**CONVENIO MARCO DE INTERCONEXIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., EN LO SUCESIVO “TELMEX”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL SEÑOR LICENCIADO FRANCISCO JAVIER ISLAS MANCERA, Y, POR LA OTRA, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], EN LO SUCESIVO “[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL SEÑOR \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

**D E C L A R A C I O N E S**

l. Declara Telmex, por medio de su Representante Legal:

1. Ser una sociedad anónima mexicana, constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, mediante escritura pública número 34,726 de fecha 23 de diciembre de 1947, otorgada ante la fe del licenciado Graciano Contreras Saavedra, Notario Público número 54 del Distrito Federal, misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio en la Ciudad de México, Distrito Federal, bajo el número cuatro, a fojas tres, del libro tercero, volumen doscientos treinta y ocho, actualmente inscrito en el folio mercantil 5,229. Mediante escritura número 135771 de fecha 12 de diciembre de 2006, pasada ante la fe del notario público número 142 del Distrito Federal, licenciado Luis Felipe del Valle Prieto, consta la protocolización del acta de asamblea extraordinaria celebrada por Telmex, mediante la cual cambia su denominación social por la de Teléfonos de México, Sociedad Anónima Bursátil de Capital Variable.
2. Tener Título de Concesión de Red Pública de Telecomunicaciones vigente otorgado por el Gobierno Federal. Copia del Título de Concesión de Telmex completa con todos sus anexos y modificaciones a la fecha se acompaña al presente Convenio como Apéndice I "A”;
3. Que su representante legal cuenta con las facultades suficientes para obligar a su representada en los términos del presente Convenio, tal y como lo acredita con copia certificada de la escritura pública número 92,482 de fecha 23 de abril de 1990, otorgada ante la fe del licenciado Homero Díaz Rodríguez, Notario Público número 54 del Distrito Federal, mismo que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio en la Ciudad de México, Distrito Federal, que se adjunta al presente documento como Apéndice II "A".
4. Que conforme a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables desea interconectar su Red Pública de Telecomunicaciones con la Red Pública de Telecomunicaciones de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] (en adelante la "Red de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]"), y
5. Que no se encuentra limitado por disposición judicial, legal, administrativa o contractual alguna para la celebración del presente Convenio, por lo que no se requiere de acto posterior alguno a la celebración del mismo para que *Telmex* se encuentre obligado en sus términos.

II. Declara [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]*, por medio de su Representante Legal*:

1. Ser una sociedad anónima mexicana, constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, mediante escritura pública número \_\_\_\_\_de fecha \_\_ de \_\_\_ de\_\_, otorgada ante la fe del Licenciado \_\_\_\_, Notario Público número \_\_ de la Ciudad de \_\_\_\_\_\_, misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, número \_\_, de la sección comercio, volumen \_\_, Libro \_ de fecha \_ de \_\_ de \_\_\_\_.
2. Tener Título de Concesión [de Red Pública de Telecomunicaciones o Única para prestar Servicios Públicos de Telecomunicaciones] vigente otorgado por el [\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_] Se agrega copia del Título de Concesión de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] completa con todos sus anexos y modificaciones a la fecha se acompaña al presente Convenio como Apéndice I "B;
3. Que su representante legal cuenta con las facultades suficientes para obligar a su representada en los términos del presente Convenio, tal y como lo acredita con copia certificada de la Escritura Pública número \_\_ de fecha \_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_, otorgada ante la fe del Licenciado \_\_\_\_\_, Notario Público número \_ del Municipio de \_\_\_\_\_\_\_, mismo que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio de \_\_\_\_, \_\_, una copia certificada del mismo se adjunta al presente documento como Apéndice II "B";
4. Que conforme a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables desea interconectar la Red de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] con la Red de Telmex y,
5. Que no se encuentra limitado por disposición judicial, legal, administrativa o contractual alguna para la celebración del presente Convenio, por lo que no se requiere de acto posterior alguno a la celebración del mismo para que el Concesionario se encuentre obligado en sus términos.

III. Las Partes declaran y convienen:

1. Que las Partes han convenido todas y cada una de las cláusulas contenidas en el presente Convenio, así como los Anexos del mismo a la fecha, bajo los términos y condiciones en ellos establecidos.
2. Las Partes convienen y aceptan que las definiciones de los términos aplicables en el presente Convenio y sus Anexos, quedarán sujetos al significado que se defina en el propio Convenio y sus Anexos, independientemente de que se empleen en singular o plural, salvo que de manera específica se les atribuya un significado distinto.
3. Que es su deseo que a partir de la firma del presente convenio, la relación contractual entre las partes se rija conforme a los términos y condiciones de interconexión del presente instrumento y sus anexos. En consecuencia, las partes acuerdan dar por terminados, para todos los efectos legales a que haya lugar, los convenios de interconexión celebrados el \_\_ de \_\_\_ de \_\_\_ de interconexión local, \_\_ de \_\_ de \_\_\_\_ de interconexión de larga distancia y celebrar el presente Convenio por virtud del cual se establecen los términos y condiciones de interconexión entre la Red de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] con la Red de *Telmex,* por lo que están de acuerdo con que el presente Convenio se rija por las Declaraciones precedentes y por las siguientes:

**C L Á U S U L A S**

**CLÁUSULA PRIMERA.**

**DEFINICIONES**. Las Partes aceptan y convienen que en este Convenio y para todos los fines y efectos del mismo, los términos que a continuación se listan, independientemente de que se empleen en singular o plural, tendrán la definición y significado que enseguida se establece, salvo que de manera específica se les atribuya un significado distinto:

|  |  |
| --- | --- |
| **Acuerdos**  **Técnicos** | Los parámetros de operación, especificaciones y características técnicas de los Servicios de Interconexión, incluyendo cualquier modificación que al respecto acuerden las Partes expresamente y por escrito, las cuales se contendrán en el Anexo "A". |
| **NIR** | Combinación de dígitos que identifica a uno o más grupos de centrales de servicio local |
| **Caso Fortuito o Fuerza Mayor** | Cualquier circunstancia que no pueda ser controlada por las Partes, incluyendo sin limitar, incendios, inundaciones, huracanes, terremotos, accidentes, huelgas, motines, explosiones, actos de gobierno, guerra, insurrección, embargo, disturbios, etc., por las cuales se encuentren imposibilitadas para realizar sus obligaciones contraídas en el convenio. |
| **Cobranza** | Conjunto de actividades necesarias para efectuar el cobro por los servicios prestados. Estas actividades comprenden, entre otras, el despacho de la factura, la recaudación de la contraprestación de los servicios prestados y el pago correspondiente a los Concesionarios que hayan participado en la prestación del servicio. |
| **Concesionario** | Persona física o moral titular de una concesión de las previstas en la ley. |
| **Conducción de Tráfico** | Servicio por medio de la cual un Concesionario conduce señales de Telecomunicaciones a través de su Red Pública de Telecomunicaciones ya sea que éstas hayan sido originadas o se vayan a terminar en la misma, o bien que su origen y terminación corresponda a otras Redes Públicas de Telecomunicaciones a las cuales ofrezca el Servicio de Tránsito, incluye llamadas. |
| **Convenio** | El presente documento, con sus respectivos anexos, que contiene el acuerdo de voluntades suscrito entre Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]. por virtud del cual las Partes establecen los términos y condiciones que regirán la prestación de los Servicios de Interconexión entre la Red de Telmex y la Red de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], así como la Interoperabilidad de las mismas, de conformidad con la Ley, y demás disposiciones aplicables. |
| **Coubicación** | Servicio de Interconexión para la colocación de equipos y dispositivos de la Red Pública de Telecomunicaciones de un Concesionario, necesarios para la Interoperabilidad y la provisión de otros Servicios de Interconexión de una Red Pública de Telecomunicaciones con otra, mediante su ubicación en los espacios físicos en la Instalación del Concesionario con el que se lleve a cabo la Interconexión, mismo que incluye el suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado, y demás facilidades necesarias para su adecuada operación, así como el acceso a los espacios físicos mencionados. |
| **Enlaces Dedicados de Interconexión** | Servicio de arrendamiento de líneas o circuitos de transmisión dedicados, para el transporte de señales digitales, que se proporcionan a otros concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, al amparo de convenios de interconexión, entregado a través de cualquier medio de transmisión, excepto satélite, dentro del área de cobertura concesionada a Telmex donde existan puntos de interconexión. |
| **Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones.** | Servicio de Interconexión que consiste en el establecimiento de enlaces de transmisión físicos de cualquier tecnología, a través de los cuales se establece la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones distintas a Telmex, para el intercambio de Tráfico Público Conmutado entre sus coubicaciones localizadas en un mismo PDIC de Telmex.  Estos enlaces podrán suministrarse bajo las modalidades de Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones Gestionado y Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones No Gestionado. |
| **Información Confidencial** | Toda información escrita, oral, gráfica o contenida en medios escritos, electrónicos o electromagnéticos que se encuentre identificada o caracterizada por las Partes o cualquiera de sus filiales como confidencial, la que incluye, de manera enunciativa mas no limitativa, información técnica, financiera y comercial relativa a nombres de clientes o socios potenciales, propuestas de negocios, estrategias de negocios, estructura organizacional, composición corporativa, reportes, planes, proyecciones de mercado, datos y cualquier otra información industrial, junto con fórmulas, mecanismos, patrones, métodos, técnicas, procesos de análisis, marcas registradas o no registradas, nombres comerciales, documentos de trabajo, compilaciones, comparaciones, estudios y cualquier otra documentación preparada y conservada con carácter confidencial por las Partes o cualquiera de sus filiales. |
| **Instituto** | El Instituto Federal de Telecomunicaciones. |
| **Interconexión** | Conexión física o virtual, lógica y funcional entre Redes Públicas de Telecomunicaciones que permite la conducción de Tráfico Público Conmutado entre dichas redes y/o entre servicios de telecomunicaciones prestados a través de las mismas, de manera que los Usuarios de una de las Redes Públicas de Telecomunicaciones puedan conectarse e intercambiar Tráfico con los Usuarios de otra Red Pública de Telecomunicaciones y viceversa, o bien permite a los usuarios de una red pública de telecomunicaciones la utilización de servicios de telecomunicaciones provistos por o a través de otra red pública de telecomunicaciones. |
| **Interconexión Cruzada:** | Interconexión directa realizada entre concesionarios que tienen presencia y/o espacios de coubicación en el mismo punto de interconexión. Para lo cual el propietario de las instalaciones proveerá los enlaces de transmisión de interconexión entre coubicaciones del tipo gestionado o no gestionado. |
| **Interoperabilidad** | Características técnicas de las Redes Públicas de Telecomunicaciones, sistemas y equipos de telecomunicaciones integrados a éstas que permiten la interconexión efectiva, por medio de las cuales se asegura la provisión de un servicio de telecomunicaciones específico de una manera consistente y predecible, en términos de la entrega funcional de servicios entre redes. |
| **Ley** | La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión |
| **México** | Los Estados Unidos Mexicanos. |
| **Numeración** | Conjunto estructurado de combinaciones de dígitos decimales que permiten identificar unívocamente a cada línea telefónica, servicio especial o destino en una red o conjunto de redes de telecomunicaciones, de acuerdo con el Plan de Numeración. |
| **Originación de Tráfico** | Función que comprende la conmutación y transmisión de Tráfico Público en la red que lo recibe de un Usuario y lo entrega a la otra red en un Punto de Interconexión convenido. |
| **Parte Prestadora** | Aquella de las Partes de este Convenio que presta el Servicio de Interconexión correspondiente. |
| **Plan de Numeración** | Plan Técnico Fundamental de Numeración así como aquellas disposiciones que lo modifiquen o lo sustituyan. |
| **Plan de Señalización** | El Plan Técnico Fundamental de Señalización, así como aquellas disposiciones que lo modifiquen o sustituyan. |
| **Puerto de Acceso** | Punto de acceso en los equipos de conmutación de una Red Pública de Telecomunicaciones. |
| **Puerto de señalización** | Servicio de conexión en un Punto de Interconexión que permite el acceso al Punto de Transferencia de Señalización para la entrega de la señalización correspondiente al Tráfico Público Conmutado. |
| **Punto de Interconexión** | Punto físico o virtual donde se establece la Interconexión entre Redes Públicas de Telecomunicaciones. |
| **PDIC** | Es el domicilio de la Coubicación que permite el acceso a un Punto de Interconexión. |
| **Punto de Transferencia de Señalización** | Punto inteligente de transferencia dentro de una red de señalización número 7. |
| **Red Pública de Telecomunicaciones** | La red a través de la cual se explotan comercialmente servicios de telecomunicaciones. Una Red Pública de Telecomunicaciones no comprende los equipos terminales de telecomunicaciones de los Usuarios, ni las redes de telecomunicaciones que se encuentren más allá del punto de conexión terminal. |
| **Registro Público de Concesiones** | El señalado en el artículo 177 de la Ley de Telecom. |
| **Servicios**  **Auxiliares**  **Conexos** | Servicios que forman parte de los Servicios de Interconexión necesarios para la Interoperabilidad de las Redes Públicas de Telecomunicaciones, que incluyen, entre otros, los servicios de información, de directorio, de emergencia, de cobro revertido o de origen, vía operadora, y los demás que se requieran para permitir a los Usuarios de un Concesionario comunicarse con los Usuarios de otro Concesionario y tener acceso a los servicios suministrados por este último o por algún otro proveedor autorizado al efecto. |
| **Servicios Conmutados de Interconexión** | Servicios que consisten en la conmutación de Tráfico Público Conmutado, por una o más centrales de la red de cualquiera de las Partes y la entrega de dicho Tráfico para su originación, terminación, tránsito o cualquier combinación entre ellos, en la otra red. |
| **Servicios de Interconexión** | Servicios que se prestan entre Concesionarios para realizar la Interconexión entre sus Redes Públicas de Telecomunicaciones, descritos en la Cláusula Segunda del Convenio. |
| **Servicio de Facturación de Interconexión** | Proceso relativo a la expedición de comprobantes fiscales por cuenta de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], comprende el procesamiento de registros con el importe de los servicios de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] integrado en el Recibo Telmex, la impresión y envío al cliente final de dichos comprobantes dentro del Recibo Telmex. |
| **Servicio de Facturación y cobranza** | Servicio de interconexión relativo a la expedición de comprobantes fiscales por cuenta de Telmex, comprende el procesamiento de registros con el importe de los servicios de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] en el Recibo Telmex, la impresión y envío al cliente final de dichos comprobantes dentro del Recibo Telmex. También incluye las actividades necesarias, para llevar a cabo la receptoría de pagos, por virtud del cual Telmex recibe los pagos de los clientes finales por concepto de los servicios que ofrece el concesionario. |
| **Servicios no Conmutados de Interconexión** | Los servicios que consisten en:   1. Enlaces de Transmisión de Interconexión, 2. Enlaces de Señalización, 3. Puerto de Acceso, 4. Puerto de Señalización y 5. Coubicación. |
| **Servicios de Señalización** | Servicios de Interconexión que permiten el intercambio de información entre sistemas y equipos de diferentes redes públicas de telecomunicaciones necesarios para establecer el enlace y la comunicación entre dos o más Usuarios, utilizando formatos y protocolos sujetos a normas nacionales y/o internacionales. Este servicio incluye la funcionalidad misma, los Puertos de Señalización, los Enlaces de Señalización y los Puntos de Transferencia de Señalización. |
| **Servicios de telecomunicaciones** | Aquellos que son comercializados a los Usuarios para la transmisión y/o recepción de Tráfico a través de una Red Pública de Telecomunicaciones y cuya prestación requiere de la concesión, permiso o registro correspondiente. |
| **Servicios de Tránsito** | Servicio de Interconexión para el enrutamiento de Tráfico Público Conmutado que Telmex provee para la Interconexión de dos Redes Públicas de Telecomunicaciones distintas a Telmex, ya sea para la Originación o Terminación de Tráfico Público Conmutado dentro del territorio nacional. |
| **Solicitudes de Servicio** | Las requisiciones de Servicios de Interconexión mediante los formatos que las Partes convengan al efecto, a través de las cuales soliciten a la otra la prestación de determinado Servicio de Interconexión las cuales deberán ser utilizadas por las mismas para que cualquiera de ellas solicite de la otra la prestación de un determinado Servicio de Interconexión conforme al presente Convenio. |
| **Terminación de Tráfico** | Función que comprende la conmutación y transmisión de Tráfico Público Conmutado en la red que lo recibe en un Punto de Interconexión y su entrega al equipo terminal del Usuario de destino. |
| **Tráfico** | Datos, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que circulan por una red de telecomunicaciones. |
| **Tráfico Público Conmutado** | Toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúe a través de una Red Pública de Telecomunicaciones que utilice para su enrutamiento tanto centrales como numeración asignada y administrada por el Instituto, de conformidad con el Plan de Numeración. |
| **Trato**  **No discriminatorio** | En materia de Servicios de Interconexión, la obligación de otorgar un trato equitativo igual a Concesionarios que se ubiquen en condiciones iguales entre sí, proporcionando la misma cantidad, calidad, precio y disponibilidad de cualquier Servicio de Interconexión. |
| **Uso Compartido de infraestructura** | El derecho de utilizar en forma conjunta y simultánea con otro concesionario, la infraestructura que le haya provisto Telmex, para fines de interconexión. |
| **Usuario final** | Persona física o moral que utiliza un Servicio de Telecomunicaciones como destinatario final. |

