Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones da cumplimiento a la Ejecutoria de 16 de enero de 2025, dictada en el Amparo en Revisión R.A. 119/2024, por el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República.

Antecedentes

Primero.- Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Telcel"), es un concesionario que cuenta con la autorización para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones al amparo de los títulos de concesión otorgados conforme a la legislación aplicable e inscritos en el Registro Público de Concesiones del Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto").

Segundo.- Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C. (en lo sucesivo, "CITI"), es una asociación civil sin fines de lucro, con el objeto de promover y coordinar la operación de un sistema de puntos de intercambio de tráfico de Internet, que cuenta con constancia de inscripción número 023763 del Registro Público de Concesiones del Instituto.

Tercero.- Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, "Telmex"), es un operador que cuenta con concesiones para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones al amparo de los títulos de concesión otorgados conforme a la legislación aplicable e inscritos en el Registro Público de Concesiones del Instituto.

Cuarto.- Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Telnor"), es un operador que cuenta con concesiones para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones al amparo de los títulos de concesión otorgados conforme a la legislación aplicable e inscritos en el Registro Público de Concesiones del Instituto.

Quinto.- Determinación del Agente Económico Preponderante. El 6 de marzo de 2014, el Pleno del Instituto aprobó la "*RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA AL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO DEL QUE FORMAN PARTE AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., RADIOMÓVIL DIPSA, S.A.B. DE C.V., GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V., Y GRUPO FINANCIERO INBURSA, S.A.B. DE C.V., COMO AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES Y LE IMPONE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR QUE SE AFECTE LA COMPETENCIA Y LA LIBRE CONCURRENCIA*", mediante Resolución P/IFT/EXT/060314/76 (en lo sucesivo, la "Resolución AEP").

Sexto.- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. El 14 de julio de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, "DOF"), el "*DECRETO por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión"* (en lo sucesivo, el "Decreto de Ley"), entrando en vigor la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTR") el 13 de agosto del 2014.

Séptimo.- Estatuto Orgánico. El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el DOF el "*ESTATUTO Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones"*, mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014.

Octavo.- Lineamientos bajo los cuales el agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones o con poder sustancial, deberá tener presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional y celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el Intercambio de tráfico de manera más eficiente y menos costosa. El 5 de julio de 2017, el Instituto aprobó el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide los Lineamientos que fijan los términos bajo los cuáles el agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial deberá tener presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional y celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa" (en lo sucesivo, los "Lineamientos"), aprobado mediante Acuerdo P/IFT/050717/370 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2017.

Noveno.- Solicitud de Resolución. El 22 de agosto 2018, el apoderado legal de CITI, presentó ante el Instituto el escrito mediante el cual solicitó su intervención para resolver sobre las condiciones en las que el Agente Económico Preponderante pretende tener presencia física en los puntos de Intercambio de tráfico de Internet operado por CITI (en lo sucesivo, la "Solicitud de Resolución").

La Solicitud de Resolución se admitió a trámite, el procedimiento fue sustanciado en todas y cada una de sus etapas en estricto apego a lo establecido en el artículo 50 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (en lo sucesivo, "LFPA"). Lo cual se encuentra plenamente documentado en las constancias que integran el expediente administrativo en comento, mismo que ha estado en todo momento a disposición de las partes, las cuales tienen pleno conocimiento de su contenido.

Es así que, el 7 y 10 de diciembre de 2018, se notificó a CITI, así como a Telcel, Telmex, Telnor, América Móvil, Grupo Carso e Inbursa, respectivamente, que el procedimiento guardaba estado para que el Pleno del Instituto dictase la resolución correspondiente.

Décimo.- Resolución P/IFT/060319/98. El 6 de marzo de 2019, el Pleno del Instituto aprobó la *"RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES EL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES DEBERÁ TENER PRESENCIA FISICA EN EL PUNTO DE INTERCAMBIO DE TRÁFICO DE INTERNET QUE OPERA EL CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRÁFICO DE INTERNET, A.C. EN LA CIUDAD DE MÉXICO"*, mediante Acuerdo P/IFT/060319/98.

Décimo Primero.- Juicios de amparo 271/2019 y 199/2021. El 11 de abril de 2019, el apoderado legal de Telcel interpuso juicio de amparo indirecto, mismo que el 12 de abril de 2019 fue radicado en el índice del Juzgado Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, con el número de expediente 271/2019, posteriormente remitió al Juzgado Tercero de Distrito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República en donde se tuvo por recibido el 21 de diciembre de 2021 y se ordenó formar el juicio de amparo 199/2021 y el 30 de enero de 2024 dictó sentencia en la que negó el amparo a Telcel.

Décimo Segundo.- Ejecutoria del amparo en revisión R.A. 119/2024. Inconforme con la sentencia descrita en el Antecedente anterior, Telcel interpuso recurso de revisión, el cual fue registrado con el número de amparo en revisión R.A. **119/2024** del índice del Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa, Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y Jurisdicción en toda la República, quien mediante ejecutoria de fecha 16 de enero de 2025, resolvió revocar la sentencia recurrida y conceder el amparo y protección a la quejosa.

Décimo Tercero.- Decreto de reforma constitucional en materia de simplificación orgánica. El 20 de diciembre de 2024 se publicó en el DOF el "*Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de simplificación orgánica*" (en lo sucesivo, "Decreto de simplificación orgánica") mediante el cual, de conformidad con lo previsto en los Transitorios Primero, Décimo y Décimo Primero, el Instituto se extinguirá en un plazo de 180 (ciento ochenta) días contados a partir de la entrada en vigor de la legislación secundaria en materia de competencia y libre concurrencia; y en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, respectivamente, que el Congreso de la Unión expida, por lo cual, los actos emitidos por el Instituto con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto de simplificación orgánica, continuarán surtiendo todos sus efectos legales en términos de lo señalado en el artículo Décimo Primero transitorio.

En virtud de los referidos Antecedentes, y

Considerando

Primero.- Competencia del Instituto. De conformidad con el artículo 28, párrafos décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo, la "Constitución") vigentes, en relación con los artículos Transitorios Primero, Décimo y Décimo Primero del Decreto de simplificación orgánica; y 7 de la LFTR; el Instituto es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confiere la Constitución y en los términos que fijan la LFTR y demás disposiciones aplicables. Asimismo, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos ejercerá en forma exclusiva las facultades que establece el artículo 28 de la Constitución, la Ley Federal de Competencia Económica y las demás disposiciones aplicables.

Con fundamento en el artículo 15, fracción XIII de la LFTR, el Pleno del Instituto está facultado de manera exclusiva e indelegable, para resolver los desacuerdos que se susciten entre concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, entre comercializadores, entre concesionarios y comercializadores o entre cualquiera de éstos con prestadores de servicios a concesionarios, relacionados con acciones o mecanismos para implementar o facilitar la instrumentación y cumplimiento de las determinaciones que emita el Instituto.

Asimismo, el Lineamiento Décimo Noveno de los Lineamientos, establece que en caso de que exista algún desacuerdo sobre lo establecido en dichos Lineamientos entre el Agente Económico Preponderante (en lo sucesivo, "AEP") y los IXP (Punto neutral de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, del inglés Internet Exchange Point), o los ISP (Proveedores de Servicios de Internet, del inglés Internet Service Provider) miembros del IXP, el Instituto podrá resolver dicho desacuerdo de conformidad con lo establecido en el artículo 15, fracción XIII de la LFTR.

Sin perjuicio de lo anterior, de conformidad con lo previsto en los Transitorios Primero y Décimo Primero del Decreto de simplificación orgánica señalado en el Antecedente Décimo Quinto, el Instituto se extinguirá en términos de su artículo Décimo transitorio, esto es, en un plazo de 180 días contados a partir de la entrada en vigor de la legislación secundaria que el Congreso de la Unión expida en materia de competencia y libre concurrencia; y en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, respectivamente. Al efecto, es un hecho notorio para este Instituto que, al momento de dictarse la presente Resolución, el Congreso de la Unión no ha emitido la legislación secundaria referida, por lo que este Instituto, resulta competente para la emisión de la presente Resolución.

Segundo.- Cumplimiento a la ejecutoria del amparo en revisión R.A. 119/2024. El 11 de abril de 2019, el apoderado legal de Telcel presentó ante la Oficina de Correspondencia Común de los Juzgados de Distrito y Tribunales Colegiados en Materia Administrativa Especializados en

Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, escrito mediante el cual demandó el amparo y protección de la justicia federal, señalando entre otros, como acto reclamado la resolución citada en el Antecedente Décimo Segundo.

La demanda de amparo se turnó al Juzgado Segundo de Distrito en Materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, mismo que por auto de 12 de abril de 2019, la registró y admitió con el número de expediente 271/2019, posteriormente, desahogado el procedimiento el juez de Distrito remitió el asunto al Juzgado Tercero de Distrito de la subespecialidad, en donde se ordenó a formar el juicio de amparo 199/2021 y dictó sentencia el 30 de enero de 2024 en los términos siguientes:

"(…)

ÚNICO *La Justicia de la Unión no ampara ni protege a* ***Radiomóvil Dipsa, sociedad anónima de capital variable****, contra la autoridad y por el acto que ha quedado precisado en el considerando segundo, conforme las consideraciones expuestas en el último considerado de esta sentencia."*

(…)"

Ahora bien, dado que la quejosa quedó inconforme con la sentencia, interpuso recurso de revisión el cual fue turnado al Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, mismo que lo admitió a trámite y lo registró bajo el toca R.A. 119/2024.

