



**UNIDAD DE POLÍTICA REGULATORIA  
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES**  
Insurgentes Sur No. 1143  
Colonia Noche Buena  
Demarcación territorial Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03720.

024165 07.SET 2023 15:02



Ciudad de México, a 8 de septiembre de 2023

Asunto: Comentarios a la propuesta de *“Oferta de Referencia para la Prestación del **Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de interconexión**”* presentada por el Agente Económico Preponderante Red Nacional Última Milla y Red Última Milla del Noroeste.

**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. y AT&T Comercialización Móvil, 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 encuentran adjuntas 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, Colonia Cuauhtémoc, C.P. 06500, Ciudad de México, autorizando para tales efectos, a los señores Carlos Edgardo Hirsch Ganievich, Blanca Luévano García, José Manuel Tolentino Medrano y Roberto Carlos Aburto Pavón, con el debido respeto comparezco a exponer:

#### **ANTECEDENTE**

**ÚNICO.** Con fecha 10 de agosto de 2023, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (“IFT”) a través de su Unidad de Política Regulatoria, publicó para opinión pública el documento: *“Oferta de Referencia para la Prestación del **Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de interconexión**”* presentada por el Agente Económico Preponderante Red Nacional Última Milla y Red Última Milla del Noroeste. (en lo sucesivo el *“Anteproyecto”*). Dicha consulta tiene una vigencia de 30 días naturales, venciendo el 8 de septiembre de 2023.

**EIFT23-32399**

## COMENTARIOS GENERALES

AT&T agradece y valora la mecánica de consultas públicas que está utilizando el IFT para enriquecer y mejorar la calidad de sus resoluciones y de la política regulatoria de México, aunque hemos notado que últimamente no analizan a profundidad los comentarios recibidos, solo argumentan en favor de posiciones que parecen predeterminadas, lo que podría convertir estas consultas en mero trámite burocrático.

En este sentido, AT&T desea exponer sus comentarios sobre la **Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados del AEP** y presentar sus sugerencias para mejorar la operación y la calidad de esta importante infraestructura. En particular, nos permitimos poner a su consideración los siguientes comentarios. Resulta curioso y desgastante que tengamos que repetir cada año los mismos comentarios y que antes Telmex, ahora Red Nacional y sus subsidiarias insistan en los mismos cambios y a veces, como en este caso se observan evidentes retrocesos en las condiciones de los servicios que pretende ofrecer.

La separación funcional de Red Nacional/Red Noreste se realizó con el propósito, al menos en el papel, de crear una unidad autónoma que se interesara en vender a todos los operadores sus productos de forma no discriminatoria y maximizar de ese modo sus utilidades, pero la falta de indicadores (que mencionamos desde que se publicaron las medidas asimétricas) hacen que sea imposible observar, medir y evaluar los avances en el trato equivalente a los competidores con respecto a las empresas de su propio grupo económico. Por ejemplo, ¿cómo podemos saber qué hace Red Nacional/Red Noreste con los pronósticos que entregan los Concesionarios Solicitantes (CS)? ¿Prepara sus inversiones para atender esa demanda o simplemente prepara el escenario para cobrar proyectos especiales? ¿Cuánto ha cobrado por proyectos especiales a las empresas del grupo? ¿Cuáles son los tiempos de instalación y reparación que reciben las empresas vinculadas? Sin esos indicadores y sin ningún tipo de incentivos adecuados, el comportamiento de Red Nacional/Red Noreste es encarecer, impedir y dificultar la provisión de servicios a las empresas competidoras, tal como se ve reflejado con toda claridad en esta Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados. Es curioso que Red Nacional/Red Noreste mencione exactamente los mismos argumentos de Telmex antes de la separación funcional, nada ha cambiado.

Es de mencionar el efecto positivo que ha tenido la separación estructural (voluntaria) de Telesites, que cambió por completo sus estrategias y formas de trabajo para atender a los competidores, mostrando interés por ofrecer sus servicios.

*La medida TRIGESIMA QUINTA de las Medidas Fijas para el AEP dicen:*

*Para la verificación de la no discriminación, el Agente Económico Preponderante deberá reportar una serie de Indicadores Clave de Desempeño, distinguiendo entre las operaciones propias y de terceros, bajo los formatos y plazos establecidos por el Instituto, mismos que deberá publicar en su página de Internet, manteniendo un registro histórico. Asimismo, deberá notificar en el Sistema Electrónico de Gestión, de manera simultánea, sobre su*

publicación, incluyendo la liga de consulta. Sin embargo, hasta el momento no hemos visto que esta medida se haya instrumentado, al menos no existen resultados publicados.