Aquellos términos no definidos en este documento o en alguno de los Anexos al mismo, tendrán el significado que les corresponda conforme al contexto del presente Convenio; y, a falta de claridad, aquél que les atribuye la Ley, el Plan de Señalización y el Plan de Numeración, así como los demás ordenamientos legales, reglamentarios o administrativos aplicables en la materia.

**2.1 OBJETO Y GENERALIDADES DEL CONVENIO.**

El objeto del Convenio entre Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] es el de interconectar sus redes públicas de telecomunicaciones permitiendo la interoperabilidad de los servicios en las condiciones que se determinan en el presente Convenio y sus anexos.

Para el cumplimiento del objeto descrito en el presente Convenio, la Interconexión se realizará mediante la provisión de los Servicios de Interconexión de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 2.3 a través de los Puntos de Interconexión establecidos en el presente Convenio.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso que se llegasen a presentar fallas, desbordes u otras anomalías en la Interconexión Directa y que pudieren causar suspensión parcial o total en la entrega de Tráfico Público Conmutado, la Parte afectada, siempre y cuando tenga celebrado un Convenio que le permita eventualmente recibir Servicios de Tránsito Local de una tercera red, podrá entregar provisionalmente y mientras dure la contingencia dicho Tráfico Público Conmutado vía interconexión indirecta.

Dentro del presente convenio quedan comprendidos los servicios y la Red Pública de Telecomunicaciones concesionada a Telmex a que se refieren su título de concesión. Del mismo modo, quedan comprendidos dentro de las obligaciones de Telmex, al amparo y en los términos del presente Convenio, los servicios que presta a través de empresas filiales, afiliadas o subsidiarias entendiéndose por tales a cualquier organización o entidad controlada por Telmex en la cual tenga directa o indirectamente una participación accionaria.

Siendo el cumplimiento del Convenio y sus Anexos el principal objetivo de las Partes, en caso de interpretación, ésta se llevará a cabo a fin de conservar y que surta efecto el objeto del Convenio y su intención, por lo que si los términos son claros se estará a su literalidad, se interpretará de acuerdo a lo que las partes propusieron, y se interpretará en el sentido en que produzca plenos efectos. La interpretación se hará de forma integral y armónica en conjunto con lo previsto en el Convenio y sus Anexos, por lo que las palabras con más de un sentido se interpretarán de acuerdo a la naturaleza y efectos del Convenio, y en segundo lugar de sus Anexos y, en su defecto, se estará de forma sucesiva a lo siguiente:

* En primer lugar, a lo expresamente previsto en la Ley;
* En segundo lugar y en tanto estén vigentes, a lo expresamente previsto en las Medidas de preponderancia;
* En tercer lugar, a lo expresamente previsto en el Acuerdo para la abstención de cargos de larga distancia nacional, el Acuerdo de Puntos de Interconexión y el Acuerdo de Condiciones Técnicas Mínimas de Interconexión;
* En cuarto lugar, a lo expresamente previsto en el Plan de Interconexión;
* En quinto lugar, para Telmex*,* a lo expresamente previsto en su respectivo título de concesión o en las obligaciones adicionales que le sean impuestas por la autoridad competente;
* En sexto lugar, a la intención de no afectar la prestación de los servicios concesionados y, después de ésta la de no afectar a ninguna de las redes; y
* En séptimo lugar, a los principios contenidos en los artículos 20, 1851 al 1857 del Código Civil Federal.

El presente Convenio, sus anexos y cualquier modificación que cualquiera de estos sufran, forma parte integrante del mismo.

**2.2 LISTA DE ANEXOS**

**El convenio contiene los siguientes anexos:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO** | **NOMBRE** |
| **“A”** | Acuerdos Técnicos |
| **“B”** | Precios y Tarifas |
| **“C”** | Formato de solicitudes |
| **“D”** | Formato de facturación |
| **“E”** | Calidad |
| **“F”** | Formato de Pronósticos |
|  |  |
| **“G”** | Enlaces Dedicados de Interconexión |

**2.3 SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN**

Los servicios de Interconexión contemplados en este Convenio son los siguientes:

2.3.1. Conducción de Tráfico, que incluye Originación y Terminación de Tráfico.

2.3.2. Servicio de Tránsito.

2.3.3 Enlaces Dedicados de Interconexión.

2.3.4. Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones.

2.3.5. Servicio de Señalización.

2.3.6. Coubicación.

2.3.7.- Facturación y Cobranza.

2.3.8. Puerto de Acceso.

2.3.9. Servicios Auxiliares Conexos.

**2.4. SOLICITUDES DE SERVICIO**.

Telmex se obliga a atender las Solicitudes de Servicios de Interconexión en el mismo tiempo y forma en que atiende sus propias necesidades y las de sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas dentro de los plazos establecidos en el presente Convenio. Para efectos de lo anterior, *Telmex* deberá contar con un solo proceso de atención de Solicitudes de los Servicios de Interconexión conforme al cual deberán ser atendidas las solicitudes respectivas, en el orden en el que fueron presentadas, o de acuerdo a la fecha compromiso acordada entre las Partes

Telmex se obliga a instalar la capacidad necesaria para satisfacer la demanda de Servicios de Interconexión a que se refiere el presente Convenio.

Cada Solicitud de Servicio de Interconexión contendrá la fecha en que [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] requiera el inicio de la prestación de los Servicios de Interconexión correlativos, en el entendido de que Telmex se obliga a iniciar dicha prestación en unos plazos no mayores a los estipulados en el Anexo E o en cualquier otro que hubiere sido convenida con [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] por escrito.