Encontrándose los autos en estado de resolución fueron turnados al Magistrado ponente para que formulara el proyecto de resolución correspondiente. Con fecha 16 de enero de 2025, el Primer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República dictó la ejecutoria de mérito en la que resolvió lo siguiente:

"(…)

R E S U E L V E

PRIMERO*. Se* ***REVOCA*** *la sentencia recurrida.*

SEGUNDO. LA JUSTICIA DE LA UNIÓN AMPARA Y PROTEGE a la quejosa*, por los motivos expuestos y para los efectos precisados al final del sexto considerando de la sentencia.*

TERCERO*.* ***Es INFUNDADA*** *la revisión adhesiva, por las razones expuestas en el considerando octavo de esta sentencia.*

(…)"

En dicha ejecutoria, el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, analizó en el Considerando SEXTO lo siguiente:

"(…)

En el tercer agravio la recurrente alega que *contrariamente a lo determinado por la juez de Distrito, no es argumento novedoso lo relativo a que la presencia del AEP en el IXP podía cumplirse con una conectividad a través de un puerto de 1 Gbps y no de 10 Gbps, como lo consideró la tercera interesada, pues desde el escrito de ocho de octubre de dos mil dieciocho, Telcel manifestó que no estaba justificada la capacidad de 10 Gbps para los puertos solicitados por la tercera interesada.*

Refiere que en la contestación al desacuerdo, Telcel precisó que, sin reconocer la procedencia de los cobros pretendidos por la tercera interesada, llamaba la atención que solicitaba puertos de 10 Gbps, cuando todo el tráfico intercambiado en el IXP ni siquiera comprometía una capacidad de 1 Gbps, a lo cual el Instituto en la resolución reclamada determino:

> *"No obstante, el AEP manifiesta que CITI pretende obtener un lucro indebido e injustificado a través del cobro de cuotas por membresías, así como por los puertos de 10 Gbps que resultarían absolutamente subutilizados"*

Así, asegura que el argumento de Telcel no es novedoso porque desde el procedimiento de origen cuestionó al instituto el pago de un puerto con capacidad innecesaria y, en la demanda de amparo se sostuvo y demostró con la pericial en telecomunicaciones que el puerto de 10 Gbps solicitado al AEP resultaría subutilizado, por lo que era posible tener presencia física mediante un puerto de menor capacidad, específicamente con 320 Mbps, menos a 1 Gbps.

Por tanto, considera que la a quo debió analizar su argumento y apreciar que el instituto omitió analizar si era necesario el pago de "$2,400 USD", exigidos por la tercera interesada sin ninguna negociación previa y por un puerto de capacidad unilateralmente sobreestimada por ella.

Dicho agravio es fundado.

(…)

Al margen de que la quejosa formulara dichos argumentos en relación con una tarifa, lo cierto es que alegó claramente que el AEP podía cumplir su presencia física con un puerto de capacidad menor a los 10 Gbps exigidos por el IXP; por tanto, contrariamente a lo determinado por la juez de Distrito, el Instituto debió pronunciarse al respecto.

En la resolución reclamada no se hizo ningún pronunciamiento sobre dicho argumento relativo a que el AEP podía cumplir su presencia física en el IXP con un puerto con capacidad inferior a 1 Gbps, específicamente 320 Mbps y que, por ende, era excesiva la capacidad solicitada a 10 Gbps.

(…)

Del citado precepto legal se aprecia la existencia de dos principios fundamentales o requisitos de fondo que deben observarse en el dictado de las resoluciones administrativas: ***El de congruencia y el de exhaustividad****, entendiendo este último como aquel que está relacionado con el examen que debe efectuar la autoridad respecto de todas la cuestiones o puntos litigiosos, sin omitir alguno, es decir, dicho principio implica la obligación de decidir las controversias que se sometan a su conocimiento, con*

base en los argumentos y demás pretensiones deducidas oportunamente en el procedimiento administrativo.

Por tanto, la resolución reclamada contraviene los principios de congruencia y exhaustividad y, en consecuencia, lo dispuesto por el artículo 17 constitucional, que establece que los tribunales impartirán justicia, entre otras características, de forma "completa", lo cual no es ajeno a las autoridades administrativas que tienen atribuciones materialmente jurisdiccionales, como la aquí responsable.

Así, la autoridad al no haberse pronunciado sobre el aludido argumento en el procedimiento administrativo de origen, dejó a la quejosa en estado de indefensión y transgredió el derecho a la legalidad.

*En consecuencia, se impone **CONCEDER** el amparo para el efecto de que la autoridad responsable deje insubsistente la resolución reclamada y dicte otra, en la que, con libertad de jurisdicción, analice de forma congruente y completa el argumento de la aquí quejosa relativo a que el AEP podía cumplir su presencia física en el IXP con un puerto con capacidad inferior a 1Gbps, específicamente 320 Mbps y que, por ende, era excesiva la capacidad solicitada de 10 Gbps.*

***SÉPTIMO**. Se impone **REVOCAR** la sentencia recurrida y **CONCEDER** el amparo para los efectos precisados al final del considerando que antecede.*

(…)

R E S U E L V E

***PRIMERO**. Se **REVOCA** la sentencia recurrida.*

***SEGUNDO. LA JUSTICIA DE LA UNIÓN AMPARA Y PROTEGE a la quejosa**, por los motivos expuestos y para los efectos precisados al final del sexto considerando de la sentencia.*

***TERCERO**. **Es INFUNDADA** la revisión adhesiva, por las razones expuestas en el considerando octavo de esta sentencia.*

(…)"

Es así que, con fecha 29 de enero de 2025, se recibió en la Oficialía de Partes de este Instituto, el proveído de fecha 27 del mismo mes y año, mediante el cual el Juzgado Tercero de Distrito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República requiere el cumplimiento de la ejecutoria correspondiente al amparo en revisión R.A. 119/2024 de fecha 16 de enero de 2025, dictada por el Primer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, en la que se resolvió revocar la sentencia recurrida y conceder el amparo solicitado por la parte quejosa en contra de la resolución aprobada mediante Acuerdo P/IFT/060319/98, en los siguientes términos:

"(…)

- *Que **deje insubsistente la resolución reclamada**; y*

- *Dicte otra, en la que, con libertad de jurisdicción, analice de forma congruente y completa el argumento de la aquí quejosa relativo a que el AEP podía cumplir su presencia física en el IXP con un puerto con capacidad inferior a 1Gbps, específicamente 320 Mbps y que, por ende, era excesiva la capacidad solicitada a 10 Gbps."*

En ese sentido, en cumplimiento a la ejecutoria R.A. 119/2024, en este acto se deja insubsistente la "*RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES EL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES DEBERÁ TENER PRESENCIA FÍSICA EN EL PUNTO DE INTERCAMBIO DE TRÁFICO DE INTERNET QUE OPERA EL CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRÁFICO DE INTERNET, A.C. EN LA CIUDAD DE MÉXICO.*" aprobada mediante Acuerdo P/IFT/060319/98, y emite otra en la que se analiza de forma congruente y completa el argumento de la aquí quejosa relativo a que el AEP debe cumplir su presencia física en el IXP garantizando la capacidad de transmisión requerida para el Intercambio interno de tráfico de internet con el puerto que lo garantice, en términos de lo establecido en el Lineamiento Décimo de los Lineamientos.

Tercero.- Puntos de Intercambio de tráfico de Internet. Como se estableció en la parte considerativa de los Lineamientos, los puntos de intercambio de tráfico son ubicaciones físicas neutrales donde diversas redes se pueden conectar en un punto común para intercambiar tráfico de Internet, lo que representa un número de beneficios que pueden contribuir a un Internet de mayor calidad, más asequible, estable, veloz y confiable. Debido a lo anterior, un IXP puede coadyuvar a facilitar el desarrollo de un ecosistema de Internet local, inclusivo y sustentable.[1]

Entre los beneficios previstos debido a la existencia de un IXP es posible enumerar los siguientes:

a) Reducción de costos operacionales asociados al intercambio de tráfico nacional de Internet entre las redes conectadas al IXP.

b) Reducción de latencia (y consecuentemente, mejor calidad) al mantener local el intercambio de tráfico nacional.

c) Mejor control y más autonomía de los recursos de la red al interconectarse en un punto centralizado.

d) Fomento a la competencia al eliminar barreras a la entrada de nuevos proveedores de servicios de Internet.

e) Disminución de la dependencia a IXP extranjeros, así como mayor seguridad en la información al evitar el intercambio de tráfico local en el extranjero.

[1] IGF, Best Practice Forum on IXPs, Contributing to the success and continued development of Internet exchange points 2016, visible en http://www.intgovforum.org/multilingual/content/bpf-ixps

f) Fomento a la creación de infraestructura de red local, la cual es un componente importante en la creación de contenido digital local.

Por ello, el legislador estableció en el artículo 138, fracción VIII de la LFTR, que el agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial estará sujeto, entre otras, a la obligación de contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, así como celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa en los términos que disponga el Instituto.

En ese sentido, el artículo Cuadragésimo Transitorio del Decreto de la LFTR, establece que el agente económico preponderante o con poder sustancial en el mercado relevante estará sujeto a dicha obligación a partir de la entrada en vigor de dicho ordenamiento.

El Lineamiento Décimo Noveno de los Lineamientos prevé que, en caso de existir algún desacuerdo sobre lo establecido en dichos Lineamientos, entre el AEP y los IXP, o los ISP, miembros del IXP, este Instituto podrá resolver dicho desacuerdo de conformidad con lo establecido en el artículo 15, fracción XIII de la LFTR.

De lo anterior, se desprende que: (i) el agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones tiene la obligación de contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional; (ii) celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa en los términos que disponga el Instituto, y (iii) de existir algún desacuerdo sobre lo establecido los Lineamientos, entre el AEP y los IXP, o los ISP, miembros del IXP, este Instituto podrá resolver dicho desacuerdo.

En consecuencia, en autos está acreditado que CITI requirió al AEP, entre otros, la presencia física en el punto de intercambio de tráfico de Internet que opera CITI, y en tal virtud, y al cumplirse con lo señalado por artículo 15 fracción XIII de la LFTR, así como en el Lineamiento Décimo Noveno de los Lineamientos, según se desprende del Antecedente Noveno de la presente Resolución, este Instituto se encuentra facultado para resolver sobre aquello que las partes no han podido convenir en términos de la Solicitud de Resolución.

Cuarto.- Valoración de pruebas. En términos generales la prueba es el medio de demostración de la realidad de un hecho o de la existencia de un acto. Es así que, dentro del procedimiento de mérito, la prueba cumple las siguientes funciones: i) fija los hechos materia del desacuerdo, y ii) genera certeza acerca de las afirmaciones y alegaciones de los concesionarios sujetos del desacuerdo.

Por su parte, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (en lo sucesivo, la “LFPA”) y el Código Federal de Procedimientos Civiles (en lo sucesivo, el “CFPC”) establecen que en los procedimientos administrativos se admitirán toda clase de pruebas, excepto la confesional de las

autoridades. Asimismo, establece por cuanto a su valoración, que la autoridad goza de la más amplia libertad para hacer el análisis de las pruebas rendidas; para determinar el valor de las mismas, y para fijar el resultado final de dicha valuación.