Para que la separación funcional de Red Nacional/Red Noreste -Telmex tenga beneficios para los usuarios es necesario verificar que el tratamiento que Red Nacional/Red Noreste otorga a los otros operadores sea similar al que otorga a sus empresas vinculadas. Se requiere que se reporten en forma pública y mensual los indicadores principales (KPI) de los servicios que presta. Para ello sugerimos el siguiente formato

Mes: XX/24	Telmex/ Telnor	Telcel y empresas vinculadas	Otros operadores
Parámetro:			
Entregó pronóstico			
Porcentaje de desviación del pronóstico			
<u>Cantidad de enlaces arrendados</u>			
Fallas reportadas			
Tiempo promedio de reparación (horas)			
<u>Enlaces solicitados</u>			
Tiempo promedio de entrega de los enlaces (días)			
Porcentaje de proyectos especiales			
Pago promedio por proyectos especiales			

#### COMENTARIOS ESPECÍFICOS

- I. **Oferta de referencia (página 1), Definiciones (página 7), encabezado del contrato marco (página 118), encabezado Anexo A (página 151)**

**Comentario:** Pareciera que el único oferente y firmante de esta oferta es RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V. y falta RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V. No queda claro como se firmará y el contenido ofrecido por Red Noroeste.

II. **2.1 Servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados y de Interconexión (página 10), 2.3 capacidad de los servicios (página 12) y en el Anexo A de tarifas.**

**Sugerencia:** que se mantengan, al menos, las capacidades intermedias de 750 Mbps y 2, 5 Gbps en todos aquellos comentarios que hacen referencia a este servicio. En las interfaces falta el Hub de 100 Gbps que se menciona en otras secciones del documento

**Comentario:** Al eliminar estas velocidades intermedias se provoca un salto muy grande en capacidad y precio de la renta

III. **2.2 Pronóstico de Servicios (página 12), lo mismo aparece en 2.4.3.4 (página 21)**

Dice:

*En caso de que no exista pronóstico de servicios, los plazos de entrega serán acordados entre las Partes (Due Date).*

*2.4.3.4 En caso de que los Servicios solicitados excedan un 20% (veinte por ciento) o más de los pronosticados, los Enlaces excedentes serán instalados en un plazo definido por mutuo acuerdo bajo esquema fecha compromiso (Due Date). Situación que será informada al Instituto, junto con las nuevas fechas de entrega.*

**Comentario:** estos comentarios se contradicen con otros incisos del contrato y del documento. Por ejemplo: página 16, tiempo de entrega: *El 50% (cincuenta por ciento) de las solicitudes que se realicen fuera de pronóstico y el doble del plazo señalado para el remanente de solicitudes hasta llegar al 100% (cien por ciento).* **Deben eliminarse los párrafos que señalan que no hay plazos para los enlaces sin pronóstico, el doble del plazo señalado para los enlaces con pronóstico es razonable, sobre todo que existen innumerables causas de paro de reloj (y cada año aparecen nuevas).**

IV. **2.4.3 Medición del cumplimiento de los plazos de entrega, (página 20).**

Dice:

*b) Cualquier causa imputable al CS o su cliente final, entre otras:*

*c) Causas imputables a terceros, entre otras:*

**Sugerimos incluir:**

*En el punto b) Red Nacional deberá entregar la información necesaria para tramitar los permisos*

*En el punto c) Siempre y cuando Red Nacional/Red Noreste compruebe la causa del retraso y esté directamente relacionada con el incumplimiento de los plazos.*

**Comentario:** De lo contrario no es posible cumplir o comprobar y se convierte en un acto de fe. Se repite este mismo tema en varios lugares.

**V. 2.5.6 Proyectos Especiales (página 22).**

**Comentario general sobre los proyectos especiales:** Dado que Red Nacional/Red Noreste es un operador local de última milla, solo pueden presentarse dos situaciones: presta o no presta servicios en una localidad, los tipos de servicios serán cobre o fibra óptica. Los proyectos especiales solo deben aplicar cuando NO presta servicios del tipo solicitado a menos de 1 km del sitio a conectar. Por lo tanto, la mayoría de los motivos que argumenta Red Nacional/Red Noreste para cobrar proyectos especiales no deben admitirse.

