

028, para el día de mañana

042233 1500 1470
con 5 poderes

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Insurgentes Sur 1143, Colonia Nochebuena,
Ciudad de México, C.P. 03720



Presente

2017 SEP 4 PM 5 08



Asunto. Comentarios al "Proyecto de bases de licitación pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de 130 MHz de Espectro Radioeléctrico disponibles en la Banda de Frecuencias 2500-2690 MHz (Licitación No. IFT-7)"

OMAR CASTILLO COBIAN, en mi carácter de representante legal de las empresas **CABLEVISIÓN, S.A. DE C.V.; CABLEMÁS TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.; CABLEVISIÓN RED, S.A. DE C.V.; TV CABLE DE ORIENTE, S.A. DE C.V.; TELEVISIÓN INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.** (en lo sucesivo "**Grupo Televisa**" o mis "**Representadas**"), personalidad que acredito en términos de los instrumentos notariales que se adjuntan en copia simple como **Anexos 1, 2, 3, 4 y 5**; con el debido respeto comparezco y expongo:

Señalo como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos el ubicado en Javier Barros Sierra 540, Edificio Park Plaza, Torre 2, Piso 6º, colonia Santa Fe, delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México, México y autorizo para tales efectos a los CC. Jesús Alejandro Daniel Araujo Delgado, Ángel Israel Crespo Rueda, Víctor Tomás López Baltierra, Daniel Soto Vallarta, Francisco Hernández Chávez, Berenice Concepción Ortiz Rodríguez, Haydee López Miranda, Ana Silvia Padilla López, Diana Berenice Aparicio López, Carlos Alberto Durán Carmona, Ismael Reyes Retana Tello, Antonio Cárdenas Arriola, Fernando Elías García Gómez, Salomón Zonana Blanga, Yuriria Galicia Arizmendi, Pablo Vinageras Massieu, Alonso Castellanos Armella, Silvia García Pérez, Ana Marietta Rivero Quintal, Tania Manzur Hasbun y Sabina Hidalgo Peralta.

Por medio del presente escrito y con sustento en la convocatoria a opinión pública emitida por ese Instituto el 7 de agosto de 2017 y con fundamento en el artículo 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, se emiten comentarios, opiniones y aportaciones al "**Proyecto de Bases de Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y**

EIFT17-43925

explotación comercial de 130 MHz de espectro radioeléctrico disponibles en la banda de frecuencias 2500-2690 MHz (Licitación No. IFT-7)", a efecto que los mismos sean valorados en la versión final de bases de licitación que emita el Instituto al efecto.

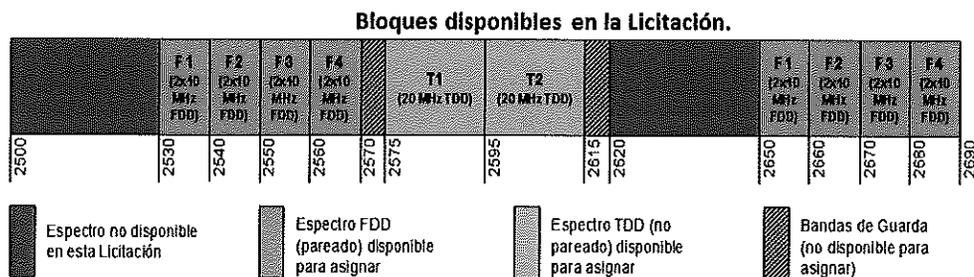
Lo anterior conforme a los siguientes:

ANTECEDENTES

1. Banda 2.5 GHz. La Banda de 2.5 GHz fue concesionada originalmente para la prestación de servicios de televisión y audio restringido por microondas; sin embargo, dadas las previsiones de rápido crecimiento de servicios móviles (en particular datos)¹ y que dicha banda fue identificada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés) como propicia para los servicios de Telecomunicaciones Internacionales Móviles, las autoridades del país, modificaron y reasignaron el uso de dicha banda precisamente para la prestación de servicios de acceso inalámbrico.

2. Objeto de la Licitación. Del total de 190 MHz que componen a la Banda de 2.5 GHz, el Instituto busca licitar 120 MHz. La cantidad restante no objeto de licitación corresponde a 60 MHz que fueron adquiridos por Telcel, al grupo de interés económico MVS y a 10 MHz que integrarán bandas de guarda.