En tal sentido, y dado que CITI, Grupo Carso, S.A.B. de C.V. y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., no ofrecieron pruebas en el presente procedimiento, el Instituto valora las pruebas aportadas por América Móvil, S.A.B. de C.V., Telmex, Telnor y Telcel en los siguientes términos:

4.1. Pruebas ofrecidas por América Móvil, Telcel, Telmex y Telnor

i. Respecto de la instrumental de actuaciones, se les otorga valor probatorio al constituirse dicha prueba con las constancias que obran en el sumario y en términos del principio ontológico de la prueba, conforme al cual lo ordinario se presume.

ii. Respecto de la presuncional en su doble aspecto, legal y humana, se les otorga valor probatorio en términos del artículo 218 del CFPC, al ser ésta la consecuencia lógica y natural de hechos conocidos y probados al momento de hacer la deducción respectiva.

Quinto.- Condiciones no convenidas sujetas a resolución. En la Solicitud de Resolución, CITI plantea como condiciones no convenidas lo siguiente:

> "(…)
>
> A. Solicitar la presencia en el IXP a cada uno de los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones que forman parte o lleguen a formar parte del Agente Económico Preponderante, en forma independiente, manejando su tráfico a través de circuitos y equipamientos separados. Con esta medida se contribuye a que los diferentes concesionarios del AEP intercambien tráfico en México y se imputen el costo de intercambiar el tráfico de Internet, en condiciones similares a las que otros proveedores de servicio tienen que cubrir, ya que, de permitir, como pretende Telmex, que la conexión al IXP sea mediante un único enlace, todo el tráfico de los diferentes concesionarios del AEP se intercambia en sus propias instalaciones o en Estados Unidos. Esto se puede comprobar haciendo traza de rutas desde redes de Telmex, Telcel o Telnor hacia dominios ".mx".
>
> (…)
>
> B. Que, de acuerdo con el LINEAMIENTO SÉPTIMO de los Lineamientos, el AEP deberá coubicarse en las instalaciones del IXP ya que, a diferencia de lo que pretende Telmex, de entregar meramente un enlace sin coubicar equipo en las facilidades del IXP, cada empresa del AEP deberá instalar equipo de ruteo independiente y contar con al menos un rack con 6 Kw de corriente y las cross-conexiones necesarias hasta el puerto del IXP.

C. Que el AEP pague las tarifas correspondientes por cada puerto de 10 Gbps que requiera para cursar su tráfico, de acuerdo a las reglas establecidas por el IXP en la Ciudad de México, señaladas en el numeral 6 del apartado del Fundamento del presente escrito, establecidas por el IXP de la Ciudad de México y publicadas en la página web: http://www.ixp.mx/cuotas.php."

Por otra parte, del análisis realizado a los escritos de respuesta presentados por América Móvil, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, "AMX"), Grupo Carso, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, "Carso") Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, "Inbursa"), Telmex, Telnor y Telcel, se desprende que no plantearon cuestiones adicionales a las manifestadas por CITI.

Previo a la determinación de las condiciones no convenidas, el Instituto procede, en primera instancia, a analizar específicamente aquellos argumentos que requieren de un previo y especial pronunciamiento, así como aquellas argumentaciones generales de las partes con relación al presente procedimiento, para posteriormente resolver sobre aquellos puntos de desacuerdo que fueron sometidos a este Instituto.

A. Cuestión Previa

Argumentos de las Partes

En su escrito de Solicitud de Resolución, CITI plantea el desacuerdo con todo el grupo de interés económico del que forman parte AMX, Carso, Inbursa, Telmex, Telnor y Telcel, determinado por este Instituto como Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones.

En los escritos de respuesta presentados por Inbursa y Carso el 19 de septiembre de 2018, manifestaron que se encuentran material y jurídicamente impedidos para proporcionar cualquier tipo de servicios de telecomunicaciones, pues carecen de título de concesión, permiso licencia y/o autorización para la prestación de dichos servicios, a razón que su objeto social se encuentra circunscrito a los establecido en el artículo 23 de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, y que por ende no tienen ninguna participación directa o indirecta, como accionista, proveedor, concesionario y/o de cualquier otra forma en la prestación de servicio alguno en materia de telecomunicaciones.

Por su parte, AMX manifestó que el desacuerdo planteado por CITI es improcedente, toda vez que, si bien AMX fue designada como parte del AEP en la Resolución de Preponderancia, se encuentra impedida para dar cumplimiento a los Lineamientos y para la prestación de servicios a los que se refiere la solicitud de resolución de CITI, lo anterior ya que, en primer lugar, AMX no es un concesionario público de telecomunicaciones, debido a que no es titular de algún título de concesión otorgado por el gobierno federal, razón por la cual, no presta ningún servicio a usuarios finales, ni servicio mayorista a concesionarios, operadores o comercializadores, ya sea como resultado de las obligaciones contenidas en la Resolución de Preponderancia o de cualquier otro ordenamiento, a pesar de formar parte del AEP.

Consideraciones del Instituto

Al respecto, el artículo 138, fracción VIII de la LFTR, establece lo siguiente:

> *"Artículo 138. El agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial estará sujeto a las siguientes obligaciones específicas:*
> *[…]*
>
> *VIII. Contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, así como celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa en los términos que disponga el Instituto, y*
>
> *[…]"*

Por su parte, el Resolutivo Quinto de la Resolución del AEP, establece lo siguiente:

> *"QUINTO. - Las medidas a que se refieren los Resolutivos Tercero y Cuarto de la presente Resolución, serán aplicables a los integrantes del Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones, que cuenten con títulos de concesión de Red Pública de Telecomunicaciones, o que sean propietarios o poseedores de Infraestructura Pasiva relacionada con dichas redes, así como a aquellos que lleven a cabo las actividades reguladas en la presente Resolución."*

Conforme a lo anterior, el legislador estableció al agente económico preponderante la obligación específica consistente en contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, así como celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa.

El Resolutivo Quinto de la Resolución del AEP, previó que las medidas impuestas al AEP en sus Resolutivos Tercero y Cuarto, las cuales se refieren a las medidas relacionadas con información, oferta y calidad de servicios de telecomunicaciones, así como a las medidas que permiten la desagregación efectiva de la red local fija de dicho agente, serían aplicables únicamente a los integrantes del grupo de interés económico que forman parte del agente económico preponderante que ostentaran títulos de concesión de redes públicas de telecomunicaciones.

Lo anterior, es plenamente consistente con lo previsto en los artículos 66 y 67, fracción I de la LFTR, cuando señala que se requerirá de concesión única para prestar todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión, por lo que es a través de la concesión única que se confiere a las personas físicas y morales el derecho para prestar servicios de telecomunicaciones y radiodifusión con fines de lucro mediante una red pública de telecomunicaciones.

En ese sentido, se considera que el desacuerdo materia de la presente Resolución, no debe recaer en aquellos integrantes del agente económico preponderante que no cuenten con título de concesión que les confiera el derecho para prestar servicios de telecomunicaciones, esto es, en el caso concreto, AMX, Carso e Inbursa.

En tal virtud, y en términos de lo previsto por los artículos 66 y 67 fracción I de la LFTR, los cuales establecen que para la prestación de servicios de telecomunicaciones se requiere tener título de concesión que confiera el derecho para prestar servicios públicos de telecomunicaciones a través de una red pública de telecomunicaciones, este Instituto considera procedente desestimar el desacuerdo planteado por CITI con relación a las empresas AMX, Carso e Inbursa, quienes, de conformidad con la Resolución del AEP, cuyos efectos siguen siendo válidos al no haberse declarado lo contrario por la autoridad competente, forman parte del agente económico preponderante; sin embargo, dichas empresas no cuentan con un título de concesión que les permita prestar servicios a través de una red pública de telecomunicaciones, por lo tanto, se encuentran material y jurídicamente impedidas para la prestación de servicios de telecomunicaciones, y por ende, para el debido cumplimiento de la presente Resolución.

B. Inexistencia del desacuerdo entre CITI y los Concesionarios miembros del AEP.

Argumentos de las Partes

En sus escritos de respuesta, Telmex, Telnor y Telcel señalan que, únicamente recibieron de CITI solicitudes para establecer presencia física en el punto de intercambio de tráfico de Internet de este último, lo cual fue cumplido a cabalidad en la forma y plazo establecidos en los Lineamientos. Por lo cual, no es cierto que existan términos y condiciones que no pudieron ser convenidos entre CITI y Telmex, Telnor y Telcel.

Consideraciones del Instituto

El artículo 15, fracción XIII de la LFTR, establece como atribución exclusiva e indelegable de este Instituto, la resolución de los desacuerdos que se susciten entre concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, entre comercializadores, entre concesionarios y comercializadores o entre cualquiera de éstos con prestadores de servicios a concesionarios, relacionados con acciones o mecanismos para implementar o facilitar la instrumentación y cumplimiento de las determinaciones emitidas por este Instituto.

El artículo 138, fracción VIII de la LFTR establece como obligación para el agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial, de contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, así como celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa.

A fin de establecer los términos bajo los cuales el agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial, deberán cumplir con la obligación prevista en el artículo 138 fracción VIII de la LFTR, este Instituto aprobó el Acuerdo mediante el cual se emitieron los Lineamientos descritos en el Antecedente Octavo de la presente Resolución.

En dichos Lineamientos, se estableció en el Lineamiento Décimo Noveno que, en caso de existir algún desacuerdo sobre lo establecido en dichos Lineamientos, entre el AEP y los IXP, o los ISP, miembros del IXP, este Instituto podrá resolver dicho desacuerdo de conformidad con lo establecido en el artículo 15 fracción XIII de la LFTR.

Por lo anterior, toda vez que CITI manifestó haber notificado con fechas 28 de febrero, 01 y 02 de marzo de 2018, diversos escritos mediante los cuales solicita a los integrantes del AEP convenir los desacuerdos respecto a la presencia física en el punto de intercambio de tráfico de Internet (IXP) y en virtud que no llegaron a un acuerdo, se considera que el supuesto normativo contenido en el artículo 15 fracción XIII de la LFTR, así como en el Lineamiento Décimo Noveno de los Lineamientos se actualizó en el caso concreto, por lo que este Instituto se encuentra facultado para resolver sobre lo que las partes no han podido convenir en términos de la Solicitud de Resolución.

Una vez analizadas las cuestiones que requieren especial pronunciamiento, así como aquellas argumentaciones generales de las partes, en términos del artículo 15 fracción XIII, se procederá a resolver sobre las condiciones no convenidas entre las partes.

