



**INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES**

Dirección General de Planeación del Espectro

Unidad de Espectro Radioeléctrico

Insurgentes Sur No. 1143

Colonia Noche Buena

Benito Juárez, C.P 03720

Ciudad de México

Ciudad de México a 02 de agosto de 2021.

Asunto: Comentarios a la consulta **Anteproyecto de “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias 5925-7125 MHz como espectro libre y emite las condiciones técnicas de operación de la banda”**.

**Antonio Díaz Hernández**, en mi carácter de representante legal de **AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V., Grupo AT&T Celular, S. de R.L. de C.V., AT&T Norte, S. de R.L. de C.V., AT&T Comercialización Móvil, S. de R.L. de C.V. y AT&T Desarrollo en Comunicaciones de México, S. de R.L. de C.V.** (en lo sucesivo, y conjuntamente, **“AT&T”**), personalidad que acredito con la copia de las escrituras que se adjuntan al presente escrito; señalando como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y en relación al presente el ubicado en Río Lerma 232, Piso 20, Cuauhtémoc, C.P. 06500, Ciudad de México, autorizando para tales efectos, a los señores Carlos Edgardo Hirsch Ganievich, José Manuel Tolentino Medrano y Roberto Carlos Aburto Pavón, con el debido respeto comparezco a exponer:

**ANTECEDENTE**

**ÚNICO.** Con fecha 27 de mayo de 2021, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (“IFT”) a través de su Unidad de Espectro Radioeléctrico, publicó para consulta pública el documento: **Anteproyecto de “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias 5925-7125 MHz como espectro libre y emite las condiciones técnicas de operación de la banda”** (*en lo sucesivo el “Anteproyecto”*). Dicha consulta tiene una vigencia de 20 días hábiles.

A blue handwritten signature or mark, possibly initials, located in the bottom right corner of the page.

## COMENTARIOS GENERALES

Agradecemos y valoramos la mecánica de consultas públicas que está utilizando el IFT para enriquecer y mejorar sus resoluciones.

Nos permitimos poner a su consideración los siguientes comentarios relativos al tema de la consulta.

## COMENTARIOS ESPECÍFICOS

### 1. Con respecto al uso de la banda:

Coincidimos con la propuesta del IFT de atribuir la parte baja de la banda de 6 GHz como espectro libre, para su empleo por sistemas de acceso con neutralidad tecnológica, de baja potencia e instalados en interiores. Esto permite el lanzamiento en México de WiFi 6E, 5G NR-U o de otras tecnologías.

Podría ser prematuro resolver sobre el uso de la parte alta de la banda. A nivel de la UIT se encuentra en estudio su factibilidad de utilizarse para sistemas IMT. Proponemos asignar inicialmente la parte baja del espectro para aplicaciones en interiores de baja potencia, y comenzar un proceso de despeje y reubicación de las microondas en toda la banda como se explica en el punto siguiente. La parte alta del espectro se sugiere dejarla en reserva para observar la evolución de la tecnología y el mercado mundial. La única banda media disponible para sistemas IMT en México actualmente es la de 3.5 GHz. La banda de 6 GHz se sitúa en el rango de las bandas medias, presentando un excelente balance entre latencia, capacidad y cobertura. Cumpliendo con los requerimientos para el desarrollo de servicios denominados uRLLC ("Ultra-Reliable Low Latency Communication), necesarios para la denominada cuarta Revolución Industrial ("Industry 4.0"). Los servicios uRLLC requieren que la interfaz de radio asegure una baja latencia de hasta 1 ms y una alta confiabilidad del 99.999%, tales requerimientos son más probables de controlar mediante el empleo de espectro dedicado. El desarrollo de la tecnología 5G, representa más que una simple interfaz de radio, conforma una plataforma habilitadora de servicios, por lo que de manera nativa su diseño integra diferentes elementos de la red de núcleo y sistemas cómputo cercanas a las radio-bases. La CEPT/ECC (Conference of European Post and Telecommunications), que agrupa 48 países europeos, ha optado por atribuir 500 MHz (5925 a 6425 MHz) como espectro libre en este momento.

### 2. En cuanto a la convivencia con los sistemas satelitales y microondas

Coincidimos con el resolutivo cuarto de la propuesta:

*Cuarto.- Las concesiones o autorizaciones otorgadas con anterioridad a la entrada en vigor del presente Acuerdo en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz se mantendrán en los términos y condiciones consignados en los respectivos títulos de conformidad con lo previsto en el primer párrafo del Considerando Quinto.*

Diferimos de lo mencionado en el considerando quinto del documento en consideración:

*Ahora bien, en cuanto al otorgamiento de nuevas concesiones y autorizaciones en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz que será clasificada como espectro libre, el Instituto considerará las solicitudes ya presentadas por los interesados a la fecha de publicación del presente Acuerdo, así como las nuevas solicitudes que se presenten posterior a la publicación del presente Acuerdo y llevará a cabo un análisis caso por caso de la posible coexistencia de los servicios a prestarse en dicha banda de frecuencias, a fin de determinar su procedencia y, en todo caso, el posible otorgamiento de concesiones o autorizaciones adicionales a las ya existentes y otorgadas con anterioridad en dicha banda de frecuencias de conformidad con lo establecido en la Ley.*

Consideramos que lo ideal para el caso de México sería mantener los servicios satelitales y comenzar un proceso de relocalización y limpieza de las microondas de los organismos públicos, similar al que se hizo para la banda de 2 GHz con la introducción de PCS. Dicho proceso solo requiere que ya no se otorguen nuevas autorizaciones de microondas en esta banda, así como tampoco se permita la modificación de los enlaces existentes. De este modo la propia obsolescencia de los equipos iría despejando la banda y los nuevos enlaces podrían instalarse en otras bandas (por ejemplo: 8 GHz).

En el caso de que se decida mantener los enlaces de microondas, y autorizar el uso de sistemas no licenciados en exteriores, es probable que se requiera de un sistema Automatizado de Coordinación de Frecuencias (AFC). Lo anterior debido a que existen estudios que indican la existencia de interferencias causadas por los sistemas de baja potencia con los enlaces de microondas.

### **3. En cuanto al extremo superior de la banda.**

Sugerimos limitar la parte superior de la banda a 7124.5 MHz en lugar de 7125 MHz. Dado que en el año 1999 se entregaron concesiones en ese segmento para arrendamiento de capacidad de enlaces punto a punto y es la única banda disponible para el público en general para enlaces de larga distancia. Las autorizaciones de enlaces otorgadas por el IFT han estado limitadas a organismos públicos.

Por lo expuesto solicito al Instituto Federal de Telecomunicaciones:

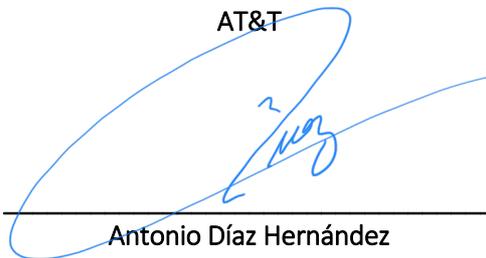
**PRIMERO.-** Tener por presentados en los términos del presente escrito, en representación de AT&T y por autorizadas a las personas y domicilio que se señala en el proemio para oír y recibir notificaciones.



**SEGUNDO.-** Se tengan por presentados, en tiempo y forma, los comentarios y opiniones de AT&T respecto de la consulta pública del Anteproyecto .

Atentamente,

AT&T

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Antonio Díaz Hernández', is written over a horizontal black line. The signature is stylized and includes a large loop on the left side.

Antonio Díaz Hernández