Se someten a la licitación un total de 6 bloques de 20 MHz, cuatro en la categoría de FDD y dos en la categoría de TDD, bajo el siguiente esquema:



¹ Según Cisco, en México el tráfico de Internet móvil crecerá 8 veces de 2015 a 2020, es decir, a una tasa compuesta de crecimiento anual del 51%. El segmento de video crecerá 11 veces de 2015 a 2020, es decir, a una tasa compuesta de crecimiento anual del 63%, para representar 74% de todo el tráfico de Internet móvil, contra el 51% que representó en 2015. Cisco, *VNI Complete Forecast Highlights Tool*. Disponible en:

http://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/service-provider/vni-forecast-highlights.html

3. Consulta Pública. Con fecha 7 de agosto de 2017, esa Unidad de Espectro Radioeléctrico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (“**Instituto**”) sometió a opinión del público en general, el Proyecto de Bases de Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de 120 MHz de espectro radioeléctrico disponibles en la banda de frecuencias 2500-2690 MHz (Licitación No. IFT-7) (“**Proyecto de Bases**”) para la provisión de servicios de acceso inalámbrico móvil.

En términos de lo anterior, en debidos tiempo y forma y en uso de la oportunidad concedida a los interesados, se presentan y someten a consideración de ese Instituto los siguientes:

COMENTARIOS AL PROYECTO DE BASES

Límite de Acumulación de Espectro y Tenencia de Espectro en México

En el Proyecto de Bases se establece que el Instituto, para otorgar a los interesados la calidad de participantes, requerirá identificar si el agente económico interesado cumple con los criterios para prevenir fenómenos de concentración contrarios al interés público. El Instituto determinará la cantidad de espectro por la que pueden participar cada uno de los licitantes sin que éste supere el Límite de Acumulación de Espectro.

Dicho Límite de Acumulación de Espectro se define en el Proyecto de Bases como sigue:

“LIII. Límite de Acumulación de Espectro: Cantidad máxima de espectro radioeléctrico que un Participante puede alcanzar en cada una de las fases de la Etapa de Adjudicación, tomando en cuenta el espectro disponible y asignado en la Banda de 700 MHz, la Banda de 800 MHz, la Banda de 850 MHz, la Banda PCS, la Banda AWS y la Banda de 2500 MHz, así como el espectro susceptible de otorgamiento en esta Licitación.”

Esta definición se debe interpretar junto con los límites porcentuales establecidos para cada una de las fases de la licitación que corresponden a: Fase 1: 32.5% de espectro disponible y asignado, Fase 2: 35% y Fase 3: 37.5%.

Ahora bien, en el cálculo del espectro disponible y asignado que el Instituto detalla en el Proyecto de Bases² se consideraron 90 MHz de la banda de 700 MHz (también conocida como Red Compartida), 25 MHz de la banda de 800 MHz, 43 MHz de la banda de 850 MHz, 120 MHz

² Específicamente en el “**Apéndice B. Procedimiento de Presentación de Ofertas**”, página 10 del Proyecto de Bases.

de la banda PCS, 140 MHz de la banda AWS y 180 MHz de la banda de 2.5 GHz, como se puede ver en el siguiente cuadro –que constituye una réplica del elaborado por el Instituto en el Proyecto de Bases:

Cuadro 1 - Tenencia de espectro en México (MHz)

| | Altán | AT&T | Telcel | Telefónica | Otro o sin asignar | Total |
|--------------------------------|-------|------|-----------------|------------|--------------------|-------|
| Banda de 700 MHz | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 |
| Banda de 800 MHz | 0 | 23 | 3 | 0 | 0 | 25 |
| Banda de 850 MHz | 0 | 17 | 22 | 5 | 0 | 43 |
| Banda PCS | 0 | 32 | 28 | 59 | 0 | 120 |
| Banda AWS | 0 | 50 | 80 | 0 | 10 | 140 |
| Banda de 2500 MHz (FDD) | 0 | 0 | 45 ³ | 0 | 95 | 140 |
| Banda de 2500 MHz (TDD) | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 |
| Total (MHz) | 90 | 122 | 178 | 64 | 145 | 598 |
| Total (porcentaje) | 15.0 | 20.4 | 29.7 | 10.7 | 24.2 | 100 |