1. Presencia física, conectividad e intercambio de tráfico.

Argumentos de las partes

En la Solicitud de Resolución, CITI menciona que a pesar de que la presencia física del agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones en los IXP es una obligación establecida en la Ley, ésta no especifica los términos bajo los cuales se cumpla dicha obligación.

Asimismo, CITI manifiesta que el AEP deberá tener presencia de cada uno de los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones que forman parte o lleguen a formar parte del Agente Económico Preponderante en el IXP de forma independiente, manejando su tráfico a través de circuitos y equipamientos separados, así como la imputación de costos de intercambiar dicho tráfico en condiciones similares a los otros agentes económicos tienen que cubrir.

Por su parte, Telmex, Telnor y Telcel manifiestan que los concesionarios miembros del AEP, han cumplido con sus obligaciones conforme a los lineamientos, al tener presencia física en el IXP.

Señalan que al establecer Telmex presencia en el IXP a través de una coubicación y un enlace dedicado, se está en posibilidad de intercambiar también el tráfico de Telnor y Telcel y de cualquier otra entidad que utilice la red de Telmex. De igual manera en el caso del establecimiento de la conectividad (cross-conexión) entre la coubicación de Telmex y la coubicación de CITI, para lograr el intercambio de tráfico de Internet de Telmex, Telnor y Telcel con los ISP solicitantes. Por lo cual esa es la forma más eficiente de hacerlo, tanto técnica como económicamente.

Indican que: i) Telmex procedió a establecer presencia física en el IXP de CITI dentro del plazo de 90 (noventa) días naturales; ii) solicitaron conectividad a través del servicio de cross-conexión que sería proporcionado por Sixsigma Networks México, S.A. de C.V. (en lo sucesivo "KIO"), una vez que CITI firmara y presentara a KIO la solicitud conjunta de servicios enviada por Telmex, que no ocurrió y iii) enviaron una propuesta de "Convenio de Peering" a celebrar con los ISP solicitantes.

Por lo cual, señalan que la única actividad que está pendiente y de ninguna manera por causas imputables a Telmex, es el establecimiento de la conectividad (cross-conexión) entre la coubicación de CITI y la coubicación de Telmex para el intercambio de tráfico de Internet, lo que no se verificó por la injustificada negativa de CITI para suscribir la solicitud conjunta del servicio de cross-conexión, que debía ser entregada a KIO para que éste realizara los trabajos respectivos en el inmueble de su propiedad.

Señalan los miembros del AEP que es completamente arbitrario e ilegal tratar de obligar a Telmex, Telnor y Telcel a establecer presencia en el IXP, en forma independiente, manejando su tráfico a través de circuitos y equipamientos separados.

Consideraciones del Instituto

Al respecto, el artículo 138, fracción VIII de la LFTR, así como el Lineamiento Segundo de los Lineamientos, establecen que el AEP deberá contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, así como celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa.

El Lineamiento Cuarto de los Lineamientos establece los términos bajo los cuales el AEP deberá tener presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, a fin de mantener conectividad y permitir el intercambio de tráfico de Internet de manera más eficiente y menos costosa con los ISP.

Ahora bien, el Lineamiento Tercero fracción XIII de los Lineamientos, define un IXP en los siguientes términos:

> *XIII. IXP: Punto neutral de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional que no pertenece o es operado por algún concesionario, permisionario o autorizado habilitado para prestar servicios de Internet y a través del cual los proveedores de servicios de Internet miembros del mismo que cuentan con un sistema autónomo, se conectan en una ubicación física centralizada bajo condiciones no discriminatorias y con capacidad técnica que permita la Coubicación, Conectividad y el intercambio de tráfico entre los sistemas autónomos de dos o más proveedores de servicios de Internet miembros (del inglés, Internet Exchange Point);*
>
> (Énfasis añadido)

Para lograr el intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, el AEP debe tener presencia física y conectividad con el IXP, conforme a lo previsto en el Lineamiento Quinto de los Lineamientos en términos de lo siguiente:

> *"QUINTO. El AEP o el AEPS deberá establecer Conectividad a través del despliegue de Enlaces de fibra óptica hacia los IXP que se lo soliciten y donde exista al menos un proveedor de servicios de Internet con el cual el AEP o el AEPS no cuente con un acuerdo de intercambio de tráfico. Dichos IXP deberán contar con la constancia de registro de su IXP en el Registro Público de Concesiones del Instituto."*
>
> *(Énfasis añadido)*

En términos de lo anterior, el AEP está obligado a establecer conectividad a través del despliegue de fibra óptica hacia el IXP que se lo solicite, y donde exista al menos, un proveedor de servicios de Internet con el cual el AEP no tenga un acuerdo de intercambio de tráfico.

Para tal efecto, la fracción V del Lineamiento Tercero de los Lineamientos, definen conectividad en los siguientes términos:

> *"V. Conectividad: Capacidad para establecer y mantener la transferencia de datos entre las redes;"*

Es así que el AEP debe mantener conectividad con el IXP, a fin de prever y asegurar el eficiente intercambio interno de tráfico.

Ahora bien, en términos de lo previsto en el Lineamiento Primero de los Lineamientos, se establece que el intercambio de tráfico de Internet deberá realizarse de la manera más eficiente y menos costosa para los ISP.

Dicho lo anterior, en su Solicitud de Resolución, CITI propone como solución para el intercambio de tráfico, la instalación de enlaces de transmisión por cada uno de los concesionarios miembros del AEP de manera independiente, como se muestra en la siguiente figura:

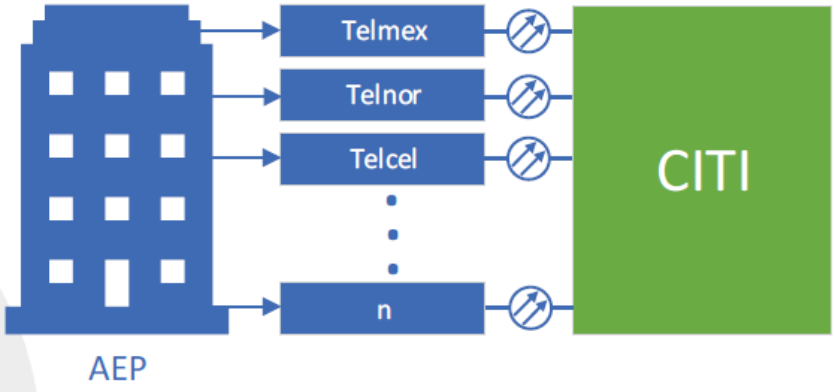

Figura 1. Propuesta técnica presentada por CITI. (Fuente: Elaboración propia)

Como se aprecia en la Figura 1., la propuesta técnica presentada por CITI implicaría la implementación independiente de al menos 3 enlaces dedicados por parte de los integrantes del AEP.

En este sentido, para llevar a cabo el intercambio de tráfico al menor costo posible, deben valorarse las mejores prácticas internacionales para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, particularmente, tratándose de medios ópticos que han sido considerados por la industria como un estándar por su nivel de implementación en el mercado. Para ello las tecnologías basadas en WDM como DWDM (del inglés, *Dense Wavelength Division Multiplexing*) o CWDM (del inglés, *Coarse Wavelength Division Multiplexing*), entre otras, se han utilizado para el manejo de grandes volúmenes de información conforme a los estándares ITU-T G.671[2] y ITU-T G.694.1[3].

Por lo tanto, las tecnologías de redes ópticas para telecomunicaciones hacen evidente que un solo hilo de fibra óptica es capaz de transmitir/recibir información de manera bidireccional y con la eficiencia de tecnologías basadas en WDM es factible una reducción de costos y tiempos de implementación, como lo ilustra la siguiente figura:

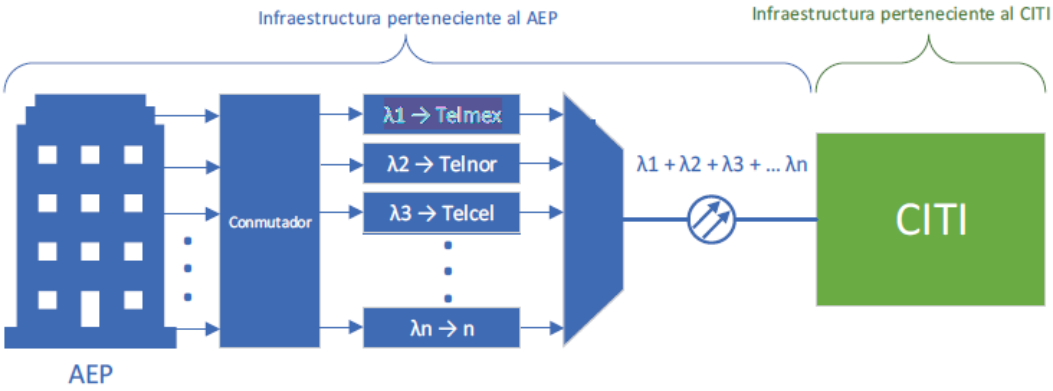

Figura 2. Intercambio de tráfico a través de un solo medio (Fuente: Elaboración propia)

Refuerza lo anterior, lo previsto en el Lineamiento Octavo de los Lineamientos cuando dispone que el AEP y los miembros del IXP deberán adoptar arquitecturas de redes abiertas que garanticen el eficiente intercambio de tráfico e interoperabilidad entre las redes.

Atendiendo a las mejores prácticas internacionales para el intercambio de tráfico al menor costo posible, como fin que persigue lo previsto en el artículo 138, fracción VIII de la LFTR, debe valorarse que para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, en términos de mayor eficiencia y menor costo, la instalación de un solo enlace de fibra óptica, que la instalación de enlaces de manera independiente por parte de cada miembro del AEP, ya que implicaría mayores tiempos de instalación, mantenimiento, equipamiento, entre otros factores. Por lo que el Instituto determina el despliegue de un solo enlace de fibra óptica del AEP con el IXP operador por CITI.

Lo anterior es así, toda vez que el cumplimiento de la obligación del AEP en el sector de telecomunicaciones que establece la LFTR y los Lineamientos a efecto de tener presencia física,

[2] ITU-T G.671, Transmission characteristics of optical components and subsystems.
[3] ITU-T G.694.1, Spectral grids for WDM applications: DWDM frequency grid.

conectividad e intercambio de tráfico, deberá estar garantizada a través de alguna de sus redes, aspecto que será determinado en el siguiente numeral.