Aunado a lo descrito anteriormente, el cobro de Proyectos Especiales en la prestación de servicio de enlaces dedicados y de interconexión no debe estar correlacionado con la entrega de Pronóstico de Servicios, toda vez que la misma propuesta de Oferta de Referencia, presentada por el Agente Económico Preponderante, supone que la consecuencia de no presentarlos es el establecimiento de plazos de entrega más largos.

**Sugerimos la siguiente redacción:**

*Red Nacional podrá ofrecer la prestación del servicio de Enlaces Dedicados locales a través de la elaboración y cotización de un Proyecto Especial en los siguientes casos:*

- *Para enlaces dedicados de cobre, cuando la distancia a cubrir en la última milla es mayor a 2.5 km.*
- *Para enlaces dedicados de F.O., cuando la distancia para conexión al pozo de empalme o poste de empalme del anillo de fibra más cercano o el servicio provisto a otro usuario con la misma tecnología en la última milla es mayor a 1 km.*
- *Cuando el Concesionario Solicitante requiere expresamente que un enlace dedicado sea entregado a través de F.O. habiendo condiciones existentes que permiten que el servicio sea entregado por cobre.*
- *Cuando no exista en la red de acceso en alguna localidad ni tampoco se tenga planificado realizar inversiones en dicha zona. En este supuesto, Red Nacional justificará los costos asociados a la parte proporcional de la obra, construcción o implementación de la nueva infraestructura necesaria para la prestación del servicio solicitado por el Concesionario o Autorizado Solicitante. Las situaciones en las que se requiera realizar el*

*despliegue o crecimiento de infraestructura interna en los casos que estén cubiertos en los puntos anteriores no podrán ser tratadas como un Proyecto Especial.*

**Comentario:** En la actualidad existe una absoluta discrecionalidad en el cobro de Proyectos Especiales y el Concesionario o Autorizado Solicitante se encuentra indefenso ante la ambigüedad de lo que se considera como proyecto especial. La falta de capacidad en la red interna o externa de Red Nacional no justifica un proyecto especial puesto que ya está incluida en el precio de instalación y renta del enlace. Si Red Nacional se encuentra ofreciendo el servicio de enlace en una localidad para algún usuario o concesionario, la única causa de cobrar un proyecto especial es que para extender su red externa hasta el domicilio solicitado es mayor a 1 km de donde está ofreciendo el servicio. Si el servicio solicitado se encuentra a menos de 1 km de un servicio existente del mismo tipo (fibra óptica), no se podrán cotizar proyectos especiales. Por ser un punto extremadamente importante, analizaremos en detalle las causales que propone Red Nacional:

- *Cuando en la Localidad no exista ningún servicio de Enlaces Dedicados locales.*  
Esto es razonable
- *Cuando en la Localidad exista servicio de Enlaces Dedicados locales, y no existan facilidades disponibles o estén saturadas en alguno de los rubros señalados en el numeral 2.5.6.1 siguiente y que el CS no haya entregado pronóstico de servicios.*  
Los crecimientos son parte normal de la operación y no justifican un proyecto especial.
- *Cuando el CS solicite Enlaces Dedicados con capacidades mayores a 10 Gbps y 100 Gbps y no se cuente con infraestructura existente.*  
En este caso, Red Nacional admite que existe fibra óptica para llegar al domicilio solicitado, pero requiere crecer sus equipos, nuevamente eso está incluido dentro del precio de instalación y renta. ¿Si el cliente debe pagar por la inversión que requiere Red nacional para prestar un servicio, solo está cobrando por la instalación y el mantenimiento? De ninguna manera se justifica un proyecto especial.

**Todo lo que sigue de Planta externa y Red de Acceso; Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso,** está incluido en los precios por la prestación del servicio y no justifica que el cliente deba pagar por esas inversiones que son el crecimiento normal para la prestación del servicio. No justifica proyectos especiales. Cualquier operador debe realizar inversiones para ofrecer sus servicios y se recuperan por los costos de instalación y renta que ya están incluidos en el modelo de costos del IFT y debe eliminarse.

**En el rubro de Adecuaciones:**

Normalmente el CS realiza las adecuaciones necesarias dentro de sus instalaciones: escalerillas, canaletas, DFO's, energía regulada, fusibles, cableado de energía, entre

otras. En el caso de que Red Nacional realizara estas adecuaciones en la coubicación del cliente, a solicitud del propio cliente, se justificaría el cobro por estos trabajos. Sin embargo, la redacción es ambigua y pareciera que desea cobrar por estos trabajos en sus instalaciones. Sugerimos eliminar este párrafo o aclarar a dónde se refiere el comentario.