Fuente: IFT, *Licitación No. IFT-7 Apéndice B. Procedimiento de Presentación de Ofertas*, p. 10

Asimismo, en el Proyecto de Bases el Instituto indica que “podrá restringir la participación de un Interesado cuando, de acuerdo al marco jurídico y a las determinaciones jurídico-económicas aplicables, su participación pueda significar un efecto adverso a la competencia y libre concurrencia o generar concentraciones de espectro radioeléctrico contrarias al interés público.”⁴

Como se indicó y en congruencia con lo anterior, el Instituto definió para la licitación límites de acumulación de espectro para los grupos de interés económico participantes, para cada una de las tres fases de la etapa de adjudicación.⁵

Estos límites –Fase 1: 32.5% de espectro, Fase 2: 35% de espectro y Fase 3: 37.5% de espectro– son muy relevantes para garantizar una competencia efectiva en los servicios de telecomunicaciones móviles ya que el espectro es un insumo clave para su provisión.

³ Resultado de la ponderación de las tenencias regionales en MHz por población.

⁴ IFT, *Proyecto de bases de licitación pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de 130 MHz de espectro radioeléctrico disponibles en la banda de frecuencias 2500-2690 MHz (licitación no. ift-7)*, p. 36-37.

⁵ *Ibíd.* p. 37.

Asimismo, constituyen un reconocimiento por parte del Instituto que a partir del 32.5% de acumulación se pueden generar efectos anticompetitivos en el sector.

De esta forma, como se puede apreciar en el siguiente cuadro, de acuerdo al Proyecto de Bases, Telcel no podría participar en la fase 1 de la etapa de adjudicación pues con la compra de un solo bloque excedería la participación de 32.5% de tenencia del espectro. Sin embargo, en la fase 2 pudiera adquirir un bloque y en la fase 3 dos bloques sin exceder los límites establecidos.

Cuadro 2 – Escenarios de compra por parte de América Móvil, espectro total IFT, en MHz

| | Compra | Tenencia de espectro (en MHz) | Participación de mercado (en %) | Posibilidad de licitar |
|----------------------------|--------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Situación inicial | | 178 | 29.7 | |
| Compra de 1 bloque | 20 | 198 | 33.1 | Fase 2 |
| Compra de 2 bloques | 40 | 218 | 36.4 | Fase 3 |
| Compra de 3 bloques | 60 | 238 | 39.8 | Ninguna |
| Compra de 4 bloques | 80 | 258 | 43.1 | Ninguna |
| Compra de 5 bloques | 100 | 278 | 46.4 | Ninguna |
| Compra de 6 bloques | 120 | 298 | 49.8 | Ninguna |

Fuente: Propia con información del IFT

En ese contexto, si bien mis representadas están de acuerdo con el establecimiento de un límite de acumulación de espectro y con los porcentajes límite establecidos en el Proyecto de Bases, al analizar los documentos que la integran, mis representadas se percataron que la tenencia de espectro asignado y disponible no se realizó de manera congruente con los precedentes que ese Instituto ha adoptado para tal fin y de manera congruente para el cálculo de participación de cada uno de los operadores.

Como se verá a continuación, de acuerdo con los precedentes emitidos por el Instituto para el cálculo de tenencia de espectro se debe tomar en consideración el espectro asignado y disponible de manera razonable y, el punto de razonabilidad, lo ha encontrado el Instituto al señalar que se debe tomar en cuenta el espectro radioeléctrico cuya oferta se encuentre disponible en un plazo de 2 años.

Así, la tabla y el cálculo de tenencia de espectro que se observa en el Proyecto de Bases no es acertado pues toma en consideración: 10 MHz de la Banda AWS y los 90 MHz de la Banda de 700 MHz cuya oferta no estará disponible en el plazo mencionado de 2 años.

a) Precedentes sobre la temporalidad para el cálculo de tenencia espectral

El Instituto ha definido como horizonte de tiempo razonable para el cálculo de tenencia espectral en las resoluciones emitidas a los expedientes de concentración UCE/CNC-001-2015 y UCE/CNC-003-2016.