Por otra parte, como se mencionó previamente, a efecto de llevar a cabo la conectividad entre el AEP y el IXP, y se garantice la continuidad en el intercambio interno de tráfico, los Lineamientos Noveno y Décimo de los Lineamientos, establecen lo siguiente:

> *"NOVENO. El AEP o el AEPS deberá garantizar entre sus instalaciones y las del IXP la continuidad en el Intercambio interno de tráfico así como implementar las medidas de redundancia correspondientes.*
>
> *DÉCIMO. El AEP o el AEPS deberá establecer mecanismos para garantizar que se cuente con la Capacidad de transmisión requerida para el Intercambio interno de tráfico en un determinado IXP. Para tales efectos, cuando el percentil noventa y cinco (6) (95) del tráfico cursado por el AEP o el AEPS supere, en un mes natural, el ochenta (80) por ciento de la Capacidad de transmisión de su conexión, el AEP o el AEPS deberá realizar un incremento de Capacidad de transmisión de, al menos, treinta (30) por ciento de la Capacidad de transmisión existente. Dicho incremento deberá hacerse efectivo dentro de los veinte días hábiles posteriores contados a partir de la solicitud de crecimiento de Capacidad de transmisión por parte del IXP, o en su defecto, dentro del plazo que el AEP o el AEPS y el IXP acuerden."*

Por lo tanto, el Instituto determina que el AEP deberá establecer los mecanismos para garantizar que se cuente con la capacidad de transmisión requerida para el intercambio interno de tráfico en CITI, a través del despliegue de enlaces de fibra óptica que garanticen la continuidad en el intercambio interno de tráfico.

Para tal efecto, cuando el percentil noventa y cinco[4](95), del tráfico cursado por el AEP supere, en un mes natural, el ochenta (80) por ciento de la capacidad de transmisión de su conexión, el AEP deberá realizar un incremento de capacidad de transmisión de, al menos, treinta (30) por ciento de la capacidad de transmisión existente. Dicho incremento deberá hacerse efectivo dentro de los veinte días hábiles posteriores contados a partir de la solicitud de crecimiento de capacidad de transmisión por parte del IXP, o en su defecto, dentro del plazo que el AEP o el IXP acuerden.

2. Coubicación y puerto de acceso.

Argumentos de las Partes.

En su Solicitud de Resolución, CITI menciona que el AEP deberá coubicarse en las instalaciones del IXP, y no, así como lo pretende el AEP, en las instalaciones de KIO.

Asimismo, CITI manifiesta que cada empresa del AEP debe instalar equipo de ruteo independiente y contar con al menos un rack con 6Kw de corriente y las cross-conexiones

[4] El método percentil noventa y cinco mide los Megabits transmitidos, tomando en cuenta muestras de duración de 5 minutos donde se mide la cantidad de datos transmitida durante esos 5 minutos y se calcula la tasa de transmisión de datos (en Megabits por segundo) y se registra el valor equivalente en Megabits por segundo para que al finalizar el mes se obtenga la muestra correspondiente al percentil 95.

necesarias hasta el puerto del IXP, contrario a lo que pretende Telmex de entregar un enlace sin coubicar equipo en las facilidades del IXP.

En sus alegatos, CITI manifiesta que es incongruente que se les permita cumplir con los Lineamientos aprovechando economías de escala que resultan anticompetitivas y que no se otorga a ningún otro agente del sector, que respecto al Lineamiento Séptimo el cual establece la obligación de coubicarse el AEP en las instalaciones del IXP, Telmex, Telnor y Telcel deben celebrar los contratos correspondientes con el IXP operado por CITI, y refiere que Telmex, Telnor y Telcel no pueden disponer de los Puertos en el IXP de la Ciudad de México sin que paguen las cuotas de acuerdo al Lineamiento Sexto.

Finalmente, argumenta que el AEP debe pagar las tarifas correspondientes por cada puerto de 10 Gbps que requiera para cursar su tráfico, esto en base a las reglas establecidas por el IXP.

Por su parte, Telmex, Telnor y Telcel manifiestan que los concesionarios miembros del AEP, han cumplido con sus obligaciones conforme a los lineamientos, al tener: i) establecimiento de presencia física en el IXP, ii) coubicación, iii) equipos y sistemas para el intercambio de tráfico con los ISP, iv) establecimiento de Conectividad, v) celebración de convenios con los ISP.

Indican los miembros del AEP que la insistencia de CITI no obedece a requerimientos técnicos ni a ningún ánimo de eficiencia tecnológica, sino simplemente a su pretensión de cobrar diversas cantidades a cada una de dichas empresas, lo cual es inaceptable, pues se obligaría a Telmex, Telnor y Telcel a incurrir en costos innecesarios y artificiales.

Manifiestan que el tráfico generado por los concesionarios miembros del AEP es transportado a través de la red de datos de ésta última. El que Telmex, Telnor y Telcel utilicen una misma coubicación y un mismo enlace dedicado para el intercambio de tráfico de Internet con los ISP solicitantes, no modifica la condición actual de transporte de tráfico (tránsito) que provee Telmex a las otras dos. Eso no lo determina ni el establecimiento de presencia física independiente ni el uso de circuitos y equipamientos separados.

Finalmente, manifiesta que CITI pretende obtener un lucro indebido e injustificado a través del cobro de cuotas por membresías, así como por los puertos de 10 Gbps que resultarían absolutamente subutilizados.

Asimismo, Telcel señala que derivado de un estudio efectuado por Telmex sobre el tráfico de Internet que se intercambiaría en el IXP, se estima que dicho tráfico, no sería mayor a 320 Mbps -considerando el tráfico que se cursaría con ISPs miembros del IXP con los que no se tiene actualmente un acuerdo de intercambio de tráfico-, contra los más de 34,000 Mbps que actualmente se intercambian a través de los acuerdos de intercambio de tráfico que Telmex tiene en operación con ISPs mexicanos y que corresponden aproximadamente al 95% del tráfico de Internet que la red de Telmex, Telnor, Telcel y todas las entidades que utilizan la red de Telmex intercambian con ISPs en México.

Menciona Telcel que CITI intenta obligar a contratar a los ISP usuarios del IXP. Esto es, pretende que cada empresa miembro del AEP contrate puertos de 10 Gbps, lo que representa (i) la contratación de capacidad ociosa (subutilizada), siendo que el estimado de utilización de todos los ISPs en el IXP no superaría ni siquiera 320 Mbps, y (ii) en caso de realizarse la contratación forzosa de capacidad requerida por CITI, ésta tendría una utilización del orden del 1%.

Consideraciones del Instituto

De acuerdo a lo establecido en el artículo 138, fracción VIII de la LFTR, así como en los Lineamientos, el AEP debe tener presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, a efecto de establecer conectividad e intercambiar tráfico de Internet de manera interna.

Lo anterior, a fin de que tal y como se estableció en la parte considerativa de los Lineamientos y de la presente Resolución, los beneficios de la existencia de un IXP, se traduzcan en reducir los costos operacionales asociados al intercambio de tráfico nacional de Internet entre las redes conectadas al IXP, control y autonomía de los recursos de la red al interconectarse en un punto centralizado, fomento a la competencia al eliminar barreras a la entrada de nuevos proveedores de servicios de Internet, entre otros.

A efecto de fomentar la competencia y eliminar barreras a la entrada de nuevos proveedores de servicios de Internet, el AEP en el sector de las telecomunicaciones en el territorio nacional debe establecer conectividad con el IXP constituido en el territorio nacional operado por CITI, a efecto de establecer y mantener transferencia de datos entre las redes e intercambiar de manera interna el tráfico de Internet.

Ahora bien, la fracción VI del Lineamiento Tercero de los Lineamientos, define la coubicación en los siguientes términos:

> *"VI. Coubicación: Servicio que permite la colocación de equipos y dispositivos del proveedor de servicios de Internet, necesarios para el intercambio de tráfico y la interoperabilidad con otros proveedores de servicios de Internet, en los espacios físicos de las instalaciones donde se encuentre el punto de intercambio de tráfico de Internet, que incluye el acondicionamiento necesario para la instalación de equipos y dispositivos, la provisión de recursos técnicos, suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado, y demás facilidades y recursos necesarios para su adecuada operación;"*

Asimismo, el Lineamiento Séptimo de dicha disposición, establece lo siguiente:

> *"SÉPTIMO. El AEP o el AEPS deberá coubicarse en las instalaciones del IXP, así como brindar los servicios necesarios para el Intercambio interno de tráfico."*
>
> *(Énfasis añadido)*

De lo anterior se despende que, la coubicación es un servicio que permite la colocación de equipos y dispositivos de los ISP, necesarios para el intercambio de tráfico y la interoperabilidad con otros ISP, en los espacios físicos donde se encuentre el IXP, el cual deberá incluir el

acondicionamiento necesario para la instalación de equipos y dispositivos, la provisión de recursos técnicos, suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado y demás facilidades para su adecuada operación.

Por lo que, resulta vital que la coubicación que lleve a cabo el AEP, tenga como objeto principal lograr la conectividad y el intercambio interno de tráfico de Internet, e incluir el acondicionamiento necesario para la instalación de equipos y dispositivos, la provisión de recursos técnicos, suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado, y demás facilidades y recursos necesarios para su adecuada operación, lo anterior, a fin de establecer y mantener la transferencia de datos entre las redes.

Ahora bien, de las manifestaciones realizadas por CITI en su carácter de IXP, se desprende que no cuenta con instalaciones propias, sino que se encuentra coubicado en instalaciones arrendadas a KIO; de las manifestaciones realizadas por el AEP, se desprende que Telmex también se encuentra coubicado en las instalaciones de KIO.