Cuando una Solicitud de Servicio de Interconexión que no pueda ser atendida en un Punto de Interconexión solicitado por [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] por falta de capacidad, será responsabilidad de Telmex ofrecer a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] en un plazo no mayor a 20 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud respectiva, una alternativa de Interconexión viable, es decir que la infraestructura se encuentre lista y en operación y que cumpla con las obligaciones previstas en el presente Convenio sin que esto resulte en un costo adicional o diferenciado para su establecimiento, ya sea en la instalación de enlaces o en la prestación de los Servicios de Interconexión, es decir, no implicará ningún tipo de proyecto especial, acondicionamiento o cargo adicional a [\_\_\_\_\_\_\_\_] al momento de acceder por sus medios propios o arrendados al punto de interconexión alternativo,lo anterior, en el entendido de que:

1. Si [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] solicita la interconexión en una localidad en la que Telmex no tenga Punto de Interconexión, entonces las partes de común acuerdo definirán el Punto de Interconexión existente indicado en el Sub-Anexo A-1, tomando en cuenta el más cercano en la red de Telmex a dicha localidad.
2. Si [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] solicita interconexión en un Punto de Interconexión que se encuentre saturado, entonces Telmex designará un Punto de interconexión existente alternativo del Sub-Anexo A-1, de ser posible en la misma localidad. En caso contrario las partes estarán a lo manifestado en el numeral i) anterior.
3. El plazo de 20 días hábiles mencionado para ofrecer la alternativa de interconexión, será obligatorio para Telmex, siempre y cuando [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], tenga lista y en operación la infraestructura para la interconexión.
4. En caso de que [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] no esté listo para recibir los servicios de interconexión en los 20 días hábiles referidos en el numeral anterior, las partes acordarán en conjunto una nueva fecha para la entrega de los servicios de interconexión de acuerdo al contenido aplicable del Anexo E “Calidad” del presente convenio.

Dentro del mes siguiente a la fecha de firma del presente Convenio las Partes se deberán proporcionar mutuamente un pronóstico de su demanda de Servicios de Interconexión, para el año de firma y el primer semestre calendario del año siguiente en los términos descritos en el Anexo E y lo hagan constar en el Formato de Pronóstico de Demanda de Servicios de Interconexión, contenidos en el Anexo F, los cuales forman parte integrante al presente Convenio.

Posteriormente, en su caso, las Partes entregarán en el meses de julio y diciembre su Pronóstico de Demanda de Servicios de Interconexión para el primer y segundo semestre del año calendario siguiente, mismos que deberán ser ratificados por [\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_] en las fechas descritas en la tabla 2 del numeral 1.1.1. del anexo E, sin que dicho pronóstico limite el hecho de que las Partes en el Convenio puedan solicitar Servicios de Interconexión en adición a los comprendidos en dicha proyección durante la vigencia del presente Convenio, los cuales serán entregados en la fecha quesea acordada por las partes, la cual no podrá exceder de 60 días naturales.

Lo anterior, en el entendido de que el simple pronóstico de demanda de Servicios de Interconexión no obligará a las Partes a adquirir cualquier tipo de equipos o a efectuar modificaciones o ampliaciones a su infraestructura.

En caso de que las partes acuerden una fecha compromiso con un plazo mayor a los señalados en la Tabla 3 del numeral 1.1.1 del Anexo E, prevalecerá la fecha acordada.

Para que proceda la Cancelación de Solicitudes de Servicio de Interconexión, sin cargo, la parte que lo solicite deberá hacerlo por escrito antes de que definan la fecha efectiva de entrega de los Servicios de Interconexión de que se trate.

**CLÁUSULA TERCERA.**

**INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN**.

**3.1** Las Partes reconocen que la Información Confidencial que manejen entre ellas será de la exclusiva propiedad de la parte que la proporcione, para lo cual deberá hacerlo por escrito haciendo constar que es la propietaria de la Información Confidencial. Bajo ninguna circunstancia se entenderá que la Información Confidencial que se maneje entre las Partes es propiedad de ambas.

**3.2** Las Partes sólo podrán revelar la Información Confidencial a los empleados, agentes, asesores, representantes o cualquier persona que la requiera en forma justificada, por lo que la parte receptora de la Información Confidencial se hará responsable de los daños y perjuicios que por violación a la presente cláusula se causen por las personas antes mencionadas a la parte que proporcionó la Información Confidencial de que se trate.

**3.3** La parte que haya proporcionado la Información Confidencial tendrá el derecho de exigir en cualquier momento que la misma sea destruida o devuelta, independientemente de que se haya entregado antes o después de la celebración del presente Convenio.

**3.4** Las Partes no podrán copiar o reproducir total o parcialmente la Información Confidencial recibida sin el previo consentimiento, por escrito, de la contraparte.

**3.5** La Información Confidencial proporcionada con anterioridad a la firma del presente Convenio, recibirá el mismo tratamiento que la que se proporcione al amparo del mismo.

**3.6** No obstante lo anterior, las Partes no tendrán obligación de mantener como Información Confidencial la información que las mismas obtengan bajo cualquiera de los siguientes supuestos:

1. que previamente a su divulgación fuese conocida por la parte receptora, libre de cualquier obligación de mantenerla confidencial, según se evidencie en la documentación bajo su posesión;
2. que sea desarrollada o elaborada de manera independiente por o de parte del receptor o legalmente recibida, libre de restricciones, de otra fuente con derecho a divulgarla;
3. que sea o llegue a ser del dominio público, sin mediar incumplimiento de este Convenio por la parte receptora, y;
4. que se reciba legítimamente de un tercero, sin que esa divulgación quebrante o viole una obligación de confidencialidad.

**3.7** Asimismo, la parte receptora se obliga a dar Únicamente la información que le haya sido requerida por autoridad judicial o administrativa competente, haciendo su mejor esfuerzo para que en caso de que la autoridad no haya delimitado la información solicitada, intente se delimite, a fin de afectar lo menos posible a la Información Confidencial que deba proporcionarse en tal evento, notificando a su vez a la otra parte de manera inmediata para que ésta tome las medidas que considere pertinentes, previo a la entrega que, por mandato judicial o acto administrativo, requiera hacer la parte receptora

**3.8** La terminación del presente convenio, no exime a las Partes de todas las obligaciones contraídas en tiempo y forma contenidas en esta cláusula.

**3.9** Para el caso de que cualquiera de las Partes, incluyendo a sus respectivos empleados, asesores, socios o personas allegadas a estos, incumpla alguna de las estipulaciones previstas en esta cláusula, la parte infractora pagará a la otra parte los daños y perjuicios que tal incumplimiento ocasionare, sin perjuicio de las demás acciones legales que procedan, por violación a los derechos de propiedad intelectual o industrial, o los delitos que dicha conducta llegare a encuadrar.

**3.10** La Información Confidencial no podrá ser divulgada en forma alguna por la parte receptora, sin el previo consentimiento, por escrito, de la parte que la proporcionó.

**3.11** Las obligaciones y derechos con respecto de la Información Confidencial, entrarán en vigor a partir de la fecha de firma del presente Convenio, y permanecerán vigentes por un período de 5 (cinco) años, aún después de terminada la vigencia del presente Convenio.

**3.12** En términos de las disposiciones aplicables, las Partes convienen inscribir el presente convenio en el Registro Público de Concesiones del Instituto dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a la celebración del mismo, así mismo las Partes deberán de registrar todos los anexos del mismo o bien cualquier modificación actualización o adhesión al presente convenio o a sus anexos dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la celebración o modificación de los mismos. La información contenida dentro del presente Convenio será considerada información de carácter público en términos de la legislación aplicable.

**3.13** No podrá ser intercambiada entre las Partes toda aquella información que se encuentre protegida conforme a la Ley Federal de Protección de Datos Personales o que conforme a alguna otra disposición normativa o sus respectivos Títulos de Concesión las Partes tengan obligación de conservarla y utilizarla únicamente para los fines que les fue proporcionada.

**CLÁUSULA CUARTA**.

**CONTRAPRESTACIONES**.

**4.1 TARIFAS Y FORMAS DE PAGO**.

Las tarifas aplicables a los Servicios de Interconexión que se provean las partes deberán cumplir con los siguientes principios:

* Sujetarse a lo establecido en el artículo 131 de la Ley.
* Estar basadas en costos, que sean transparentes, razonables, económicamente factibles y que sean lo suficientemente desagregadas para que el concesionario solicitante no necesite pagar por componentes o recursos de la red que no se requieran para que el servicio sea otorgado.
* Permitir recuperar al menos el costo incremental total promedio de largo plazo o el costo incremental de largo plazo puro, según sea el servicio de interconexión de que se trate.
* No deberán contener costos no asociados a la prestación del Servicio de Interconexión relevante.
* No deberán incluir cualquier otro costo fijo o variable que sea recuperado a través del usuario.