El primero de ellos correspondiente a la concentración entre empresas del grupo de interés económico de AT&T y Nextel y el segundo de ellos la concentración entre MVS y Telcel para la adquisición, precisamente, de 60 MHz de la Banda de 2.5 GHz, y los cuales son un hecho y conocimiento notorio para el Instituto.

Se citan los párrafos de la **Resolución P/IFT/270417/221** que corresponde al expediente UCE/CNC-003-2016,⁶ los cuales indican lo siguiente:

[Pagina 63]

"6.2.4.2. Tenencias de espectro radioeléctrico para telecomunicaciones móviles

"A efecto de realizar el análisis de acumulación de espectro radioeléctrico derivado de la Operación, en primer lugar es necesario determinar las bandas de frecuencias que son relevantes.

"Una vez determinadas las bandas de espectro radioeléctrico relevantes para el análisis, se identifica la cantidad de espectro que podría ser utilizado para los usos relevantes por los competidores actuales o entrantes en un horizonte de tiempo razonable. El horizonte o periodo de tiempo *razonable* se determina caso por caso, con el objeto de identificar y evaluar la totalidad de los efectos de las concentraciones en los mercados involucrados, no sólo los efectos transitorios.

"De acuerdo con precedentes decisorios del Instituto⁷, el horizonte de tiempo razonable es de dos años. En este periodo se considera el espectro radioeléctrico que actualmente no se utiliza pero que podría ser utilizado para la prestación de servicios de telecomunicaciones móviles. Esto es, no sólo se considera todo el espectro existente, sino aquél que **en un plazo de dos años a partir del asunto analizado previsiblemente será puesto a disposición de los mercados (i.e. ofertado a los mercados).** El Instituto, al evaluar el espectro que es y puede ser utilizado para la provisión de servicios de telecomunicaciones móviles en un **horizonte temporal de dos años** ha incluido el determinado en los Programas Anuales de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias publicados por el Instituto.

"A partir de determinar las bandas de espectro radioeléctrico relevantes para el análisis en función de sus usos y la cantidad de espectro que es y puede ser utilizado en cada una de

⁶ Es preciso señalar que esta resolución fue impugnada por empresas de Grupo Televisa al considerar que fue emitida de manera indebida y, por lo tanto, la misma no se acepta como definitiva o válida. El procedimiento del juicio de amparo se encuentra aún en trámite, sin embargo, uno de los argumentos que se hicieron valer en el mismo es precisamente la indebida determinación de la tenencia de espectro disponible y asignado.

⁷ Se refiere a la Resolución del Pleno del Instituto por la cual se autorizó la concentración entre AT&T y Nextel, expediente UCE/CNC-001-2015, páginas 55 a 78.

esas bandas **en un periodo razonable de dos años** (i.e. lo actualmente asignado más lo disponible), entonces se estiman las cantidades de espectro que los agentes económicos tienen (i.e. las tenencias espectrales actuales) y podrían adquirir a través de la operación analizada, **para determinar si la acumulación en la tenencia de este recurso** genera fenómenos de concentración contrarios al interés público o que afecte negativamente el proceso de competencia y libre concurrencia.”

[Énfasis añadido]

Como se puede apreciar en los párrafos citados, ese Instituto ha establecido el criterio según el cual para determinar la tenencia de espectro y revisar fenómenos de concentración (no transitorios) se debe tomar en cuenta el espectro asignado y disponible en un horizonte temporal de 2 años.⁸

b) Indebido cálculo de tenencia espectral en el Proyecto de Bases

La determinación de la tenencia de espectro en el Proyecto de Bases y para la licitación fue realizada de manera incorrecta ya que incluye capacidad que no será licitada, será ofertada o estará en servicio en los próximos 2 años: **i)** 10 MHz en la Banda AWS y **ii)** 90 MHz en la Banda de 700Mhz.

i) Banda AWS

Como se señaló, el Instituto tomó en consideración 10 MHz disponibles de la Banda de AWS para el cálculo de tenencia espectral. Sin embargo, conforme a lo resuelto por los propios Comisionados en la sesión plenaria del 27 de abril de 2017 –en donde se autorizó la concentración tramitada bajo el expediente UCE/CNC-003-2016– no hay una licitación próxima o en proceso conforme a la cual se pretenda concesionar dicha porción de espectro.⁹

Versión estenográfica de la Sesión del 27 de abril de 2017

[Página 29]

“Comisionada Adriana Labardini Inzunza: ...