El esquema propuesto por CITI para la Coubicación del AEP en las instalaciones del IXP, se observa en la figura 3, en los siguientes términos:

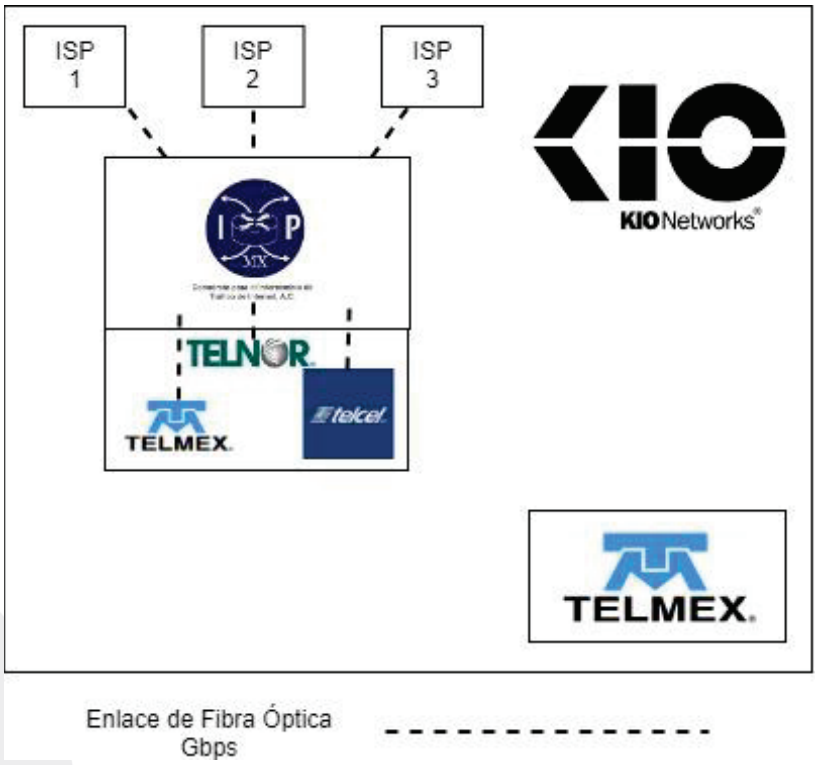

Figura 3. Esquema propuesto por CITI para la coubicación del AEP (Fuente: Elaboración propia)

En dicha propuesta, puede observarse que CITI no cuenta con una coubicación propia, sino que, al igual que el AEP a través de Telmex, se encuentra coubicado dentro de las instalaciones de KIO.

Bajo el esquema planteado por CITI, el AEP deberá coubicarse de manera adicional e independiente por cada uno de sus integrantes a la coubicación que ya tiene con KIO, en el espacio que, para el mismo efecto, tiene arrendado CITI con la misma empresa.

Por lo que, se tendrían los siguientes efectos:

1. El arrendamiento de espacios adicionales a los que ya se tienen para la coubicación de CITI y el AEP;
2. Que CITI y el AEP dupliquen la infraestructura que ya tienen instalada en KIO para la conectividad e intercambio interno de tráfico de Internet;
3. La generación de gastos adicionales por concepto de recursos técnicos, suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado, y demás facilidades y recursos necesarios para la adecuada operación y transferencia de datos entre las redes.

Por lo anterior, es claro que la propuesta de CITI implica la generación de mayores costos e ineficiencias, circunstancia que resulta contraria a lo previsto en el artículo 138, fracción VIII de la LFTR cuando señala que el intercambio de tráfico de Internet debe realizarse de la manera más eficiente y menos costosa, criterios que han sido reiterados también en la práctica internacional.

Ahora bien, a fin de establecer un esquema para que el AEP tenga presencia física, y con ello se logre la conectividad en el IXP, por lo tanto, se garantice el intercambio interno de tráfico de Internet, y que, además, sea consistente con los criterios de mayor eficiencia y menores costos previstos en la fracción VIII del artículo 138 de la LFTR, se plantea el siguiente esquema:

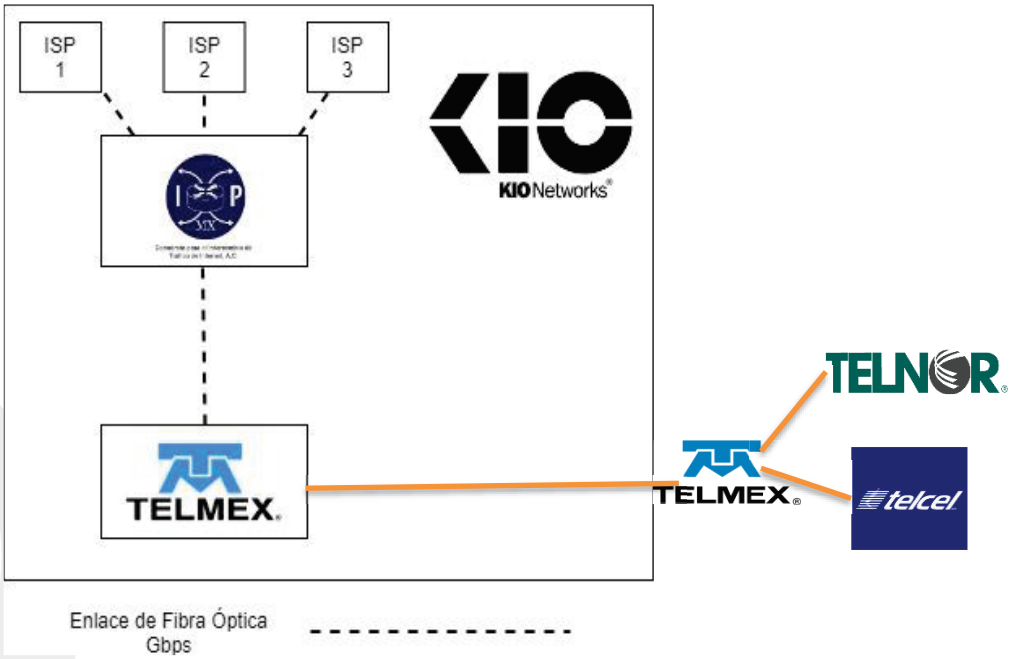

Figura 4. Esquema establecido por este Instituto para la coubicación del AEP, a fin de tener presencia física en el IXP, y con ello garantizar conectividad e intercambio de tráfico de manera eficiente y menos costosa (Fuente: Elaboración propia)

Bajo este esquema, se logra el uso eficiente de la infraestructura tanto del AEP como del IXP, lo que permitiría la reducción de costos para realizar el efectivo intercambio de tráfico y mantener conectividad con el IXP y los ISP que lo conforman. Esto es, produciría efectos positivos, que se traducirían en lograr el intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional. A manera enunciativa, mas no limitativa, pueden enumerarse los siguientes efectos positivos:

1. Se utilizarían los espacios o coubicaciones ya arrendadas por CITI y el AEP, a través de Telmex, en las instalaciones de KIO;
2. Se evitaría el aumento de los costos como consecuencia de una doble coubicación;
3. Se fomenta la utilización y maximiza el aprovechamiento de la infraestructura ya instalada, lo que permite la correcta optimización de recursos, tanto económicos como tecnológicos.

En tal virtud, se considera que el esquema planteado por este Instituto, permite una mayor eficiencia y menor costo de conformidad con lo establecido en el artículo 138 fracción VIII de la LFTR y los Lineamientos, por lo que el Instituto determina que no ha lugar a ordenar la coubicación en los términos planteados por CITI.

Ahora bien, como se indicó en el numeral anterior del presente Considerando, el cumplimiento de la obligación del AEP en el sector de telecomunicaciones que establece la LFTR y los Lineamientos a efecto de tener presencia física, conectividad e intercambio de tráfico, deberá estar garantizada a través de alguna de sus redes.

En el caso concreto y como se desprende de las constancias que integran el expediente del presente procedimiento, así como del análisis llevado a cabo en párrafos anteriores, el Instituto determina que deberá ser la red de Telmex la que garantice el intercambio de tráfico que se origine y/o termine dentro de las redes de Telnor y Telcel, con los Proveedores del Servicio de Internet conectados en el Punto de Intercambio de Tráfico de Internet operado por CITI.

Lo anterior, en virtud de que Telmex ya cuenta con la coubicación en las instalaciones de KIO, circunstancia que como ya quedó acreditada permitiría el uso eficiente de la infraestructura, además de que dicho concesionario ha solicitado la cross-conexión, por lo que se encuentra en posibilidad de intercambiar el tráfico de Telnor y Telcel, así como de cualquier otra entidad que utilice la red de Telmex.

Es importante señalar que, de conformidad con lo establecido en los Lineamientos, el Instituto determina que el AEP a través de Telmex, al ser el sujeto obligado en dicha regulación, deberá absorber los costos correspondientes a la cross-conexión, a fin de asegurar y mantener la conectividad e intercambio de tráfico con el IXP operado por CITI.

Por otra parte, respecto a la condición planteada por CITI relativa a las tarifas correspondientes que pague el AEP por cada puerto de 10 Gbps que requiera para cursar su tráfico, se considera lo siguiente:

En primer término, se indican algunas referencias internacionales con relación al modelo de negocio, estructura económica y los costos por el acceso a los puntos de intercambio de tráfico:

Referencias internacionales.

En relación a los costos asociados al acceso a los puntos de intercambio de tráfico, se observa que a nivel internacional existen diferencias entre las cuotas que cobran los IXP, en función de si el IXP es comercial o sin fines de lucro, dichos costos pueden variar.

En la mayoría de los casos cuando un IXP es sin fines de lucro, este cuenta con una cuota mensual por el acceso a un puerto y en algunas ocasiones se cobra el pago de una cuota por conexión. Por otro lado, en cuanto a los IXP comerciales se refiere, existe una gran diferencia en los precios, algunos IXP exigen el pago de una cuota una única vez, así como una renta mensual por el puerto, en otros casos, dan acceso al puerto de manera gratuita, pero exigen el pago de una renta de espacio en el rack en una de sus instalaciones de coubicación, o la adquisición de determinados servicios que ofrece el IXP.

A continuación, se presentan referencias internacionales de los cobros asociados por el uso de puertos para diversos IXP.

Unión Europea

Francia

Uno de los principales IXP en Francia es la organización France-IX[5] se basa en el modelo de asociación sin ánimo de lucro que permite a todos los miembros votar por decisiones estratégicas y, por lo tanto, implicar en la evolución de los servicios y el presupuesto. Pero sobre todo el marco de asociación garantiza la neutralidad y la longevidad del punto, France IX cual ofrece la conexión a puertos con un costo recurrente.

España

ESpanix[6] es una asociación española la cual tiene una tarifa de admisión de 1 500 euros, no obstante, en su página web señala que no es obligatorio ser miembro de dicha asociación para estar conectado al nodo, ofrece la conexión a puertos con un cargo recurrente. ESpanix cobra los mismos precios tanto en su nodo central como en los distintos PAR, en algunos casos pueden existir costos adicionales de transmisión en los PARES.

