

COMENTARIOS GENERALES

Consideramos que a través de consultas de este tipo, donde participe la industria, se pueden intercambiar puntos de vista con la autoridad en cuanto a la aplicación y cumplimiento de disposiciones como el “Anteproyecto de lineamientos para la entrega y acceso de información por parte de los concesionarios, autorizados, particulares, instituciones públicas, universidades y centros de investigación, para la conformación del Sistema Nacional de Información e Infraestructura” (en lo sucesivo el “Anteproyecto”) al que se refieren los comentarios que en el presente escrito se presentan.

Sin embargo, el contenido del Anteproyecto nos ha sorprendido por considerar que va más allá de lo establecido en la propia Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, LFTyR, y del fin que se persigue con su integración.

A partir de lo que indica la LFTyR es intención del legislador y mandato del IFT, que exista un Sistema Nacional de Infraestructura, SNII, que contenga un inventario de la infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión del país; sin embargo, vemos que los elementos solicitados en el Anteproyecto van mucho más allá de este objetivo y por el contrario, pareciera que el Instituto pretende tomar parte activa en la operación de las redes.

COMENTARIOS ESPECÍFICOS Y PROPUESTAS

Respecto a las disposiciones que señala el Anteproyecto:

- En la página 1 dice:

*“**TERCERO.** En caso de que los Concesionarios y Autorizados utilicen infraestructura pasiva o derechos de vía de terceros deberán entregar la información al Instituto por sus medios y, en los contratos correspondientes, deberán establecer mecanismos que aseguren la entrega al Instituto de la información relativa a dicha infraestructura, en los términos y plazos establecidos en los presentes Lineamientos”.*

Consideramos que es correcto que los operadores reportemos al IFT la infraestructura arrendada y la identidad del arrendador; sin embargo, no podemos ser responsables de la información que se solicita en el Anteproyecto y que es propiedad de un tercero; asimismo, no podemos ser responsables por incumplimientos de estos terceros, ni tenemos indicios para asegurar que no existan vacíos de información que devengan en incumplimientos por quienes somos ocupantes; más aún, no tenemos facultades para sancionarlos por dichos incumplimientos (tal y como se nos solicita en el transitorio QUINTO de la página 16);ni podemos garantizar la veracidad de la información que no depende de nosotros.

En particular, en el caso del arrendamiento de torres de terceros, se nos solicita información tal como: el viento máximo admisible, el espacio disponible, el peso máximo, etc. (página 52), cuya información no tenemos disponible. Además, elementos como el espacio disponible, sin una metodología adecuada, conducen invariablemente al equívoco.

En el caso de los enlaces arrendados se presenta una situación parecida, ya que el interés de los concesionarios solicitantes radica en la capacidad y las puntas y no en otros factores, tales como la trayectoria.

- En la página 2 dice:

“QUINTO. *Además de las definiciones contenidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y demás disposiciones aplicables, para efectos de los presentes Lineamientos se entenderá por:*

- I. **Acreditados:** *Los Concesionarios, Autorizados, autoridades de seguridad y de procuración de justicia, así como los Sujetos Interesados, a los que el Instituto proporcionará el acceso para consultar la información contenida en el Sistema Nacional de Información de Infraestructura.*
- II. *.....”*

En este sentido, consideramos que se debe especificar, para el caso de las autoridades de seguridad y procuración de justicia, que las consultas deberán ser realizadas exclusivamente por Autoridades Facultadas, a través de Autoridades Designadas, tal y como se detallará más adelante.

Asimismo, no se hace mención en el Anteproyecto si la consulta de información será por evento, o las autoridades de seguridad y de procuración de justicia tendrán un acceso permanente e irrestricto a la información del SNII, lo que abre oportunidad al uso irrestricto por personal no autorizado o acreditado. Es decir, deberán quedar perfectamente definidos los criterios para determinar a las personas facultadas para acceder a dicha información, así como los mecanismos de control de la misma.