“Tampoco creo que debieran incluirse los 10 MHz de la sub-banda AWS 3, la que con trabajos existen equipos para explotarla en el corto plazo; ni tenemos ya una definición de una nueva licitación de esos 10 MHz ¿verdad?, todavía no.”

⁸ Asimismo, es preciso señalar que en la “Guía para el Control de Concentraciones en los Sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión” aprobadas por el Pleno del Instituto en sesión del 28 de junio de 2017, no se establece nada respecto al análisis del horizonte temporal aplicable en una concentración.

⁹ Página 29 de la Versión Estenográfica de la Sesión del 27 de abril de 2017.

Así, dada la complejidad para explotar los 10 MHz disponibles de la banda AWS y la falta de un procedimiento de licitación para asignar dicho espectro en el corto plazo, estos no deben ser tomados en consideración de acuerdo al parámetro razonable de horizonte temporal establecido por el Instituto.

De lo contrario, se podrían realizar cálculos erróneos e incorrectos que posibiliten fenómenos de concentración y acumulación de espectro a pesar de las buenas intenciones del Instituto.

ii) Banda de 700 MHz

Por otra parte, el espectro en la banda de 700 MHz asignado a la red compartida tampoco debe ser considerado en la tenencia del espectro ya que dicha red entrará en funciones en marzo de 2018 con una cobertura de apenas 30% de la población, para llegar a 92.2% hasta el séptimo año de operación.¹⁰ Es decir, en un plazo de 2 años no se encontrará en uso, ni su oferta se encontrará disponible.

Si bien mis representadas consideran que no debe tomarse en cuenta el espectro asignado a la Red Compartida, en el caso que el Instituto determine que es necesario tomar en cuenta el espectro adjudicado a la Red Compartida con por lo menos al 30% de la población, entonces se observa una incongruencia en el cálculo de tenencia de espectro en el Proyecto de Bases respecto al espectro calculado y asignado a Altán frente a otros concesionarios como Telcel.

Ello, ya que para el caso de Telcel, el Instituto lleva a cabo una ponderación que reduce la tenencia de espectro de ese concesionario en la Banda de 2.5 GHz para disminuir su participación de 60 MHz¹¹ a sólo 45.25 MHz y para el caso de la red compartida lo mantiene a 90 MHz a pesar que no se encontrará disponible en el horizonte temporal de 2 años, ni tampoco

¹⁰ Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *Comunicado de Prensa. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes da a conocer el fallo del concurso de la red compartida*, 17 de noviembre de 2016. Disponible en: http://www.sct.gob.mx/red-compartida/boletin_prensa/16-11-16 Comunicado POST Dictamen Economico ESP v1.pdf

¹¹ Se cita de nueva cuenta la resolución Resolución P/IFT/270417/221 que autorizan la concentración notificada por empresas del grupo económico al que pertenece Telcel para adquirir la totalidad de acciones de la empresa DIGICRD, S.A. de C.V. que hasta ese momento era parte de Grupo MVS. En dicha concentración se autorizó a Telcel y a otra empresa de su grupo económico la adquisición de la totalidad de acciones de DIGICRD, S.A. de C.V. que es titular de 42 títulos de concesión que le otorgan el uso y explotación de **60 MHz de espectro radioeléctrico en la Banda de 2.5 GHz** en gran parte del territorio nacional.

se encontrará desplegada para ese entonces a nivel nacional. Es decir, aún bajo las mismas razones (cobertura poblacional) el Instituto no aplica la misma consecuencia (ponderación de la tenencia de espectro).

Adicionalmente, dado que la red compartida es una red mayorista que prestará servicios a los operadores minoristas de telecomunicaciones, no debe considerarse como un participante en el mismo mercado.