**4.1.1 Contraprestaciones**. Las contraprestaciones aplicables a los Servicios de Interconexión que las Partes se provean conforme a este Convenio, serán las previstas en el Anexo "B”, mismas que se tienen por reproducidas en este apartado, como si a la letra se insertasen. Sin embargo, ambas Partes acuerdan que cuando cualquiera de ellas solicite a la otra la prestación de Servicios de Interconexión pero no existiese ni continúe vigente una contraprestación pactada expresamente por escrito, la contraprestación aplicable deberá convenirse previamente a la prestación del servicio de que se trate, salvo lo establecido en el inciso 4.1.2 siguiente.

Las Partes estarán obligadas al pago de las contraprestaciones que resulten aplicables a nuevos Servicios de Interconexión que, con posterioridad a la firma de este Convenio, convengan prestarse entre sí, siempre y cuando dichas contraprestaciones sean acordadas por las mismas o adoptadas por ellas en cumplimiento de alguna disposición administrativa emitida por la autoridad competente, la cual será aplicable en los términos en que determine el Instituto. Dichas contraprestaciones se incorporarán en los términos de una modificación al Anexo "B" que al efecto suscribirán las Partes y que formará parte integrante de este Convenio.

Las contraprestaciones estarán sujetas a la legislación fiscal que sea aplicable.

**4.1.2 Vigencia**. No obstante lo anterior, en el supuesto de que durante la vigencia del presente Convenio, cualquiera de dichas contraprestaciones dejase de estar en vigor, ya sea por efecto de un acuerdo adoptado entre las Partes o por una resolución administrativa o judicial y, en tanto las nuevas contraprestaciones que sustituyan a las anteriores no hubiesen sido legalmente determinadas, las contraprestaciones que las Partes deberán pagarse entre sí, en forma temporal, en los términos del presente Convenio, por los Servicios de Interconexión, serán iguales a aquéllas que para cada uno de los Servicios de Interconexión correspondientes hubiesen estado en vigor el día inmediato anterior a la fecha de su terminación en los términos en que las Partes las hubieren convenido.

Lo anterior, en el entendido de que, una vez que se determinen las nuevas contraprestaciones aplicables, éstas surtirán efecto a partir de la fecha de conclusión de vigencia de las anteriores, en cuyo caso, las diferencias que resulten, a cargo o a favor de cualquiera de las Partes, deberán reintegrarse a la Parte que corresponda, a más tardar dentro de los 10 (diez) días hábiles contados a partir de la fecha en que sea requerido por escrito, lo cual podrá realizarse en cualquier momento a partir de la fecha del acuerdo adoptado entre las Partes o de la resolución administrativa o judicial correspondiente. Las nuevas contraprestaciones estarán expresadas al valor de la fecha en que fuesen determinadas, salvo que las Partes hubiesen pactado algo distinto, o bien, en caso de resolución administrativa, salvo que el Instituto, hubiese establecido una fecha distinta.

**4.1.3 Modificaciones**. En caso de que cualquiera de las Partes requiriese modificar las características de los Servicios de Interconexión definidos y existentes en los Acuerdos Técnicos, y como consecuencia de dicha modificación haya un incremento en los costos que sirvieron de base para acordar las tarifas correspondientes o costos adicionales, la parte solicitante previo acuerdo con la parte solicitada pagará a esta ultima la contraprestación o monto que corresponda conforme a lo convenido para la situación original, más una cantidad que, en su caso, acuerden las Partes y que refleje el incremento en los costos correspondientes. En caso de desacuerdo, cualquiera de las Partes tendrá sus derechos a salvo para solicitar la intervención del Instituto, a fin de que éste determine las tarifas, términos y condiciones que deban ser aplicables de conformidad con la legislación vigente.

**4.1.4 Otras Contraprestaciones**. Ambas Partes aceptan que cuando se solicite a Telmex un servicio de interconexión que no cuente con tarifa acordada a la firma de este Convenio y que Telmex esté ofreciendo a otro concesionario, Telmex deberá proveerlos en el plazo acordado para atender las Solicitudes de Servicios de Interconexión, con independencia de que las Partes acuerden una contraprestación para estos servicios. En caso de que las Partes no lleguen a un acuerdo, solicitarán al Instituto definir las tarifas, términos y condiciones que deban ser aplicables de conformidad con la legislación vigente.

**4.2 LUGAR DE PAGO**. Cualquier contraprestación, gasto o reembolso a cargo de las Partes será pagado por las mismas a la parte acreedora de acuerdo a las siguientes opciones:

1. Vía cheque Certificado, en el domicilio que corresponda a la Parte acreedora, según lo previsto en la Cláusula Decimosexta; o
2. Depósito, abono o transferencia bancaria en alguna cuenta que haya notificado para dichos efectos la Parte acreedora, en las instituciones que para este fin estén establecidas en los Estados Unidos Mexicanos; o
3. otra manera que las Partes acuerden previamente por escrito.

Para los efectos de la presente Cláusula y en general del presente Convenio y sus Anexos, los domicilios de las Partes serán los respectivamente señalados en la Cláusula Decimoséptima posterior.

Para todo lo relativo al presente Convenio las Partes acuerdan que el mismo se regirá por el derecho sustantivo, tratados, leyes y disposiciones aplicables en los Estados Unidos Mexicanos.

**4.3 DENOMINACIÓN**. Salvo que las Partes acuerden otra cosa por escrito, las contraprestaciones, reembolsos y cualquier pago relacionado con este Convenio que una Parte haga a la otra se denominarán invariablemente en pesos, moneda de curso legal en México, y ambas Partes solventarán sus obligaciones precisamente en dicha moneda.

**4.4 CONDICIONES DE PAGO**. Para el pago de las contraprestaciones por los Servicios de Interconexión objeto de este Convenio, regirán las siguientes condiciones de pago:

**4.4.1 Facturas**. Las Partes se entregarán mutuamente en la dirección señalada o vía correo electrónico señalado para tales efectos en la Cláusula Decimoséptima posterior, una factura física o electrónica que incluya los cargos por los Servicios de Interconexión y cualquier otro servicio que haya sido acordado con posterioridad por las Partes generados en el mes inmediato anterior. Dicha factura deberá contener una descripción completa de los cargos por Servicios de Interconexión prestados durante dicho periodo e ir acompañada de la información que convengan las Partes expresamente y por escrito en el Anexo respectivo. Asimismo, deberán: (i) cumplir con los requisitos fiscales requeridos por la legislación vigente a la fecha de su expedición; ii) cumplir con los requisitos de desglose que, en su caso, convengan las Partes y que habrán de especificarse en un Anexo que las Partes suscribirán; (iii) cumplir con los requisitos de detalle comercial que las Partes igualmente convengan y que también deberán hacerse constar en un Anexo que las Partes suscribirán; y (iv) reflejar las operaciones de Interconexión de la parte que corresponda (v) estar acompañada de la información de soporte de los cargos realizados por Servicios de Interconexión prestados.

Dentro de los 18 (dieciocho) días naturales siguientes a la fecha de su recepción, las facturas podrán ser revisadas y, en su caso, podrán objetarlas, con razones claras y debidamente justificadas, en cuyo caso se cubrirán únicamente aquellas contraprestaciones no objetadas. En caso de que no se objeten por escrito las contraprestaciones o las facturas que contengan las liquidaciones correspondientes en el plazo referido en este párrafo, las mismas se considerarán aceptadas, salvo por lo previsto en el inciso 4.4.5.