- En la página 8 se indica:

“DÉCIMO CUARTO. *Las autoridades de seguridad y de procuración de justicia que soliciten el registro de acceso al SNII, además de considerar lo establecido en el lineamiento décimo, deberán adjuntar lo siguiente:*

- I. *Copia del nombramiento del servidor público promovente, y*
- II. *Oficio en el cual funden y motiven la necesidad de acceder a la información contenida en el SNII, incluyendo una lista enunciativa de los elementos de infraestructura activa, infraestructura pasiva, Derechos de Vía, medios de transmisión a los que se requiere acceso y se encuentran indicados en los presentes Lineamientos, así como el tiempo de acceso, el cuál no deberá exceder los 90 días hábiles”.*

Con relación a éste numeral, consideramos que, en concordancia con lo establecido en los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia expedidos por ese Instituto y publicados en el Diario Oficial de la Federación el 2 de diciembre de

2015, las solicitudes de acceso al SNII sean realizadas exclusivamente por Autoridades Facultadas, a través de Autoridades Designadas, para lo cual, y tomando dichos Lineamientos como referencia se deben considerar las siguientes definiciones:

Autoridades Facultadas: instancias de seguridad, procuración de justicia y administración de justicia que, conforme a sus atribuciones previstas en sus leyes aplicables o en acuerdos delegatorios, cuenten con la facultad expresa para requerir acceso a la información de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión de particulares y entidades públicas, mediante la consulta del SNII.

Autoridades Designadas: todo aquel servidor público que haya sido designado por los titulares de las Autoridades Facultadas mediante acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación, para requerir acceso a la información de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión de particulares y entidades públicas, mediante la consulta del SNII.

Por la sensibilidad del hecho en sí mismo, y en virtud de exponer información sensible y estratégica de los concesionarios, la autorización de acceso al SNII a autoridades de seguridad y procuración de justicia, expresamente debe ser calificado por la Unidad de Asuntos Jurídicos del IFT, ya que dicho Instituto en su calidad de autoridad responsable de dicho Sistema Nacional, es corresponsable del uso que se le dé a la información.

- En la página 11 se indica:

“VIGÉSIMO QUINTO. Los Concesionarios y Autorizados deberán registrar la información de su infraestructura activa, medios de transmisión, infraestructura pasiva y Derechos de Vía. Asimismo, los Concesionarios y Autorizados, en su caso, deberán llenar y entregar el formato relativo al Plan Anual de Despliegue de Infraestructura, mostrado en el Anexo IV, a más tardar el 10 de enero de cada año, el cual será para uso exclusivo del Instituto. Los Concesionarios y Autorizados opcionalmente, podrán requisitar la Notificación de Despliegue de Infraestructura para Obra Civil (mostrado en el Anexo V) a efectos de difundir su próximo despliegue de infraestructura”.

En relación al registro de la infraestructura activa, medios de transmisión, infraestructura pasiva y Derechos de vía, dichos registro deberá efectuarse de manera inicial con toda la información disponible a determinada fecha, y posteriormente sólo deberá incorporarse la información de sitios nuevos o modificación a los existentes, y no pretender la entrega de toda la información inicialmente proporcionada.

En este punto es importante resaltar que la construcción de las redes es un proceso dinámico y puede ocurrir que no sea factible, por diversas razones, cumplir con el plan de despliegue o alternativamente que sea necesario desplegar alguna infraestructura que no estuviera contemplada al inicio del año, en el momento de llenar este formato.

Por otro lado, la presentación de la Notificación de Despliegue de Infraestructura para Obra Civil es redundante en el ámbito del SNII, ya que la misma infraestructura deberá registrarse según el proceso descrito en el Anteproyecto más adelante en el año.

Además, según se puede apreciar del texto, existe campo a la interpretación de si la notificación es de carácter vinculante, sujeto entonces a la verificación del IFT y la posible sanción en caso de no cumplirse.

Tal como se señaló en el párrafo anterior, el plan de despliegue está sujeto a múltiples factores que pueden afectar no solo las fechas, sino también la viabilidad de cualquier proyecto de despliegue. En conclusión se considera que la información que contenga el SNII debe ser información de infraestructura ya instalada y en operación, a diferencia de información proyectada que pudiera cambiar durante el proceso de despliegue.

- En las páginas 14, 17 y 18:

En cuanto a los parámetros de longitud y latitud se indica que los mismos deberán entregarse con, al menos, 6 dígitos decimales lo que significa una precisión de centímetros; sin embargo existen sistemas que no permiten obtener esa precisión. Solicitamos que se modifique a 4 dígitos decimales.