Estas incongruencias y faltas de precisión al analizar la tenencia de espectro radioeléctrico podrían generar cálculos indebidos al momento de determinar los límites de acumulación, otorgar las constancias de participación en la licitación y otorgar beneficios indebidos a ciertos participantes (por ejemplo, Telcel).

iii) Cálculo adecuado de la tenencia de espectro

Bajo los supuestos anteriores, se pueden generar 3 escenarios con el cálculo correcto de tenencia de espectro.

Escenario 1

En el Cuadro 3 siguiente, se presenta la tenencia total de espectro eliminando 10 MHz de la banda AWS y los 90 MHz de la red compartida, tomando en consideración que los mismos no se encuentran disponibles ni habrá oferta de servicios en un plazo de 2 años a partir de la licitación. En este caso, la tenencia total de espectro es de 498 MHz.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]



Cuadro 3 – Tenencia de espectro, considerando el umbral de dos años, en MHz

| | Altán | AT&T | Telcel | Telefónica | Otro o sin asignar | Total |
|---------------------------|-------|------|--------|------------|--------------------|-------|
| Banda de 700 MHz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Banda de 800 MHz | 0 | 23 | 3 | 0 | 0 | 25 |
| Banda de 850 MHz | 0 | 17 | 22 | 5 | 0 | 43 |
| Banda PCS | 0 | 32 | 28 | 59 | 0 | 120 |
| Banda AWS | 0 | 50 | 80 | 0 | 0 | 130 |
| Banda de 2500 MHz (FDD) | 0 | 0 | 45 | 0 | 95 | 140 |
| Banda de 2500 MHz (TDD) | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 |
| Total (MHz) | 0 | 122 | 178 | 64 | 135 | 498 |
| Total (porcentaje) | 0.0 | 24.4 | 35.7 | 12.8 | 27.0 | 100 |

Fuente: Propia con información de IFT, *Licitación No. IFT-7 Apéndice B. Procedimiento de Presentación de Ofertas*, p. 10.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la tenencia de espectro del Telcel con estos ajustes sería de 35.7%. Dado lo anterior, y atendiendo a los límites de participación de la licitación en las diferentes fases de adjudicación, Telcel no podría participar en ninguna de ellas.

La sola adquisición de un bloque de 20 MHz llevaría su participación a niveles superiores a los definidos incluso para la fase 3 de la etapa de adjudicación como se aprecia en el Cuadro 4 siguiente:

Cuadro 4 - Escenarios de compra por parte de América Móvil, considerando el umbral de dos años, en MHz

| | Compra | Tenencia de espectro (en MHz) | Participación de mercado (en %) | Posibilidad de licitar |
|----------------------------|--------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Situación inicial | | 178 | 35.7 | |
| Compra de 1 bloque | 20 | 198 | 39.7 | Ninguna |
| Compra de 2 bloques | 40 | 218 | 43.7 | Ninguna |
| Compra de 3 bloques | 60 | 238 | 47.7 | Ninguna |
| Compra de 4 bloques | 80 | 258 | 51.8 | Ninguna |
| Compra de 5 bloques | 100 | 278 | 55.8 | Ninguna |
| Compra de 6 bloques | 120 | 298 | 59.8 | Ninguna |

Fuente: Propia con información del IFT

Escenario 2

Suponiendo sin conceder que se considere a la banda de 700 MHz en los cálculos de la tenencia de espectro total –no obstante preste servicios distintos –, para que este cálculo sea

congruente con la participación que se le asigna a otros operadores, el Instituto debe ponderar la tenencia de 90 MHz de Altán de la misma manera como lo hace con Telcel para sus 60 MHz en la Banda de 2.5 GHz.

Esto es, se debe ponderar la tenencia de espectro por la población que será atendida por la red compartida en el horizonte temporal razonable para el análisis de concentraciones (30% de población en 2 años). Ya que la tenencia de espectro depende de las regiones en donde esta red mayorista tendrá presencia inicialmente (como lo reconoció el Instituto para el caso de Telcel en su participación sobre la Banda de 2.5 GHz).

En el Cuadro 5 a continuación, se presenta el ejercicio del cálculo de tenencia de espectro eliminando los 10 MHz correspondientes a la Banda de AWS y considerando únicamente 27 MHz de la red compartida;¹² ya que se prevé que ésta sea la capacidad que esté en uso en los siguientes dos años. Por lo cual, para efectos del cálculo de este escenario, se consideró que la red compartida tiene una participación ponderada de 27 MHz (resultado de multiplicar 90MHz por el 30% de cobertura poblacional).