**VI. 2.5.6.1 Requisitos que deberán reunir las cotizaciones de los Proyectos Especiales (página 24).**

**Dice:**

*Toda cotización de un Proyecto Especial deberá contener, como mínimo, información desagregada de lo siguiente:*

- a) *Planta Externa*
- b) *Red Acceso*
- c) *Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso*
- d) *Adecuaciones*

Nota: En cada cotización se precisarán los elementos que estén presentes en los rubros anteriores, como pueden ser: permisos, obra civil, gabinetes, postes, escalerillas, bastidores, fibra óptica o cable de cobre, equipo óptico, distribuidores de fibra o coaxial, mano de obra, etc.

**Sugerencia:** Nuevamente aparece la confusión de la justificación de un proyecto especial y en qué casos puede cobrarse. En aquellas zonas en las que presta el servicio solicitado NO deben cobrarse proyectos especiales. En los casos en que Red Nacional esté prestando el Servicio en la zona solicitada no debe aplicar los conceptos que se refieren al crecimiento de su propia red. Las inversiones se recuperan con los costos de instalación y la renta mensual. El concepto de "Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso" nunca debe aparecer en la cotización de un proyecto especial y el de "Adecuaciones", solamente cuando se soliciten dentro de la coubicación del CS.

**Comentario:** Cuando Red Nacional ya se encuentre prestando los servicios en una localidad, todos los elementos diferentes a la adecuación de la red de acceso (última milla) ya están incluidos en el precio del enlace y un Proyecto Especial debe aplicar solamente en caso de que no exista otro servicio similar a menos de 1 km del servicio solicitado. Solo debe considerarse en un proyecto especial la extensión de la planta externa, y solo en caso de que la distancia mayor a 1 km lo requiera.

VII. 2.5.6.2 Plazo de entrega de cotizaciones de Proyectos Especiales (página 25 y 155 del Anexo A).

**Dice:**

*En caso de que el CS notifique su aceptación a la cotización del Proyecto Especial, Red Nacional/Red Noroeste no cobrará la tarifa correspondiente a la Elaboración de un Proyecto Especial derivada de los gastos administrativos en los Red Nacional/Red Noroeste incurre con motivo de la elaboración y presentación de la oferta comercial (Proyecto Especial); en caso contrario, Red Nacional/Red Noroeste facturará la tarifa de Elaboración de Proyecto Especial por los gastos administrativos generados, señalada en el numeral 4 del Anexo "A" Precios y Tarifas del Convenio.*

*Una vez que el CS notifique a Red Nacional/Red Noroeste su aceptación a la cotización presentada, dentro del referido plazo de 10 (diez) días hábiles, Red Nacional/Red Noroeste le enviará la factura por el costo del Proyecto Especial, debiendo el CS realizar el pago íntegro dentro de ese mismo plazo con la finalidad de que Red Nacional/Red Noroeste esté en posibilidad de iniciar cualquier trabajo de implementación, en el entendido de que en el caso de que el CS no realice el pago conducente en el plazo mencionado, Red Nacional/Red Noroeste no estará obligado a iniciar los trabajos del Proyecto Especial y se dará por cancelada la solicitud en SEG/SIPO y se cobrará la tarifa para la Elaboración de un Proyecto Especial.*

**Sugerencia:** Eliminar este párrafo

**Comentario:** No es una práctica habitual de la industria, ni corresponde, cobrar por la elaboración de una cotización. Parece una sanción por solicitarles comprar un servicio. Por otra parte, hemos observado que es imposible predecir lo que Red Nacional responderá de un "proyecto especial" y no existe ninguna forma que no sea solicitar una cotización del servicio.

VIII. 2.5.6.4 No se considerarán Proyectos Especiales, los siguientes casos:

***(i) Cuando Red Nacional preste o haya prestado servicios al CS en un determinado domicilio, utilizando la misma tecnología y se cuente con infraestructura disponible para proporcionar el servicio.***

***(ii) Cuando únicamente se requiera utilizar un equipo con diferente tecnología. En este caso será procedente el cobro de los gastos de instalación de dicho equipo y la renta mensual asociada a dicho enlace, de conformidad con los precios y tarifas de la presente Oferta; Cuando cambia la tecnología del servicio la infraestructura instalada no es reutilizable y esto contempla equipos en central;***



**(iii) Si habiendo realizado adecuaciones para la prestación de los Servicios, los costos de tales adecuaciones ya hubieren sido absorbidos por otro CS, y;**