[5] https://www.franceix.net/en/solutions/pricing/
[6] https://www.espanix.net/es/prices.html

Italia

Nautilus Mediterranean eXchange point (**NaMeX**)[7] es un punto de intercambio e interconexión de Internet neutral, sin fines de lucro, entre proveedores de servicios de Internet y operadores de redes nacionales y extranjeros, para ser miembro de **NaMex**, los nuevos miembros deben pagar una membresía y un costo recurrente por conexión a los puertos.

En cada sitio, **NaMeX** proporciona una plataforma de conmutación distribuida, redundante y de alto nivel que permite a los miembros conectar sus enrutadores de frontera y establecer relaciones de interconexión mediante el protocolo BGPv4.

La plataforma de conmutación admite dos VLAN de interconexión pública independientes, cada una de ellas está asociada con una subred IPv4 / IPv6 independiente proporcionada por **NaMeX**. Esto permite a cada miembro agregar redundancia a su conexión y/o equilibrar su carga de tráfico a través de una conexión dual. El puerto de copia de seguridad está disponible con un 50% de descuento, a los puertos adicionales (a partir del tercero) se les cobrará el precio completo.

Milan Internet eXchange (**MiX**)[8], es otro IXP italiano con sede en Milan, la membresía **MIX** implica el pago de una tarifa de membresía anual y una tarifa mensual que varía según el tipo y el uso del puerto requerido.

TOP-IX (TOrino Piemonte Internet eXchange)[9] es un consorcio sin fines de lucro creado en 2002 con el objetivo de crear y gestionar un intercambio de Internet (IX) para el intercambio de tráfico de Internet en el noreste de Italia. El uso de la infraestructura del Consorcio implica el pago de una tarifa de servicio (anual), reconocida como tarifa de servicio, cuyo monto se determina según el tipo de opciones solicitadas por el miembro en cuestión, asimismo aplica un cargo mensual.

Finlandia

FICIX[10], la asociación finlandesa de comunicación e intercambio de Internet, es el mayor punto de intercambio de Internet (IXP) en Finlandia. Desde 1993, FICIX ha proporcionado instalaciones de emparejamiento de IP neutrales y confiables para sus miembros. Como asociación registrada, **Ficix** es una organización sin fines de lucro con actualmente 35 miembros.

FICIX opera como una asociación regida por la ley de la asociación finlandesa. Las operaciones son dirigidas por administradores elegidos anualmente y se llevan a cabo principalmente por proveedores de servicios subcontratados. **FICIX** es miembro de **Euro-IX** (registrado en Holanda) que reúne 79 IXP de diferentes países de todo el mundo, por uso del puerto cobra una renta mensual.

[7] https://www.namex.it/peering/
[8] https://www.mix-it.net/listino-porte-mix/
[9] https://www.top-ix.org/it/ix/adesione-e-fees/#porte-peering--per-consorziati-
[10] https://www.ficix.fi/membership/pricing/

Países Bajos

NL-ix[11] es un IXP de Países Bajos, tiene 635 redes miembros y opera un tejido estable, de baja latencia, que interconecta 15 países, 25 ciudades importantes de áreas metropolitanas y 105 centros de datos. Aplica precios mensuales por un período de un año, excluidos los cargos de configuración e incluyen un nuevo puerto.

El Amsterdam Internet Exchange (**AMS-IX**)[12] es un punto de intercambio de Internet con sede en Amsterdam, en los Países Bajos. Establecido en la década de 1990, AMS-IX es una organización no lucrativa, neutral e independiente de interconexión punto, el costo del puerto incluye una mensualidad con o sin niveles de calidad de servicio.

Reino Unido

The London Internet Exchange (**LINX**)[13] es una organización sin fines de lucro de Reino Unido, sus tarifas varían por región, sus miembros deben pagar una membresía, adicionalmente los miembros deberán pagar un precio por instalación, así como cargos recurrentes por puertos.

Norte América

Estados Unidos de América

Equinix, **Inc**[14]. es una empresa con sede en Redwood City, California, que se especializa en conexión a Internet y servicios relacionados. Opera un centro de datos de colocación global, liderando por participación de mercado, con más de 175 centros de datos en 44 áreas metropolitanas en 22 países en 5 continentes, realiza cobros por costos de instalación y cargo recurrente por uso del puerto.

MASS IX[15] es el IXP de mayor crecimiento en el área metropolitana de Boston. Disponible en más de 12 centros de datos, **MASS IX** permite la interconexión pública, la conectividad en la nube y las interconexiones de centros de datos en toda Nueva Inglaterra, cobra renta mensual por uso del puerto.

Canadá

Vancouver Internet Exchange (**VANIX**) es una corporación de intercambio de Internet sin fines de lucro operada por un grupo experimentado de profesionales de redes y negocios de importantes empresas de Internet en todo Canadá, cobra por costos de instalación y renta mensual por tipo de puerto.

[11] https://www.nl-ix.net/pricing/
[12] https://www.ams-ix.net/ams/service/internet-peering#pricing
[13] https://www.linx.net/products-services/servicefees/
[14] https://ix.equinix.com/home/docs/ixFAQ.pdf
[15] http://www.mass-ix.net/ports.html

Por lo anterior, atendiendo a las recomendaciones internacionales emitidas por el Banco de Desarrollo de América Latina, expuestas en su estudio "Expansión de Infraestructura Regional para la interconexión de Tráfico de Internet en América Latina"[16], el cual establece que el modelo de negocio y la estructura económica del IXP sin fines de lucro, tiende a basarse en tres estructuras de precio, todas orientadas a recuperar los costos de inversión en equipamiento y crear un fondo de reserva (ver Cuadro 2.6).[17]

Cuadro 2.6.
IXP sin fines de lucro: Estructura de precios

Modelo 1	• Cuota de membresía a la asociación
	•Cuota mensual por puerto y capacidad
Modelo 2	• Precio por instalación (*one time*)
	• Cuota mensual por puerto
Modelo 3	• Precio por instalación (*one time*)
	• Cuota mensual para *peering* público (variable de acuerdo al volumen de ventas del miembro)

Fuente: Entrevistas a IXP, sitios de IXP.

En ese sentido, como se desprende del Cuadro 2.6[18] antes citado, es una práctica a nivel internacional, que los IXP sin fines de lucro, como en el presente asunto CITI, constituyan su modelo de negocio basado en una estructura de precios apoyados en diferentes escenarios, dentro de los cuáles está previsto el costo o cuota por una membresía a la asociación, costos o cuota mensual por puerto y capacidad y/o un costo o cuota mensual por puerto.

Luego entonces, es una práctica común internacional que los IXP cobren por el uso del puerto.

En ese sentido, la fracción XVI del Lineamiento Tercero de los Lineamientos, define como puerto lo siguiente:

> "*XVI. Puerto: Punto físico por el que se transmiten y reciben las señales en una red o entre redes*;"

Como se desprende de lo anterior, el puerto es un elemento necesario para establecer conectividad, permitir y garantizar el efectivo intercambio de tráfico con el IXP.

Por su parte, el AEP manifiesta que CITI pretende obtener un lucro indebido e injustificado a través del cobro de cuotas por membresías, así como por los puertos de 10 Gbps que resultarían absolutamente subutilizados.

Al respecto, en la última parte del Considerando Tercero de los Lineamientos, se estableció lo siguiente:

> *"TERCERO.NECESIDAD DE EMITIR LOS LINEAMIENTOS. […]*
> *…*

[16] http://publicaciones.caf.com/media/41097/expansion_infraestructura_internet_america_latina.pc
[17] Banco de Desarrollo de América Latina. "Expansión de Infraestructura Regional para la inte
Recuperado en http://publicaciones.caf.com/media/41097/expansion_infraestructura_internet_am
[18] Recuperado en: http://publicaciones.caf.com/media/41097/expansion_infraestructura_internet_a

…

De conformidad con el artículo 138, fracción VIII de la LFTR, el agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial estará sujeto, entre otras, a la obligación de contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, así como celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa en los términos que disponga el Instituto. […] ***Cabe mencionar que el agente económico preponderante, al ser el sujeto obligado por los Lineamientos, deberá absorber todos los costos asociados a los términos y condiciones establecidos, así como cualquier otro costo derivado del cumplimiento de los mismos.****"*

(Énfasis añadido)

Como es visible, los Lineamientos establecieron al AEP como sujeto obligado de los mismos, por lo tanto, debe absorber los costos asociados a los términos y condiciones establecidas, y cualquier otro derivado de la obligación de tener presencia física y con ello conectividad para el intercambio de tráfico en el IXP.

Es importante subrayar, que la propia naturaleza del IXP consiste en ser un punto neutral de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional, cuyo manejo y operación es totalmente ajeno e independiente a algún concesionario de red pública de telecomunicaciones, por lo que es a través de dicho punto neutral, que los miembros del IXP que cuentan con un sistema autónomo, se conectan en una ubicación física centralizada bajo condiciones no discriminatorias y con capacidad técnica que permita la coubicación, conectividad y el intercambio de tráfico entre los sistemas autónomos de dos o más miembros del IXP.

En ese contexto, la conexión del AEP a través de la red de Telmex con el IXP, deriva también en beneficios para éste, pues bajo el esquema planteado en la presente Resolución, resulta en una significativa reducción de costos respecto del pago de enlaces para el intercambio de tráfico de Internet que tendría que establecer con cada ISP.

Más aún, toda vez que, para tener presencia física, establecer conectividad e intercambiar tráfico en el IXP, operado por CITI, todos los ISP que lo conforman, absorben el costo correspondiente por el puerto de acceso físico mediante el cual se transmiten y reciben las señales entre redes; circunstancia que no puede ser excluyente o diferenciada para el AEP.

Máxime, que los Lineamientos establecieron al AEP en el sector de las telecomunicaciones como sujeto obligado para absorber los costos asociados, así como los términos y condiciones establecidos para el exitoso funcionamiento de los IXP en el territorio nacional, con la finalidad de incrementar el intercambio de tráfico de Internet en territorio nacional, y con ello se refleje un mayor beneficio que contribuya a un Internet de calidad, asequible, estable, veloz y confiable, facilitando el desarrollo de un ecosistema de Internet local, inclusivo y sustentable.