En este caso la tenencia total de espectro es de 525 MHz:

Cuadro 5 - Tenencia de espectro, escenario 2, en MHz

| | Altán | AT&T | Telcel | Telefónica | Otro o sin asignar | Total |
|--------------------------------|-------|------|--------|------------|--------------------|-------|
| Banda de 700 MHz | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| Banda de 800 MHz | 0 | 23 | 3 | 0 | 0 | 25 |
| Banda de 850 MHz | 0 | 17 | 22 | 5 | 0 | 43 |
| Banda PCS | 0 | 32 | 28 | 59 | 0 | 120 |
| Banda AWS | 0 | 50 | 80 | 0 | 0 | 130 |
| Banda de 2500 MHz (FDD) | 0 | 0 | 45 | 0 | 95 | 140 |
| Banda de 2500 MHz (TDD) | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 |
| Total (MHz) | 27 | 122 | 178 | 64 | 135 | 525 |
| Total (porcentaje) | 5.1 | 23.2 | 33.9 | 12.2 | 25.7 | 100 |

Fuente: Propia con información de IFT, *Licitación No. IFT-7 Apéndice B. Procedimiento de Presentación de Ofertas*, p. 10.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la tenencia de espectro de Telcel con estos ajustes sería del 33.9%. Dado lo anterior, y atendiendo a los límites de participación de

¹² Este es un cálculo aproximado realizado con la información pública disponible para mis representadas.

la licitación en las diferentes fases de adjudicación, Telcel no podría participar en ninguna de ellas.

La sola adquisición de un bloque de 20 MHz llevaría su participación a niveles superiores a los definidos incluso para la fase 3 de la etapa de adjudicación como se aprecia en el Cuadro 6 siguiente:

Cuadro 6 - Escenarios de compra por parte de América Móvil, escenario 2, en MHz

| | Compra | Tenencia de espectro (en MHz) | Participación de mercado (en %) | Posibilidad de licitar |
|----------------------------|--------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Situación Inicial | | 178 | 33.9 | |
| Compra de 1 bloque | 20 | 198 | 37.7 | Ninguna |
| Compra de 2 bloques | 40 | 218 | 41.5 | Ninguna |
| Compra de 3 bloques | 60 | 238 | 45.3 | Ninguna |
| Compra de 4 bloques | 80 | 258 | 49.1 | Ninguna |
| Compra de 5 bloques | 100 | 278 | 52.9 | Ninguna |
| Compra de 6 bloques | 120 | 298 | 56.7 | Ninguna |

Fuente: Propia con información del IFT

Escenario 3

Por último, en el mismo supuesto sin conceder, que se considerara la banda de 700 MHz en los cálculos de la tenencia de espectro total, tal como lo hace el IFT, tomando en consideración que es un espectro que sólo se utiliza para la prestación de servicios mayoristas habría que asignar de alguna manera el espectro de la misma a los diferentes operadores de telecomunicaciones móviles que la utilizarán para proveer servicios minoristas.

El espectro asignado a Altán, sólo se traducirá en beneficio para la competencia efectiva en el sector de telecomunicaciones y los consumidores en la medida en que los operadores la utilicen.

Dicha red se destina a la prestación de servicios mayoristas de telecomunicaciones y los beneficiarios efectivos de la red muy probablemente serían AT&T, Telefónica y el mismo Telcel. Por lo tanto y para fines de análisis, se distribuye a cada operador de dichos servicios una proporción del uso del espectro de 700 MHz equivalente a su participación en el servicio de banda ancha móvil. Lo anterior en virtud de que si bien dichos operadores no tienen asignado

espectro en esta banda, su uso depende de la demanda por el mismo para prestar servicios móviles.