**(iv) Si para la prestación de los servicios se requieren elementos de red cuyo costo ya se encuentre incorporado en las tarifas determinadas por el Instituto para el Servicio mayorista de Enlaces Dedicados.**

**Sugerimos la siguiente redacción en el inciso (i):**

**(i) Cuando Red Nacional preste o haya prestado servicios al CS en un determinado domicilio, utilizando la misma tecnología (cobre o fibra óptica).**

**Comentario:** Si ya existía un servicio similar en ese domicilio, no se justifica el argumento de que no dispone de infraestructura para ofrecer el servicio en ese lugar. La redacción propuesta por el Agente Económico Preponderante sugiere que el CS deberá pagar sus inversiones, además del servicio del enlace dedicado.

**IX. 2.6 Operación y mantenimiento, numeral 2.6.2 (página 28; página 47 del Anexo C).**

**Comentario:** Los tiempos máximos de reparación de los enlaces Ethernet de la oferta 2023 son razonables y no vemos razón para aumentarlos, sobre todo que existe una extensa lista de causas que extienden este tiempo puesto que se excluyen de ser computadas. Deben conservarse los plazos de reparación actuales y medirse los plazos que se están ofreciendo en la realidad a las empresas del Grupo comparados con los de los competidores. Estos son los indicadores públicos que se utilizan en otros países y que están previstas en la Medidas Asimétricas, para evaluar la igualdad de trato y la efectividad de las medidas asimétricas.

**Sugerimos:**

Tipo de incidencia	Enlaces dedicados locales
Prioridad 1	4 horas
Prioridad 2	8 horas
Prioridad 3	10 horas

X. 2.6 Operación y mantenimiento, numeral 2.6.3 (página 28; página 47 del Anexo C).

**Dice:**

*Prioridad 2: Se considerarán con tal carácter a las que consistan en lo siguiente:*

- *Cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia no suponiendo incomunicación sino degradación del servicio.*
- *Corte permanente de circuito con redundancia, en caso de que la redundancia se encuentre operando sin afectación. En este sentido, si un circuito tiene afectadas ambas rutas, principal y redundancia, se considera Prioridad 1.*

**Comentario:** El primer inciso de la prioridad 2 se contradice con los de prioridad 1.

**Sugerimos:**

- Cortes intermitentes o errores en circuito con redundancia no suponiendo incomunicación sino degradación del servicio.

XI. 2.6 Operación y mantenimiento, numeral 2.6.4.d (página 30; página 136 del Convenio).

**Dice:**

d) *Causas imputables a terceros.*

**Sugerimos agregar la siguiente redacción:**

*Lo anterior en el entendido de que en caso de presentarse alguna de situaciones consideradas como causas imputables a terceros, Red Nacional deberá descontar de la renta mensual la parte proporcional del tiempo total que el enlace estuvo fuera de servicio*

**Comentario:** Esta es la práctica normal en la industria en la prestación de los servicios tanto a usuarios finales como entre operadores, no se considera una penalidad, simplemente no puede cobrarse por servicios que no se prestan. Insistimos en que deben medirse los plazos de reparación que se están ofreciendo en la realidad a las empresas del Grupo comparados con los de los competidores. Estos son los indicadores públicos que se utilizan en otros países para evaluar la igualdad de trato y la efectividad de las medidas asimétricas. Debe garantizarse que ante este tipo de fallas no den prioridad a restablecer los servicios de sus empresas vinculadas.

**XII. 2.6 Operación y mantenimiento, numeral 2.6.5 (página 31 y página 47 del Anexo C).**

**Dice:**

2.6.5 Red Nacional garantizará el cumplimiento anual de los siguientes parámetros de calidad a nivel de red para los servicios de Enlaces Dedicados locales y de Interconexión:

- Disponibilidad del Enlace Dedicado sin redundancia: 99.5% (noventa y nueve punto cinco por ciento).
- Disponibilidad del Enlace Dedicado con redundancia: 99.7% (noventa y nueve punto siete por ciento).

**Sugerimos la siguiente redacción:**

2.6.5 Red Nacional garantizará el cumplimiento mensual de los siguientes parámetros de calidad para cada uno de los enlaces dedicados:

- Disponibilidad del Enlace Dedicado sin redundancia: 99.83% (noventa y nueve punto ochenta y tres por ciento).
- Disponibilidad del Enlace Dedicado con redundancia: 99.98% (noventa y nueve punto novecientos cinco por ciento).