**4.4.2 Época y Forma de Pago**. La parte receptora de la factura válida realizará el pago de la misma dentro de los 18 (dieciocho) días naturales siguientes a la fecha de que se haya recibido la factura correspondiente debidamente soportada en los términos del presente Convenio, salvo en el caso en que se hayan objetado cargos incluidos en dicha factura, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en el numeral siguiente. En caso que la fecha de pago de las contraprestaciones corresponda a un día inhábil; éste se realizara en el día hábil siguiente.

Los pagos de las contraprestaciones no objetadas y, en su caso, los realizados bajo protesta, deberán efectuarse adjuntando a los mismos un documento que contenga una relación desglosada de los importes correspondientes a cada uno de los servicios a que dichas contraprestaciones se refieran. A falta de dicha relación, la parte acreedora aplicará, a su discreción, el pago recibido a las contraprestaciones no objetadas y, en su caso, a aquellas pagadas bajo protesta, según corresponda.

**4.4.3 Facturas Objetadas**. Cualquier Factura objetada deberá sujetarse al procedimiento incluido en el punto 2 “Metodología para la aclaración de consumos no reconocidos (disputas)” del anexo D “Formato de Facturación“. Para que cualquier objeción sea procedente deberá (i) referirse exclusivamente al número de unidades o cualquier otro parámetro de medición aplicable a los Servicios de Interconexión, así como a errores matemáticos, de cálculo o de actualización, pero por ningún motivo a la tarifa misma pactada por unidad conforme a este Convenio y sus Anexos, ni tampoco a la calidad con que cada unidad de Servicios de Interconexión fue prestada; (ii) hacerse valer dentro de los 18 (dieciocho) días naturales siguientes a la fecha de recepción de la factura original de que se trate, y (iii) acompañarse necesariamente de: (a) el rechazo formal, por escrito, en que la parte objetante manifieste las razones de su objeción para los Servicios de Interconexión prestados, (b) el pago total de los servicios o cargos no objetados, adjuntando a dicho pago un documento que contenga una relación desglosada de los importes correspondientes a cada uno de los servicios cuyas correlativas contraprestaciones hubiesen sido pagadas. A falta de relación, la parte acreedora aplicará el pago recibido a las contraprestaciones no objetadas, y (c) como alternativa, la parte que objete la factura o receptora del servicio podrá pagar, bajo protesta, la totalidad o una porción de la factura, y ésta se considerará como Factura Objetada, por esa porción o la totalidad, en su caso. Lo anterior no implica una renuncia a los derechos de la parte objetante respecto de aquellas tarifas que sean determinadas administrativamente por la autoridad competente.

Salvo lo establecido en el inciso de Facturación y Ajustes siguiente, queda claramente entendido por las Partes que las objeciones que no reúnan los requisitos precedentes no tendrán efecto o validez alguna y, en consecuencia, las facturas y estados de adeudos correspondientes se tendrán por consentidos.

Las Facturas Objetadas se sujetarán a lo siguiente:

**4.4.4.- Intereses Moratorios**. En caso de incumplimiento de cualquiera de las Partes respecto del pago puntual de:

4.4.4.1.- Las contraprestaciones no objetadas, determinadas o consentidas, o

4.4.4.2.- Los reembolsos de pagos recibidos en exceso por cualquiera de las Partes, una vez que hubiesen sido determinadas por acuerdo de las mismas o por resolución en los términos de los procedimientos de resolución de controversias previstos en el presente Convenio: en el entendido de que, en este caso, mientras no exista tal determinación no procederá el pago de intereses moratorios.

En ambos casos, la Parte que incumplió pagará en adición a dichas contraprestaciones o reembolsos, en su caso, y desde la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos hasta la fecha en que queden totalmente pagados, intereses moratorios sobre saldos insolutos a una tasa anual que será igual a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio anual más reciente en relación con la fecha en que ocurra la mora, sobre bases de cálculos mensuales.

La tasa base para efectos del cálculo de intereses moratorios en el primer periodo mensual será la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio vigente en la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos correspondientes. Dicha tasa base se ajustara mensualmente empleando la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio vigente en la fecha en que inicie cada periodo mensual subsecuente, contado a partir de la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos correspondientes.

Los intereses moratorios se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario sobre la base de 1 (un) año de 360 (trescientos sesenta) días por el número de días efectivamente transcurridos desde la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos, en su caso, hasta la fecha en que se pongan las cantidades a disposición del acreedor en la inteligencia de que los intereses moratorias variarán mensualmente junto con las variaciones que sufra la tasa de referencia durante el periodo en que subsista el incumplimiento.

Para el supuesto en que desaparezca la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio, la tasa de interés que sirva como base para determinar los intereses moratorios no podrá ser menor a la tasa de interés más alta del bono o instrumento que el Gobierno Federal coloque en el mercado de dinero que se aproxime al plazo de 28 días.

**4.4.5. Refacturación y ajustes**. No obstante lo dispuesto en los incisos precedentes, la Parte prestadora podrá presentar facturas por servicios omitidos o incorrectamente facturados, hasta 120 (ciento veinte) días naturales después de la conclusión del ciclo mensual de facturación correspondiente. Este plazo se interrumpirá por demanda o cualquier otro género de interpelación judicial, requerimiento o por reconocimiento del adeudo. La Parte receptora podrá reclamar la devolución de cantidades pagadas en exceso por causa de facturación indebida hasta 60 (sesenta) días naturales después de la conclusión del ciclo mensual de facturación correspondiente.

Los pagos y devoluciones a que se refiere este inciso, deberán incluir intereses ordinarios a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio, computados por los días efectivamente transcurridos, como sigue: (i) en el caso de que la diferencia resulte a favor de la Parte prestadora, desde los 18 (dieciocho) días naturales de la fecha en que se reciba la factura hasta la fecha del pago total; o (ii) en el caso de que la diferencia resulte a favor de la Parte receptora, desde la fecha de recepción del pago indebido hasta la fecha de la devolución total.

**4.5 REVISIÓN DE COSTOS**. Cuando durante la vigencia de este Convenio ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el mismo, pero que de hecho y sin dolo, culpa, negligencia o ineptitud de alguna de las Partes, determinen un aumento o reducción de los costos de los Servicios de Interconexión aún no prestados, dichos costos y, en consecuencia, las contraprestaciones respectivas, podrán ser revisadas en los términos que acuerden las Partes y en caso de no alcanzar un acuerdo, las Partes resolverán los mismos de conformidad con los procedimientos de resolución de controversias previstos en el presente Convenio.

**CLÁUSULA QUINTA.**

**ASPECTOS TÉCNICOS.**

Para la prestación de los Servicios de Interconexión las Partes tendrán la obligación de observar un trato no discriminatorio respecto a las condiciones otorgadas a otros Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones y a su propia operación.

Las Partes establecerán procedimientos y especificaciones que se incluirán en los Acuerdos Técnicos, mismos que deberán observar al menos lo siguiente:

**5.1 ARQUITECTURA ABIERTA**: Las Partes acuerdan adoptar diseños de arquitectura abierta de red y no incurrir en prácticas discriminatorias en la conducción de Tráfico Público Conmutado dentro de su Red Pública de Telecomunicaciones, a fin de garantizar la Interconexión e Interoperabilidad de las redes. En tal sentido, y ante la falta de acuerdos diferentes, la Interconexión se sujetará al cumplimiento de lo establecido en los planes técnicos fundamentales, Disposiciones Técnicas emitidas por el Instituto, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones de carácter general que para tal efecto emita el Instituto.

