es lo que vamos a hacer para tratar de resolver este problema y cuándo es que lo vamos a hacer, o puesto en palabras ya más rimbombantes, cuál es la motivación, el problema, el plan de trabajo y el cronograma.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Y, ¿la hipótesis?, ¿dónde quedó la hipótesis?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Y qué es lo que estamos tratando de resolver, esa es tu hipótesis.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** La hipótesis nula también.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Es la hipótesis nula, lo que hay que hacer es la hipótesis nula, y demuéstrenla de una buena manera.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** La negativa ficta, inexistencia ficta.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Entonces, eso como primer acuerdo.

Yo sugeriría dar una semana cuando mucho de esto, porque ya este Consejo lleva más de tres meses y no tiene un plan de trabajo público, lo cual creo que no es muy aceptable.

Segundo punto, les pediría también que enviaran un cuestionario o solicitud de información, para el Instituto, de tal manera que podamos entregarla a las áreas relevantes; entre antes lo entreguemos más rápido, en principio, hipotéticamente, deberíamos tener una respuesta.

Hay que ser razonables si enviamos cuestionarios, si son infinitos, pues se van a tardar tiempo infinito, y no tendremos nada; entonces, les pido modicidad en el contenido y en las preguntas.

¿Eh?

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Economía.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Economía.



También sugeriría, a manera de propuesta, que a más tardar el jueves de la semana que entra lo tuviéramos, para poder tener, para poder entregarlo al Instituto, de tal manera que de ahí podamos agendar todas las reuniones; entonces, esto lo coordinamos, Juan José, Yara y yo, con el coordinador, y ya que el coordinador vea con su grupo, con el objetivo de que esto pueda suceder en las próximas dos semanas o tres, máximo, para no retrasarlo.

Y, finalmente, les pediría que me dijeran qué es lo que quieren que sea discutido, abordado, presentado en la próxima reunión, que es en julio; esa es la reunión que marcamos con menor intervalo de tiempo, entre esta y la que sigue por cuestiones de las vacaciones de verano.

Avances, Carlos tiene una propuesta muy específica de su tema; yo creo que ustedes pueden entregar su *primer*, entonces, lo pido para, porque si no pones uno avances, entonces no avanzamos.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Entonces entregamos un video.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** A mí me gustaría invitar al ingeniero Navarrete, al maestro Alejandro Navarrete Torres, para que nos diera o alguien de su equipo, nos platicara sobre los avances que están teniendo en la administración del espectro, y los sistemas que están desarrollando; sí, alguna vez lo platicamos y amablemente se ofreció a comentar al respecto, y creo que nos puede ayudar a centrar el trabajo que estamos realizando, y no andar duplicando lo que ya está hecho.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto, como consejo, para que venga y nos haga una breve presentación de.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Supongo que tú en tu calidad de Presidente lo...

**Dr. Erik Huesca Morales:** Platicar de cómo van a manejar espacios blancos.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Sí, que venga y hable del espectro, que es lo que están haciendo.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Viene a platicarnos del espectro, la tarde del espectro, que nos regale espectritos.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Perfecto, muy bien.

¿Hay algún asunto general que quisieran tratar?, o ¿podemos dar por cerrada la sesión?



**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Yo tengo uno

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Ya sacaste uno, pero...

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Otros dos.

Hay una invitación que nos llega a mi centro de trabajo, o sea, a la universidad, donde María Lizárraga hace una invitación sobre un foro que van a hacer sobre contenidos de radio y televisión, para niños y niñas, entonces no sé si ustedes que le hacen más a eso del contenido si ya sabían de esto, es decir, en el museo Tamayo.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Lunes y martes de la semana que sigue.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Porque no es como la de Mónica Caspe, que esa sí no la mandaron a todos; yo creo que el evento de Mónica Aspe, que sucede al mismo tiempo del de la OCD, es interesante, y pues sí sería bueno como hacer una rifa y una colecta, y lo que fuera, para que alguien de este Consejo se sacrifique y vaya a Cancún, al hotel Casa Magna, pues a ver de qué van a hablar.

Tú sí vas a ir.

Ya revelamos todo, aquí el que quitaron con los gastos pagados fue Ernesto.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Pero no por Mónica.

Esta es la cuarta versión del foro, que inició en Panamá; a pedido una invitación del Subsecretario Peralta, se pasó a Cancún donde ya se hizo, no sé si es la segunda o tercera vez que se hace; ya se ha convertido en un evento grande, porque esta vez va a conjuntar, hay un evento de la OCD, que van a lanzar el nuevo libro de Telecommunications Handbook, o alguna cosa.

El comercio electrónico, y, además, provienen varias, serían con varias cosas; hay un seminario, el CLT, el Congreso de Latinoamérica de Telecomunicaciones, habrá uno o dos seminarios de la CAF, habrá uno de la SCT, habrá otro de la red de académicos, que ahorita ya no sé cómo se llama, y habrá de la GCMA, o sea, es un evento grande.

**Lic. Enriqueta Cabrera Cuarón:** ¿Y nos podrías pasar el programa?

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Sí podría, pero, pues, está en la página [clt2016.org](http://clt2016.org); hemos recibido la invitación de Mónica para el foro de la SCT; si alguien está interesado en todas las demás conferencias creo que podemos gestionar que nos den una

invitación pase, para no tener que pagar, pues, eso es razonablemente sencillo de conseguir.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Oye, pero son menos de 24 horas en coche, gracias a la nueva carretera; hay que aprovechar antes de que suba el precio de la gasolina, porque ya están diciendo que 20 es un precio justo.

**Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón:** Les presentamos un *paper*.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Ya no nos van a aceptar un *paper*.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Entonces, cualquier cosa que necesiten nada más háganlo saber, y nosotros podemos gestionarlo, digo, obviamente dentro de los gastos que están fuera de nuestras manos; sí preguntamos el año pasado si, a petición de alguno de los miembros, si podría haber un subsidio por parte del IFT para que asistiéramos, y la respuesta fue un contundente no.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** A lo mejor podemos volver a preguntar.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Sí, no, ya lo tenemos.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Les podemos pedir un plan al IFT, y decirles que vamos a presentar un *paper*, digo, nada más otras dos cosas que les quería decir; en diciembre, el del 10 al 12 de diciembre, se va a organizar en México el IGF; entonces, va a ser en Guadalajara, pues en la UDG está ahí puestísima en organizar, pero creo que si también vale la pena tener los ojos puestos, porque es un gran evento, y aparte es el primero que sucede en un país de Latinoamérica, de habla hispana no sé si en España ya ha habido alguno.

Sí, Latinoamérica, no de Hispanoamérica; y la tercera, estoy haciendo con mis alumnos un seguimiento de ciertos temas que tiene que ver con lo que aquí platicamos, y no sé si, pues, alguien tiene algún interés en algún tipo de seguimiento, sobre todo de los medios, pues me lo pueden pasar, y nosotros les mandamos un análisis regularmente semanal.

**Dr. Erik Huesca Morales:** Si alguien quiere dar un taller, todavía, la fecha límite de inscripción de los talleres es la semana entrante; un taller de AYF, se puede proponer a ICAN, y la fecha límite es la semana que entra.

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Y a lo mejor ahí sí hay avión.

**Dr. Erik Huesca Morales:** Ahí sí hay avión.



¿Ahí sí te pagan?

**Dr. Luis Miguel Martínez Cervantes:** Ahí sí pagan, pero hay que hacer el taller así de corte y confección en la era digital; tejido.

**Dr. Ernesto M. Flores-Roux:** Muchísimas gracias, señores, tengan un buen fin de jueves.

ooOoo