**Comentario:** Este punto es sumamente relevante. Nuestra sugerencia de 99.83% y 99.98% mensual equivale a 73 minutos fuera de servicio por mes para enlaces sin redundancia y 10 minutos para enlace con redundancia, permitidos sin penalidad. Esto es una calidad inferior a los estándares de la industria en México y es, por lo tanto, perfectamente razonable.

Al hacerlo anual como lo propone Red Nacional/Red Noreste se vuelve inoperante para los concesionarios. Ello permitiría que un enlace crítico estuviera fuera de servicio por más de 44 horas en un mes y no existiera ninguna penalidad. De allí la importancia de que se mida de forma mensual y se mantengan o mejoren los porcentajes actuales.

**XIII. 2.6 Operación y mantenimiento, numeral 2.6.5 (página 31).**

**Dice:**

En los Servicios Ethernet los parámetros de calidad se validarán a la entrega de los Enlaces Dedicados y de Interconexión basándose en la aplicación del estándar RFC 2544 del IETF considerando los siguientes valores:

- Tasa máxima de pérdida de paquetes de  $10^{-4}$
- Porcentaje de ancho de banda de la interfaz garantizada: 100% (cien por ciento) en la interfaz física con el cliente.

- *Retardo de Transmisión de Trama (en un solo sentido): 6.2 milisegundos.*

**Comentario:** La especificación estándar IEEE 802.3 define una Unidad de Transmisión Máxima (MTU, por sus siglas en inglés - Maximum Transmission Unit) de 1518 bytes para tramas regulares y 1522 bytes para tramas encapsuladas. Se agregaron tramas encapsuladas de mayor longitud 802.3 través del Anexo IEEE Std 802.3ac-1998, las cuales son comúnmente conocidas como jumboframes.

Un valor bastante común adoptado a menudo en la industria es de 9 KB (donde 1 KB corresponde a 1024 bytes). Por lo tanto, en una red donde las tramas de 9 KB se utilizan en lugar de tramas de 1518 bytes, la eficiencia de la red se puede aumentar hasta 99.1%. Más importante aún, este aumento de la eficiencia se traduce en un número mucho menor de paquetes que se procesarán en la red: por ejemplo, para lograr el rendimiento completo para Gigabit Ethernet, las estaciones finales deben procesar más de 80.000 tramas de 1518 bytes por segundo; en contraste, solo se necesita procesar una sexta parte de eso cuando se usan tramas de 9 KB. Esto equivale a una reducción de seis veces en el número de interrupciones que una estación receptora o transmisora necesita para procesar, o a una reducción de seis veces en el número de búsquedas que debe realizar un dispositivo de reenvío.

En pocas palabras, incluso si el aumento de la eficiencia de la red con tramas de 9 KB suena modesto (y tiende asintóticamente hacia el 100%), la sobrecarga de procesamiento de los dispositivos de red disminuye de manera inversamente proporcional al tamaño del paquete. Esta es la razón por la que las tecnologías de redes LAN y WAN de alto rendimiento tienden a emplear tamaños de trama bastante grandes. Esta es también la razón por la que la distribución del tráfico en la red troncal de Internet tiende a estar sesgada hacia tramas de gran tamaño. Además, muchas tecnologías de calidad de servicio (QoS) hacen uso del campo Prioridad del usuario para implementar diversos niveles de servicio, como el de prioridad para el tráfico de voz.

De acuerdo con lo descrito anteriormente, solicitamos que Red Nacional habilite en los Servicios Ethernet el envío de paquetes con tramas de 9200 bytes (MTU9000) además de las actuales de 1518 bytes, a fin de armonizar los servicios prestados por el AEP con los que recibimos de otros proveedores.

#### **XIV. 2.6 Operación y mantenimiento, numeral 2.6.5 (página 32).**

**Dice:**

*Una vez reparada la falla Red Nacional notificará al CS con la finalidad de que éste realice las pruebas correspondientes por lo que contará con un plazo máximo de 4 (cuatro) horas para confirmar que su servicio se encuentre operando correctamente. En caso de no recibir esta notificación se dará por aceptado que la falla ha sido reparada y se procederá*

*con la liquidación del ticket. El tiempo durante el cual el CS lleve a cabo dichas pruebas no será tomado en cuenta para el cómputo del plazo establecido para llevar a cabo la reparación de fallas. Para el cierre de tickets abiertos con motivo de reporte de fallas, Red Nacional deberá contar a través del SEG/SIPO con la conformidad del CS de que dicha falla está solventada.*

**Sugerencia:** agregar el siguiente párrafo:

*Si al terminar las pruebas resulta que la falla no ha quedado solucionada o se repite en las siguientes 48 horas, se sumará al siguiente reporte el tiempo del reporte anterior.*

**Comentario:** Debe considerarse la situación de fallas repetitivas que no hayan sido reparadas de forma adecuada (intermitencias, programaciones inadecuadas de las redundancias, etc.).