Sin menoscabo de lo anterior y de conformidad con el principio de neutralidad tecnológica consagrado en la Ley, que implica la libertad de los Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones para seleccionar las tecnologías empleadas por los medios de transmisión, centrales, dispositivos de conmutación o cualquier otro equipo inherente a las Redes Públicas de Telecomunicaciones, las Partes acuerdan que ante la falta de disposición administrativa de carácter general para llevar a cabo la Interconexión de las Redes Públicas de Telecomunicaciones para el intercambio de Tráfico Público Conmutado, ésta se llevará a cabo utilizando algún protocolo que ambas determinen, basándose en Disposiciones Técnicas emitidas por el Instituto, Normas Oficiales Mexicanas, recomendaciones internacionales emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones o elaboradas por organismos internacionales que resulten aplicables. En caso de controversia entre las partes, éstas podrán recurrir a los medios de solución contemplados en la Ley.

**5.2. PDIC's Y COUBICACIONES**. Telmex se encuentra obligado a proporcionar, a solicitud de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] un listado actualizado de todos los PDIC's señalados en el Sub-Anexo A-1 que contenga la información que más adelante se indica. Las especificaciones técnicas de las Coubicaciones se definen en el Anexo A. [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá recibir en una Coubicación, los Enlaces de Transmisión de Interconexión que le provea Telmex.

En el caso de interconexión IP:

1. Nombre y código de identificación de los puntos de interconexión.
2. Dirección y coordenadas geográficas de los puntos de interconexión.
3. En cuanto se encuentre disponible la interconexión IP y una vez que entren en operación, las Direcciones IP de los Controladores de Frontera de Sesión (SBC del inglés Session Border Controller) .

En el caso de interconexión TDM (Multiplexación por División de Tiempo):

1. Nombre y código de identificación de los puntos de interconexión.
2. Dirección y coordenadas geográficas de los puntos de interconexión.
3. Ubicación de los binodos de Puntos de Transferencia de Señalización.
4. Puntos de Transferencia de Señalización a los que está interconectado cada punto de interconexión en caso de señalización número 7 (SS7).
5. Códigos de puntos de señalización de origen y destino.

Previo a cualquier modificación,Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberán acordar un plan de trabajo para realizar los cambios en su respectivas redes públicas de telecomunicaciones a fin de poder enrutar el tráfico de origen y destino con la información de los Puntos de Interconexión.

En caso de que Telmex habilite nuevos nodos en sus puntos de interconexión deberá poner a disposición de los concesionarios solicitantes la información de los mismos en el Sistema Electrónico de Gestión.

**5.3 INTERCONEXIÓN ENTRE OTROS CONCESIONARIOS**. Telmex se obliga a atender a los principios de eficiencia y sana competencia, en sus espacios de Coubicación, por lo que permitirá a la Parte Solicitante interconectar su red dentro de las instalaciones de Telmex con la Red Pública de Telecomunicaciones de otro Concesionario que tengan presencia y/o espacios de coubicación en el mismo edificio de Telmex (Interconexión Cruzada), esto a través de:

* Enlace de transmisión de Interconexión gestionado, el cual por cuestiones de seguridad y operabilidad, Telmex proveerá el servicio cubriendo la operación y el mantenimiento. Por su parte [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberá cubrir a Telmex las tarifas respectivas.
* Enlace de Interconexión no gestionado, consiste en un cable de conexión a través de herrajes de escalerillas que provee Telmex dejando las puntas en las coubicaciones de los concesionarios involucrados, este servicio no considera la operación, mantenimiento y supervisión del enlace dado que no cuenta con elementos que permitan llevar a cabo estas tareas de gestión del servicio. Cualquier tarea asociada a este servicio requerirá la presencia física de los concesionarios involucrados en sus respectivas Coubicaciones para garantizar el acceso del personal de Telmex. Para el caso de atención de una falla es indispensable contar con el acceso señalado y será en ese momento en el cual iniciará el cómputo del tiempo de falla. De no cumplirse esta condición, Telmex se deslinda de toda responsabilidad en caso de presentarse alguna falla en el cable de conexión. Por su parte [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberá cubrir a Telmex el costo del proyecto correspondiente.

Los parámetros de calidad de los enlaces de transmisión no gestionados se especifican en el Anexo E, mientras que los enlaces gestionados se sujetan a lo establecido en el Anexo G.

Por su parte [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] y el tercer concesionario deberán cubrir a Telmex las tarifas respectivas. Ninguna de las Partes estará obligada a contratar el Servicio de Tránsito al propietario de las instalaciones donde se ubique la Coubicación.

**5.3.1. Espacios de coubicación**. Asimismo, para fines de proveer la interconexión, deberá permitirse que en los espacios de Coubicación, la Parte contratante del servicio pueda recibir y entregar Tráfico de sus Usuarios así como la entrega de puertos de interconexión contratados por otros concesionarios distintos al que tiene contratada la coubicación, Los costos derivados de los Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones a que se refiere el numeral 5.3 anterior correrán a cuenta de la parte que lo requiera.

**5.4 PUERTOS DE ACCESO**.

Los Puertos de Acceso no generarán un costo adicional, pues éste ya está incluido en la tarifa de los Servicios Conmutados de Interconexión.

Los Puertos de Acceso que debe proporcionar Telmexdeberán permitir la entrega de Tráfico de cualquier origen, de cualquier tipo (local, transito, móvil y fijo) y con terminación en cualquier destino nacional para clientes Telmex. Para clientes diferentes de Telmex la entrega se realizará mediante el Servicio de Tránsito para redes fijas y móviles.

Los concesionarios interconectados deberán acordar el uso de los recursos existentes para intercambiar tráfico en función de la arquitectura de sus redes y su interés de tráfico, siempre que ello les permita llevar a cabo una efectiva y eficaz interconexión e interoperabilidad de sus redes públicas.

Previo a cualquier modificación,Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberán acordar un plan de trabajo para realizar los cambios en sus respectivas redes públicas de telecomunicaciones.

**5.5. ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN**.

Telmex deberá proporcionar a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] los siguientes tipos de Enlaces Dedicados de Interconexión: Enlaces E1, E3, STM1, así como Ethernet en sus distintas capacidades. Estos enlaces de transmisión de interconexión podrán ser utilizados para conducción de Tráfico Público Conmutado de cualquier tipo ya sea servicio fijo, móvil o de tránsito.

En el Anexo G del presente convenio se indican las condiciones de la oferta de los Enlaces Dedicados de Interconexión.

**5.6. TRÁNSITO**.

Telmex deberá ofrecer el Servicio de Transito ya sea para la Originación o Terminación de Tráfico, dentro del territorio nacional.

**5.7 REALIZACIÓN FÍSICA DE LA INTERCONEXIÓN**.

**5.7.1 General**. Telmex deberá permitir el acceso de manera desagregada a servicios, capacidad y funciones de su red sobre bases de tarifas no discriminatorias, establecidas en el Anexo B del presente Convenio. Asimismo, cada una de las Partes será responsable de los enlaces dedicados de interconexión necesarios para la Conducción de Tráfico Publico Conmutado. Los enlaces dedicados de interconexión podrán ser propios, arrendados a Telmex o de un tercero y los costos correspondientes serán cubiertos por la parte que los requiera para terminar su Tráfico.

**5.7.2 Realización Física**. Las Partes aceptan y se obligan a que los enlaces dedicados de interconexión entre sus respectivas redes sean realizados físicamente de acuerdo con una de las siguientes opciones:

**(i) Opción 1** **Enlace Dedicado de Interconexión Unidireccional/Bidireccional**:

**(a) Enlace Dedicado de Interconexión Propio**. Cada una de las Partes instalará su propio Enlace Dedicado de Interconexión, mismo que terminará en una Coubicación de la otra Parte y, por tanto, la primera de ellas solicitará Servicios de Coubicación, en el entendido de que el Enlace dedicado de Interconexión será unidireccional.

**(b) Enlace Dedicado de Interconexión bidireccional propio o arrendado.** Cada una de las Partes podrá instalar un enlace dedicado de interconexión ya sea propio o arrendado mismo que terminará en una Coubicación de la otra Parte y, por tanto, la primera de ellas solicitará Servicios de Coubicación, en el entendido de que el enlace dedicado de interconexión podrá ser bidireccional.