Asimismo, como se estableció en la parte considerativa de los Lineamientos, con la emisión de dicha regulación se fomenta que los proveedores de servicios de Internet, se interesen en

pertenecer a un IXP, pues se consideran mayores beneficios, en términos de costos, mejor calidad, menor latencia, potencial de desarrollo de contenidos locales, seguridad de la información, que representa para el desarrollo de las telecomunicaciones nacionales el fomentar que el intercambio interno de tráfico de Internet con origen y destino nacional, llevado a cabo dentro del país, es decir, sin que dicho tráfico tenga que intercambiarse en puntos de intercambio ubicados en el extranjero.

Por otra parte, respecto del argumento de capacidad subutilizada, las capacidades de los puertos para la transmisión de datos a través de fibra óptica pueden variar de acuerdo con los requerimientos de cada red y a la tecnología utilizada. En el caso de Ethernet sobre fibra óptica, para entornos de baja capacidad, es común el uso de puertos Ethernet que permiten transmitir datos a 100 Mbps. A medida que aumentan las necesidades de ancho de banda, es posible utilizar interfaces estandarizadas de mayor capacidad como puertos Gigabit Ethernet (1 Gbps) y 10 Gigabit Ethernet (10 Gbps).

Si bien en escenarios donde se requiere de un mayor rendimiento, como en los puntos de intercambio de tráfico de Internet y redes troncales, típicamente son utilizados puertos de mayor de capacidad como 40G Ethernet y 100G Ethernet, permitiendo tasas de transmisión de datos de 40 Gbps y 100 Gbps, respectivamente, en la elección de capacidad de un puerto deben considerarse factores fundamentales, como la velocidad de transmisión necesaria para soportar el volumen de datos esperados, así como su escalabilidad, a fin de asegurar que la capacidad del puerto sea tal que permita soportar el crecimiento de la demanda de tráfico esperado, por lo que no resulta justificado condicionar al AEP a la contratación de una capacidad específica, puesto que ésta no se basa en criterios de dimensionamiento técnicos y del expediente se desprende que en la Sesión Ordinaria del Consejo Directivo Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C., llevada a cabo el 6 de septiembre de 2016, se fijaron precios para la oferta de capacidades de puertos de 1 y 10 Gbps, por la que se desprende que CITI puede ofrecer acceso a capacidades distintas a 10 Gbps.

Por lo tanto, el Instituto determina que el AEP deberá asumir el costo de cualquier puerto o puertos, pudiendo elegir la capacidad de estos dentro de la oferta existente del IXP y que le permita garantizar que se cuente con la capacidad de transmisión requerida para el intercambio interno de tráfico en el IXP operado CITI, para lo cual, el AEP deberá considerar que cuando el percentil noventa y cinco[19](95), del tráfico cursado por el AEP, supere en un mes natural, el ochenta (80) por ciento de la capacidad de transmisión de su conexión, el AEP deberá realizar un incremento de capacidad de transmisión de, al menos, treinta (30) por ciento de la capacidad de transmisión existente. Dicho incremento deberá hacerse efectivo dentro de los veinte días hábiles posteriores contados a partir de la solicitud de crecimiento de capacidad de transmisión por parte del IXP, o en su defecto, dentro del plazo que el AEP o el IXP acuerden. Así, lo anterior permite cumplir con lo previsto en los Lineamientos NOVENO y DÉCIMO de los Lineamientos, a

[19] El método percentil noventa y cinco mide los Megabits transmitidos, tomando en cuenta muestras de duración de 5 minutos donde se mide la cantidad de datos transmitida durante esos 5 minutos y se calcula la tasa de transmisión de datos (en Megabits por segundo) y se registra el valor equivalente en Megabits por segundo para que al finalizar el mes se obtenga la muestra correspondiente al percentil 95.

efecto de llevar a cabo la conectividad entre el AEP y el IXP y se garantice la continuidad en el intercambio interno de tráfico, en los siguientes términos:

> *"NOVENO. El AEP o el AEPS deberá garantizar entre sus instalaciones y las del IXP la continuidad en el Intercambio interno de tráfico así como implementar las medidas de redundancia correspondientes.*
>
> *DÉCIMO. El AEP o el AEPS deberá establecer mecanismos para garantizar que se cuente con la Capacidad de transmisión requerida para el Intercambio interno de tráfico en un determinado IXP. Para tales efectos, cuando el percentil noventa y cinco (6) (95) del tráfico cursado por el AEP o el AEPS supere, en un mes natural, el ochenta (80) por ciento de la Capacidad de transmisión de su conexión, el AEP o el AEPS deberá realizar un incremento de Capacidad de transmisión de, al menos, treinta (30) por ciento de la Capacidad de transmisión existente. Dicho incremento deberá hacerse efectivo dentro de los veinte días hábiles posteriores contados a partir de la solicitud de crecimiento de Capacidad de transmisión por parte del IXP, o en su defecto, dentro del plazo que el AEP o el AEPS y el IXP acuerden."*

Con relación a la petición del AEP para que se de vista a la Unidad de Cumplimiento a efecto que ejerza sus facultades de supervisión con motivo de las manifestaciones de CITI, por identificación del dominio y trazado de ruta de Telmex, Telnor y Telcel, se considera que la misma no es materia de la presente Resolución.

A fin de que el AEP a través de Telmex tenga presencia física, conectividad y realice el intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional con CITI en su calidad de IXP, se considera necesario establecer para la conexión respectiva un plazo similar al otorgado para el caso de interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones, que es de 30 (treinta) días naturales, mismos que se contarán a partir del día siguiente a aquel en que surta efectos la notificación de la presente Resolución, aplicando por analogía lo previsto en el artículo 129 fracción IX de la LFTR.

En términos de lo previsto por el Lineamiento Décimo Primero de los Lineamientos, el AEP deberá ofrecer las capacidades y funciones necesarias para llevar a cabo el intercambio interno de tráfico, bajo las mismas condiciones de disponibilidad, seguridad y calidad de servicio, entre otras, empleadas en su propia operación o prestadas a sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico. Para tal efecto, de conformidad con el artículo 177 fracción XXII de la LFTR, la presente Resolución será inscrita en el Registro Público de Telecomunicaciones a cargo del propio Instituto.

Con base en lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 28 párrafos décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con lo dispuesto en los artículos transitorios Primero, Décimo y Décimo Primero del "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de simplificación orgánica", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2024;1 2, 6, fracciones IV y VII, 7, párrafos primero y segundo,15, fracción XIII, 17, fracción I, 138, fracción VIII, 312 y 313 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 32, 35, fracción I, 36, 38, 39, y 57 fracción I de la Ley Federal

de Procedimiento Administrativo; 218, del Código Federal de Procedimientos Civiles, 197 de la Ley de Amparo, 4, fracción I y 6, fracción XXXVIII del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, 1, 3, 4, fracciones V inciso i) y IX inciso iii), 20, fracción VIII, 21 y 25, fracción I del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; y los Lineamientos que fijan los términos bajo los cuales el Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial deberá tener presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional y celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la siguiente:

Resolución

Primero.- En cumplimiento a la ejecutoria de fecha 16 de enero de 2025, dictada por el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones correspondiente al amparo en revisión R.A.119/2024, se deja insubsistente la *""RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES EL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES DEBERÁ TENER PRESENCIA FÍSICA EN EL PUNTO DE INTERCAMBIO DE TRÁFICO DE INTERNET QUE OPERA EL CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRÁFICO DE INTERNET, A.C. EN LA CIUDAD DE MÉXICO."* aprobada mediante Acuerdo P/IFT/060319/98.

Segundo.- El Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones, a través de la red de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., deberá tener presencia física en el Punto de Intercambio de Tráfico de Internet en el territorio nacional operado por el Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C., y establecer conectividad e intercambio de tráfico de Internet conforme a lo considerado y determinado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones en los numerales 1 y 2 del Considerando Quinto de la presente Resolución, dentro del plazo de 30 (treinta) días naturales contados a partir del día siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de la misma.

Para tal efecto, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., deberá garantizar el intercambio de tráfico de Internet de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. y Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. con los Proveedores del Servicio de Internet conectados en el Punto de Intercambio de Tráfico de Internet operado por el Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C., así como asumir el costo por la cross-conexión correspondiente.

Tercero.- No ha lugar a ordenar la coubicación en los términos planteados por el Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C., conforme a lo considerado y determinado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones en el numeral 2 del Considerando Quinto de la presente Resolución.

Cuarto.- El Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones, a través de la red de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., deberá conectarse y asumir el costo del puerto o puertos de acceso dentro de los ofrecidos por el Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C., que le permita garantizar que se cuente con la capacidad de transmisión requerida para el intercambio interno de tráfico de internet a fin de cumplir con lo establecido en los Lineamientos Noveno y Décimo de los Lineamientos que fijan los términos bajo los cuales el Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial deberá tener presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet en el territorio nacional y celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de tráfico de manera más eficiente y menos costosa, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Considerando Quinto de la presente Resolución.

Quinto.- Notifíquese personalmente al Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C., así como a las empresas América Móvil, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. y Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V., el contenido de la presente Resolución.

Javier Juárez Mojica
Comisionado Presidente*

Arturo Robles Rovalo
Comisionado

Sóstenes Díaz González
Comisionado

Ramiro Camacho Castillo
Comisionado

Resolución P/IFT/260225/58, aprobada por unanimidad en la IV Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 26 de febrero de 2025.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con los Transitorios Décimo y Décimo Primero del "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de simplificación orgánica"; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

* En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Javier Juárez Mojica, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

FIRMADO POR: JAVIER JUAREZ MOJICA
FECHA FIRMA: 2025/02/27 5:34 PM
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA
ID: 168844
HASH:
A0F299A778A12D2FA15880A0E23D5A7D190C2FB9FC9DF7D31EAF174D2E1D38E4

FIRMADO POR: SOSTENES DIAZ GONZALEZ
FECHA FIRMA: 2025/02/27 5:52 PM
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA
ID: 168844
HASH:
A0F299A778A12D2FA15880A0E23D5A7D190C2FB9FC9DF7D31EAF174D2E1D38E4

FIRMADO POR: RAMIRO CAMACHO CASTILLO
FECHA FIRMA: 2025/02/27 8:08 PM
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA
ID: 168844
HASH:
A0F299A778A12D2FA15880A0E23D5A7D190C2FB9FC9DF7D31EAF174D2E1D38E4

FIRMADO POR: ARTURO ROBLES ROVALO
FECHA FIRMA: 2025/03/03 5:55 PM
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA
ID: 168844
HASH:
A0F299A778A12D2FA15880A0E23D5A7D190C2FB9FC9DF7D31EAF174D2E1D38E4