**XV. 2.7 Penalizaciones, numeral 2.7.1 y 2.7.2 (página 32 y página 50 del Anexo C).**

**Dice:**

**2.7.1** La penalización por cualquier entrega tardía de los enlaces conforme a la fecha aplicable, se calculará considerando el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual por cada día hábil de retraso en la entrega, respecto a las fechas vinculantes o fechas compromiso (Due Date) del servicio en cuestión, hasta por un máximo de 1 (una) renta mensual.

**2.7.2** El 6% de la renta mensual del enlace por cada hora o fracción por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, esto es que el enlace no se encuentre disponible con los parámetros de calidad con los que fue contratado el servicio hasta por un máximo de 1 (una) renta mensual.

**Sugerimos agregar:**

2.7.1 La penalización por cualquier entrega tardía de los enlaces conforme a la fecha aplicable, se calculará considerando el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual por cada día hábil de retraso en la entrega, respecto a las fechas vinculantes o fechas compromiso (Due Date) del servicio en cuestión, hasta por un máximo de 1 (una) renta mensual por cada mes de retraso.

2.7.2 El 6% de la renta mensual del enlace por cada hora o fracción por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, esto es que el enlace no se encuentre disponible con los parámetros de calidad con los que fue contratado el servicio hasta por un máximo de 1 (una) renta mensual por cada mes de afectación.

**Comentario:** La redacción propuesta pareciera que un retraso de 6 meses solo se penaliza con un mes de renta y Red Nacional no tendría ningún incentivo para entregar un enlace

cuando el retraso supera los 10 días. Lo mismo ocurre con las afectaciones de la disponibilidad de los enlaces que se prolonguen en el tiempo.

**XVI. Anexo G – Procedimiento de Acceso a Sitios, 1.3 Información de las solicitudes de acceso (página 107).**

Dice:

*Las solicitudes de acceso deberán contener como mínimo la siguiente información:*

Solicitud: Atentamente solicitamos agregar la siguiente redacción:

*Para ingresar a las instalaciones el personal deberá presentar:*

- *Cuando se trate de un contratista, el correspondiente Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)*

Comentario: Este es un requerimiento de la nueva Ley Federal del Trabajo y es necesario para deslindar responsabilidades por el ingreso a las instalaciones de otra empresa y, en particular, a las áreas que manejan equipos críticos.

**XVII. Convenio Marco (página 118)**

Comentario: Pareciera que el único oferente y firmante de esta oferta es RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V. y falta RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V. No queda claro cómo se firmará y el contenido ofrecido por Red Noroeste.

**XVIII. Convenio Marco, 3.1 Gastos de instalación (página 118)**

Dice:

*Pago de los gastos de instalación en una sola exhibición al día hábil siguiente de la facturación correspondiente por parte de Red Nacional la cual se realizará posterior a la validación de los Acuerdos Específicos respectivos, conforme a las tarifas que se estipulan en el Anexo "A" del presente Convenio.*

Comentario: Todos los plazos de pago por lo servicios se establecen en 30 (treinta) días naturales y no tiene sentido que los gastos de instalación deban realizarse en un día. Favor de corregir esto.

**XIX. Convenio Marco, Séptima. FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS.  
7.2.c (página 128)**

Dice:

c. *Una vez que Red Nacional notifique al concesionario que el servicio se encuentra terminado, instalado y listo para realizar las pruebas se detendrá el cómputo del plazo de entrega. Las Partes tendrán un plazo de 2 (dos) días para realizar las pruebas de transmisión y concluir la entrega del servicio. Si por algún motivo las pruebas realizadas no resultan satisfactorias, Red Nacional contará con un plazo de 2 (dos) días hábiles para analizar y reparar los errores presentados e iniciar nuevamente las pruebas. En caso de que dicha prueba no sea realizada por causas imputables al CONCESIONARIO SOLICITANTE o su cliente final y se venza este plazo, Red Nacional iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando el concesionario notifique que se encuentra listo para recibirlo.*