- Anexos I y II:

- a) En la experiencia internacional no se encuentra ninguna medida en que el organismo regulador requiera de los regulados la cantidad y detalle de información de sus redes que el IFT pretende solicitar. En ese sentido, los diversos países que han implementado algún sistema de información sobre la infraestructura se limitan, en su mayoría, a información sobre ubicación de equipos, espectro, cantidad de centrales y ubicación geográfica de sitios de telecomunicaciones. Es decir, solo requieren información que se considera indispensable para que los operadores puedan realizar solicitudes de compartición de infraestructura, ubicación o renta de espacios, etc.
- b) En los formatos de dichos anexos, no queda clara la relación entre los mismos ya que se repite la solicitud de la misma información en ambos. Suponemos que se trata de la estructura de bases de datos relacionadas pero eso no está explicado en ningún lugar del documento: Por ejemplo: en la página 20 solicitan para el ADM marca modelo y puertos y en la página 57 solicitan la misma información para el ADM y agregan dos datos adicionales.
- c) Por otro lado, observamos que en la mayoría de los casos se confunde en concepto de **capacidad** de un elemento (que es lo que solicita la LFTyR y es un parámetro relativamente estático) con la **ocupación** de un elemento (que es un parámetro dinámico, que cambia permanentemente y resulta innecesario e intrusivo que sea solicitado por el IFT). Como explicaremos con detalle más adelante, solicitamos que se eliminen todas las referencias a la ocupación de los elementos.
- d) En cuanto los elementos pasivos y activos solicitados indicamos a continuación los que desde nuestro punto de vista resultan razonables, útiles y adecuados desde el punto de vista de inventario de red, y aquellos que resultan intrusivos e inútiles y debieran ser eliminados. No nos manifestaremos con respecto a los elementos que son exclusivos de concesionarios de radiodifusión.

Asimismo, deberá hacerse claro qué elementos corresponderán a determinado servicio de telecomunicaciones, en nuestro caso, estimamos que para el caso de telefonía móvil debería quedar como sigue:

Conservar	Eliminar
Antena GSM	ADM
Antena LTE	
Antena de microondas	BRAS
Antena WCDMA	DSLAM
BTS	DXC
BSC	
Central IP	IDU
Centrales TDM	LER
CMTS	NMS
EIR	OADM
eNodo B	OLT
GMSC	OXC
GGSN	RNC
RNC	LSR
HLR	ROADM
HSS	RRU
	Sector GSM
	Sector LTE
MGW	Sector WCDMA
MME	TGW
MMSC	IXP
MSC	

Conservar	Eliminar
Nodo B	ODU
	Repetidor
PCRF	Switch ATM
PCU	Switch OTN
P-GW	Ductos
Puntos de interconexión SBC	Pozos
Puntos de interconexión STP	
SBC	
SCP	
SDP	
SGSN	
S-GW	
SMSC	
Softswitch	
STP	

Telepuerto	
VLR	
Torres	
Postes	
Enlace de microondas	
Enlace satelital	
Hilo de fibra óptica	

- e) Es importante señalar que la información necesaria para consolidar un registro de infraestructura, que sea funcional, útil y accesible, así como actualizable de manera periódica, es mucho menor en cantidad de la que pretende obtener el IFT mediante el Anteproyecto en comento. Este supuesto se materializa en la Consulta Pública, convocada por el IFT en su portal de internet el 10 de octubre de 2016, denominada “Anteproyecto de Lineamientos para el Despliegue y Acceso y Uso Compartido de Infraestructura de Telecomunicaciones y Radiodifusión”, que en su artículo Transitorio Cuarto señala que “en tanto el SNII no haya entrado en operación”, entonces:

“los Titulares de infraestructura deberán generar y entregar al Instituto la siguiente información en un plazo máximo de 180 (ciento ochenta) días naturales contados a partir de la entrada en vigor de los presentes Lineamientos:

- a. *Torres o mástiles, hoja de cálculo accesible con programas estandarizados que contenga:*
 - *Número de identificación único del Emplazamiento de Radiofrecuencia;*
 - *Nombre del Emplazamiento de Radiofrecuencia;*
 - *Ubicación del Emplazamiento de Radiofrecuencia: estado, municipio, localidad, dirección y coordenadas geográficas.*
 - *Tipo de estructura de soporte (torre o mástil)*
 - *Clasificación del tipo torre o mástil;*
 - *Altura: altura a nivel de calle (por ejemplo edificio + estructura) y altura de la estructura;*
 - *Altura sobre la estructura de los centros de radiación de las antenas colocadas; e*
 - *Indicar si la infraestructura tiene Capacidad Susceptible de Utilización conforme a lo establecido en los anexos de los presentes Lineamientos.*
- b. *Postes, hoja de cálculo accesible con programas estandarizados que contenga:*
 - *Número de identificación único del poste;*
 - *Ubicación del poste: Entidad Federada, municipio, localidad, dirección y coordenadas geográficas.*
 - *Tipo de poste (madera, concreto o metal)*
 - *Altura de la estructura desde el piso; e*

- *Indicar si la infraestructura tiene Capacidad Susceptible de Utilización conforme a lo establecido en los anexos de los presentes Lineamientos.*
- c. *Ductos, Archivos de representación vectorial (en formato compatible con sistemas de información geográfica) por estado de la infraestructura de los concesionarios basada en la "Cartografía Geo estadística Urbana. Cierre de la Encuesta Intercensal 2015" del INEGI, cuya actualización corresponde al 30 de abril del 2015. Los elementos de infraestructura al ser visualizados con sistemas de información geográfica deberá mostrar los atributos de capacidad de los ductos conforme a lo establecido en los presentes Lineamientos"*

De lo anterior se desprende que la información temporal solicitada resulta suficiente para que los concesionarios puedan hacer sus análisis y solicitudes respectivas, sin que exista motivación clara de que toda la información que agrega el SNII tenga utilidad o función específica que mejore el proceso de compartición de infraestructura, por lo que se considera que la información que pretende el IFT obtener por medio de la aprobación del Anteproyecto es excesivo.

- f) Con respecto a la mayoría de los elementos activos de las redes, los mismos deben cumplir con un proceso de homologación ante el IFT antes de poder ser utilizados. Los certificados de homologación contienen la mayoría de los parámetros solicitados en los formatos. Por lo tanto, solicitamos que se incluya en el formato el número del certificado de homologación y se elimine la necesidad de cargar anualmente (y para miles de registros) los datos que el IFT ya dispone. Por ejemplo: en las antenas están solicitando marca, modelo, patrón de radiación, ganancia, altura, anchura de haz, etc., y toda esta información consta en la especificación del fabricante. En caso de que el IFT no pueda cargar esa información en su base de datos relacional, sugerimos que incluya una nueva ficha que introduzca los parámetros con estos datos una sola vez y no solicite que se cargue miles de veces lo mismo. Por ejemplo, en un ejercicio simple realizado por mis afiliados para una red de tamaño mediano con alrededor de diez mil sitios desplegados, la cantidad de campos de información a llenar en las tablas solicitadas por el IFT es aproximadamente de cuatrocientos mil campos. Además, considerando que al insertar datos en las tablas del SNII tomamos 30 segundos por campo, el tiempo mínimo necesario para llenar las tablas para una red similar a la descrita es de 3,732 horas aproximadamente.

Con relación a lo antes mencionado, es importante señalar que de conformidad con lo establecido en la fracción VI del artículo 16 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares tiene como obligación abstenerse de requerir documentos o solicitar información que ya se encuentren en los expedientes que se están tramitando, es decir, al disponer ese H. Instituto de la información técnica de los equipos de telecomunicaciones en los expedientes de homologación, resulta contrario a lo establecido en dicho artículo el volver a solicitar la misma información.

- g) Para el caso de las antenas, consideramos innecesaria la siguiente información: Azimut, Altura a nivel del mar, Ganancia del equipo TMA, Ganancia. Lo anterior, ya que con herramientas como SON (Self Optimized Network), que se utilizan en las

redes, muchos de los parámetros solicitados podrían estar cambiando en tiempo real y no es posible determinarlos.