En este sentido, en este documento se propone una distribución de espectro de la red compartida para los operadores de telecomunicaciones móviles de acuerdo a su participación de tráfico de en las redes, como se presenta en el Cuadro 7:

Cuadro 7 - Distribución del espectro de la banda 700 MHz de acuerdo a tráfico de red en BAM 4T 2016

| | Tráfico (en TB) | Participación de mercado (en %) | Uso de la 700 MHz (en MHz) |
|----------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Total | 79,812 | 100.0 | 90.0 |
| América Móvil | 53,124 | 66.6 | 59.9 |
| AT&T | 18,759 | 23.5 | 21.2 |
| Telefónica | 7,642 | 9.6 | 8.6 |
| Virgín Mobile | 257 | 0.3 | 0.3 |
| WEEX | 26.5 | 0.0332 | 0.0 |
| Qbo Cel | 2.9 | 0.0036 | 0.0 |
| Cierto | 0.4 | 0.0005 | 0.0 |
| Maz Tiempo | 0.4 | 0.0005 | 0.0 |
| Maxcom | 0.1 | 0.0001 | 0.0 |

Fuente: elaboración propia con información del IFT

Con base en lo anterior y tal como se desprende del cuadro siguiente **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, con una tenencia total de espectro de 588 MHz, y la participación de mercado inicial de Telcel sería de 40.4 %

Claramente, con esta participación el AEP rebasa los límites de las tres fases de adjudicación de la licitación, por lo que estaría impedido de adquirir más espectro.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

Cuadro 8 – Tenencia de espectro, con distribución de la Red Compartida, en MHz

| | Altán | AT&T | Telcel | Telefónica | Otro o sin asignar | Total |
|---------------------------|-------|------|--------|------------|--------------------|-------|
| Banda de 700 MHz | 0 | 21 | 60 | 9 | 0 | 90 |
| Banda de 800 MHz | 0 | 23 | 3 | 0 | 0 | 25 |
| Banda de 850 MHz | 0 | 17 | 22 | 5 | 0 | 43 |
| Banda PCS | 0 | 32 | 28 | 59 | 0 | 120 |
| Banda AWS | 0 | 50 | 80 | 0 | | 130 |
| Banda de 2500 MHz (FDD) | 0 | 0 | 45 | 0 | 95 | 140 |
| Banda de 2500 MHz (TDD) | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 |
| Total (MHz) | 0 | 143 | 238 | 72 | 135 | 588 |
| Total (porcentaje) | 0.0 | 24.3 | 40.4 | 12.3 | 23.0 | 100 |

Fuente: Propia con información de IFT, *Licitación No. IFT-7 Apéndice B. Procedimiento de Presentación de Ofertas*, p. 10

Otra alternativa sería realizar dicha distribución con base en el número de suscriptores, sin embargo aquí no se realiza dicho ejercicio para mantener la menor participación posible de Telcel. Es decir, se toma el escenario más conservador. Como se puede observar, la participación de tráfico de red para el AEP es de 59.9%

iv) Conclusión

Es legítimo y justificado el argumento del Instituto para establecer límites de acumulación de espectro, que es evitar un "efecto adverso a la competencia y libre concurrencia o generar concentraciones de espectro radioeléctrico contrarias al interés público."

Sin embargo, para lograr este objetivo, es necesario realizar un cálculo real de la tenencia total de espectro eliminando o calculando de manera adecuada el espectro que no estará disponible en un horizonte razonable de tiempo, es decir, los 10 MHz no asignados de la banda AWS y los 90 MHz de la red compartida.

De acuerdo a los resultados de los ejercicios realizados en el documento, permitir a Telcel participar en la licitación sería equiparable que acumulara una mayor cantidad de espectro que podría tener efectos anticompetitivos o contrarios al interés público.

Por lo antes expuesto y fundado, solicito a esa **H. UNIDAD DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO** del **INSTITUTO** se sirva:

PRIMERO. Tenerme por presentado en los términos del presente escrito, por señalado el domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones y por autorizadas a las personas señaladas en el presente.

SEGUNDO. Tomar en consideración los comentarios, opiniones y aportaciones al **"Proyecto de Bases de Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de 130 MHz de espectro radioeléctrico disponibles en la banda de frecuencias 2500-2690 MHz (Licitación No. IFT-7)"**, a efecto que los mismos sean valorados en la versión final de bases de licitación que emita el Instituto al efecto.

ATENTAMENTE



OMAR CASTILLO COBIAN

Ciudad de México, a la fecha de su presentación