**Comentario:** Esto se contradice con lo indicado en

(páginas 21 y 50) 2.4.3.3 Una vez que Red Nacional notifique al CS que el servicio se encuentra terminado, instalado y listo para realizar las pruebas se detendrá el cómputo del plazo de entrega. Las partes tendrán un plazo de 2 (dos) días hábiles para programarlas pruebas de transmisión que deberá iniciar a más tardar en los siguientes 3 (tres) días hábiles y concluir la entrega del servicio. Si por algún motivo las pruebas realizadas no resultan satisfactorias, Red Nacional contará con un plazo de 2 (dos) hábiles para analizar y reparar los errores presentados e iniciar nuevamente las pruebas. En caso de que dicha prueba no se realice por causas imputables al CS o su cliente final y se venza este plazo, Red Nacional iniciará la facturación correspondiente y se reprogramará la entrega del servicio cuando el CS notifique que se encuentra listo para recibirlo.

Lo correcto son 2 días para programar y 3 días para probar.

**XX. Convenio Marco, Octava. PROPIEDAD DE LA INFRAESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD. 8.2. (página 129)**

**Dice:** En caso de que cualquiera de las Partes haya instalado equipos en los sitios de la otra Parte, se obliga a retirarlos de conformidad con los procesos de baja establecidos en la Oferta.

**Proponemos:** En caso de que cualquiera de las Partes haya instalado equipos en los sitios de la otra Parte, se obliga a retirarlos de conformidad con los procesos de baja establecidos en la Oferta en un plazo máximo de 60 (sesenta) días naturales.

Comentario: es conveniente que existan plazos para esta obligación de lo contrario resulta inoperante.

**XXI. Convenio Marco, 12.2 Suspensión temporal (página 135)**

**Dice:** De presentarse un evento de caso fortuito o de fuerza mayor, o durante periodos de emergencia, que impidan temporalmente a Red Nacional prestar los Servicios materia

**Comentario:** no queda claro qué significa “períodos de emergencia” se menciona con “causa de fuerza mayor” pero en esta cláusula se indica que son supuestos diferentes. Favor de aclarar.

**XXII. Convenio Marco, Vigésima Novena. ANTICORRUPCIÓN (página 145)**

**Dice:**

*Con excepción de que la situación contraria se haga del conocimiento de alguna de las Partes, éstas declaran que nadie de su personal involucrado en la ejecución del presente Convenio, es ni ha sido servidor público o agente gubernamental. En caso de que cualquiera de su personal adquiriera la calidad de servidor público o agente gubernamental, la Parte de que se trate deberá hacer del conocimiento de la otra Parte la circunstancia antes mencionada.*

**Sugerencia:** Con excepción de que la situación contraria se haga del conocimiento de alguna de las Partes, éstas declaran que nadie de su personal involucrado en la ejecución del presente Convenio, es ni ha sido servidor público o agente gubernamental durante el último año. En caso de que cualquiera de su personal adquiriera la calidad de servidor público o agente gubernamental, la Parte de que se trate deberá hacer del conocimiento de la otra Parte la circunstancia antes mencionada.

**Comentario:**

La restricción legal de los servidores públicos de trabajar para empresas privadas está limitada en el tiempo.

**XXIII. Convenio Marco, Vigésima Sexta. TRATO NO DISCRIMINATORIO (página 143)**

**Dice:**

*Red Nacional y el CONCESIONARIO SOLICITANTE convienen en que deberán actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto de los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales que provean a otros concesionarios.*



**Sugerencia:** eliminar esta obligación para el CONCESIONARIO SOLICITANTE. Debe quedar:

*Red Nacional deberá actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto de los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales que provea a otros concesionarios.*

**XXIV. Convenio Marco. Anexo A. Contraprestaciones (página 151 y siguientes).**

**Comentario:** Las tarifas deben ser fijadas por el IFT con la metodología de costo LRIC los incrementos propuestos por Red Nacional no se justifican. En lo que se refiere a velocidades de los enlaces y cobro por elaboración de proyectos especiales ya fue comentado con anterioridad.

Por lo antes expuesto, solicito al Instituto Federal de Telecomunicaciones:

**PRIMERO.-** Tenerme por presentado en tiempo y forma con la personalidad que ostento y por autorizadas a las personas antes mencionadas para los fines que se indican.

**SEGUNDO.-** Se tengan por presentados, en tiempo y forma, los comentarios y opiniones de AT&T respecto de la Opinión Pública sobre "*Oferta de Referencia para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de interconexión*" presentada por el Agente Económico Preponderante Red Nacional Última Milla y Red Última Milla del Noroeste.

Atentamente,



---

**ANTONIO DÍAZ HERNÁNDEZ**