- h) Quisiéramos indicar también la rigidez con la que están diseñados los formatos, ya que una misma antena puede manejar varias tecnologías y frecuencias simultáneamente y puede reconfigurarse en tiempo real de acuerdo al tráfico de la celda y estos formatos no contemplan esa posibilidad. Sería conveniente que muchos de los elementos solicitados se consoliden en una sola tabla que abarque todas las tecnologías y esto simplificaría la entrega de la información.
- i) De igual forma se está requiriendo diversa información que resulta improbable de reportar, ya que, varía de acuerdo a la operación de las redes. En el caso de los siguientes elementos consideramos innecesaria la siguiente información:
- **BSC:** *Capacidad física de las BSC's*
 - **BTS:** *BCCH, BSIC, LAC, Número de sectores habilitados en la BTS, Número de vecinos inter-tecnología definidos, Número de vecinos intra-tecnología definidos, Número máximo de vecinos inter-tecnología, Banda de frecuencias utilizadas para el enlace ascendente, Banda de frecuencias utilizadas para el enlace descendente, Sensibilidad de recepción*
 - **eNodo B:** *Banda de frecuencias utilizadas para el enlace ascendente, Banda de frecuencias utilizadas para el enlace descendente, Banda de frecuencias para Carrier Aggregation, Número de sectores habilitados en el eNodo B, Número de vecinos intertecnología definidos, Número de vecinos intratecnología definidos, Sensibilidad de recepción.*
 - **Nodo B:** *Banda de frecuencias utilizadas para el enlace ascendente, Banda de frecuencias utilizadas para el enlace descendente, Número de sectores habilitados en el Nodo B, Número de vecinos intertecnología definidos, Número de vecinos intratecnología definidos, Sensibilidad de recepción, Tecnologías celulares habilitadas.*
 - **Antena de Microondas:** Los datos que se solicitan vienen definidos en las especificaciones técnicas de modo que lo que cambia es la geolocalización por lo que se sugiere cambiar el formato de entrega que solicita el Instituto.
 - **Enlace de Microondas:** Es construido en función del inventario de las Antenas de Microondas que se despliegue.
- j) En muchos casos, las unidades en que nos piden reportar la capacidad de un elemento es diferente o incompatible con las unidades que reporta el fabricante. Por ejemplo, nos piden usuarios y la capacidad se mide en transacciones por segundo o nodos. En otros casos es imposible comprender y determinar lo que el IFT requiere, como la "capacidad de los equipos de aire acondicionado".
- k) No podemos dejar de mencionar que ha comenzado un proceso tecnológico de "virtualización" de muchos elementos de las redes de telecomunicaciones, lo que

muy pronto hará imposible identificar y localizar los elementos bajo los formatos que nos solicitan. A este respecto, sugerimos inicie un proceso de revisión conjunta para proponer un nuevo formato que atienda la virtualización de las redes y mantenga vigente el objetivo establecido por este Instituto.

- l) Para cada una de las centrales se está solicitando espacio para coubicaciones, cuando en muchos de los casos esto no es posible ni viable. Suena más razonable que esta información se asocie con los Puntos de Interconexión y NO con las centrales de conmutación.
- m) Con respecto a “Sistema de Tierra” y “Sitios de Transmisión” no nos queda claro si se refiere a radiodifusión o a telecomunicaciones. En caso de que la referencia fuese para telecomunicaciones, esta información requerida debería eliminarse porque no tiene sentido.
- n) Además es relevante señalar que el sistema de captura no menciona los mecanismos de altas cambios y bajas. Esto puede afectar seriamente la operación del sistema y dificultar enormemente la actualización y carga de la información en forma periódica. Es decir, se solicita que en el diseño que se adopte en dicho sistema se evite la doble carga de información en la medida en que esta no haya cambiado, y por el contrario que existan herramientas que permitan cambiar o modificar dicha información en los rubros que sea necesario.
- o) Nos preocupa el posible uso indebido y la divulgación de la información reservada y estratégica que constituyen todas las redes del país , por lo que solamente debe suministrarse aquella información que sea susceptible de compartirse por otros concesionarios; por ende, el Instituto debe evaluar minuciosamente los perfiles de acceso que asignará tanto a sus propios funcionarios como a operadores, Autoridades Facultadas y/o cualquier persona que deba tener acceso al sistema, con base en las funciones o atribuciones que cada uno tenga. Por ejemplo, tiene sentido entregar a los interesados la ubicación de las torres, postes y ductos, pero no tiene sentido entregar la información de los elementos activos de los concesionarios. El Instituto debe convertirse en garante y ser responsable del uso que se haga de la información que se entregue.