**(c) Enlace Dedicado de Interconexión proporcionado por un Tercero**. Cada una de las Partes podrá solicitar a un tercero que le proporcione el enlace dedicado de interconexión. Este Enlace Dedicado de Interconexión deberá terminar en una Coubicación de la otra Parte, o en un punto intermedio acordado por ambas Partes, el Enlace podrá haber sido contratado por la Parte que lo solicite o por el tercero que provea el Enlace Dedicado de Interconexión. Asimismo, las Partes convienen en que aún en el supuesto de que el Enlace Dedicado de Interconexión sea proporcionado por un tercero, aquella de las Partes que solicitó el servicio será la Única y directamente responsable frente a la otra Parte en relación con los Servicios de Interconexión que hubiese solicitado en los términos de este Convenio.

**(ii) Opción 2 Servicios de Enlace Dedicado de Interconexión Entre las Partes**. [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá solicitar a Telmex, en los términos del presente Convenio y sus Anexos, los Enlaces Dedicado de Interconexión que forman parte de los Servicios de Interconexión para lo cual no se requerirá solicitar Servicios de Coubicación.

**5.7.3 Especificaciones Técnicas de los Enlaces Dedicados de Interconexión**. Los Enlaces Dedicados de Interconexión entre redes y los Puertos de Acceso asociados, deberán establecerse de manera digital.

Cuando se utilice señalización número 7, la capacidad de enlaces dedicado de interconexión debe ser de nivel E1, E3 y/o STM1, si así lo requiere [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ].

Dichos Enlaces Dedicados de Interconexión podrán ser uni-direccionales o bidireccionales y usará el total de la capacidad disponible en los mismos. Para el caso de capacidades de nivel E1 se usarán los 31 canales disponibles. [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá entregar en estos enlaces y por un mismo Puerto de Acceso, Tráfico proveniente de cualquier origen, de cualquier tipo y para cualquier destino y Telmex no podrá obligar a separar los tráficos por origen, tipo o destino.

Telmex deberá, a solicitud de la otra Parte, permitir el intercambio de Tráfico Público Conmutado en protocolo SIP (Session lnitiaton Protocol).

Las condiciones mínimas requeridas para el intercambio de tráfico SIP deberán ser las siguientes:

* Telmex entrega en el Sub-Anexo A-1 los Puntos de Interconexión IP, en donde pueden interconectar su Red Pública de Telecomunicaciones en protocolo SIP. Los Puntos de Interconexión deberán ser capaces de atender a todas las regiones de México.
* Telmex bajo el principio de trato no discriminatorio hace disponible el punto de interconexión para cualquier concesionario que lo solicite a efecto de que se realice la interconexión IP.
* Los Puntos de Interconexión a la red pública de telecomunicaciones de Telmex para intercambiar tráfico de cualquier origen o destino dentro del territorio nacional mediante el protocolo de Internet (IP) correspondientes a los servicios de telecomunicaciones fijos estarán ubicados en las ciudades que se indiquen en el Anexo A de Acuerdos Técnicos.
* La interconexión se llevará a cabo a nivel de capa física mediante enlaces ópticos dedicados bajo el estándar Ethernet, por lo que las Partes se sujetarán a las características técnicas indicadas en el Anexo A.
* En la interconexión se utilizará el protocolo de señalización SIP. En este sentido, las Partes deberán implementar el protocolo SIP conforme a las recomendaciones del Internet Engineering Task Force (IETF, por sus siglas en inglés) y con las características técnicas indicadas en el Anexo A.
* Las Partes deberán implementar los equipos, protocolos y procedimientos técnicos a fin de cumplir con lo dispuesto en el Plan Técnico Fundamental de Numeración y en el numeral 8 del Plan Técnico Fundamental de Señalización respecto a la información que se deberá enviar de acuerdo al tipo de tráfico público conmutado que entreguen.
* Dentro de la interfaz activa se crecerá la capacidad de manejo de tráfico con incrementos de 10 Mbps o 100 Mbps. Los crecimientos se realizarán al llegar al 85% de ocupación de la interfaz.

**5.7.4 Realización Física de la Señalización cuando se utilice señalización número 7**. En caso de que ambas redes utilicen señalización número 7 y cuenten con Puntos de Transferencia de Señalización, la Interconexión de éstos se realizará bajo el principio de que cada una de las Partes cubrirá sus propios costos, compartiendo el costo del enlace para transmisión de Interconexión correspondiente, o bien, utilizando los Enlaces Dedicados de Interconexión existentes para el manejo de Tráfico o los Enlaces de Señalización que alguna de las Partes o cualquiera filial de alguna de ellas tenga instalados.

En el supuesto de que ambas Partes cuenten con al menos un Punto de Transferencia de Señalización, cada una cubrirá sus propios costos, en los términos del primer párrafo de este inciso, y en dicho caso, acuerdan que construirán los Enlaces de Señalización y los Puertos de Señalización necesarios para proveer la señalización correspondiente con diversidad en los Puntos de Transferencia de Señalización determinados por las Partes, quienes a su vez indicarán los Puntos de Interconexión que son servidos por cada par de Puntos de Transferencia de Señalización. Para lograr la diversidad, se instalarán pares de Enlaces de Señalización para interconectar los Puntos de Transferencia de Señalización de las Partes, siendo cada una de ellas responsable de asumir los costos de uno de los enlaces que forman el par, en el entendido de que el costo de los Puertos de Señalización será por cuenta de cada una de las Partes.

En caso de que alguna de las Partes no cuente con al menos un Punto de Transferencia de Señalización, ésta podrá solicitar a la otra la Interconexión a su sistema, pagando las tarifas de Puertos de Señalización y enlaces correlativamente establecidas en el Anexo B. En tal caso, las Partes deberán Interconectar sus respectivas Redes de Señalización en los Puntos de Transferencia de Señalización señalados en el Anexo A del presente Convenio y, en todo momento, deberán cumplir con los términos, condiciones y acuerdos técnicos establecidos por las Partes.

Todo lo anterior, en el entendido de que lo previsto en el presente inciso es exclusivo para Tráfico y, por tanto, en ningún caso se podrán utilizar Puertos de Señalización y Enlaces de Señalización para Tráfico interno de cada una de las redes de las Partes.

En caso de que alguna de las Partes no utilice en su red para el intercambio de Tráfico el sistema de señalización SS7 o SIP, deberá instalar los equipos respectivos que le permitan llevar a cabo la Interconexión utilizando uno de dichos protocolos, garantizando el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

Para efectos del intercambio de información las Partes convienen en sujetarse a lo dispuesto por el Plan de Señalización, no obstante lo anterior, las Partes podrán intercambiar información adicional observando al menos lo siguiente:

* Abstenerse de llevar a cabo acciones que deriven en el ocultamiento o interpretación errónea del origen o naturaleza del Tráfico.
* Abstenerse de llevar a cabo acciones que deriven en una interpretación errónea con respecto a las contraprestaciones establecidas en el presente convenio.

Telmex deberá permitir la Interconexión utilizando protocolos de señalización o estándares de transmisión que esté utilizando en su interconexión con otros operadores de telecomunicaciones, cuando [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] así lo solicite.

**5.8. CAMBIOS A LA INTERCONEXIÓN**. Las Partes acuerdan que cualquier cambio que pudiera afectar las características técnicas de la Interconexión, deberá ser notificado a la otra Parte, así como al Instituto, al menos con 2 meses de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar. Cuando dichos cambios se deriven por decisión exclusiva de uno de las Partes, ésta deberá cubrir los costos asociados a la adecuación de los Puntos de Interconexión o Enlaces Dedicados de Interconexión necesarios.

Tratándose de cambios acordados por ambas partes, o que deriven del cumplimiento de alguna resolución emitida por el Instituto, cada Parte cubrirá sus propios costos.

**CLÁUSULA SEXTA**.

**RESPONSABILIDADES**.

**6.1. GENERALES**. Cada Parte es responsable del servicio que presta a su cliente. Por dicha razón cada una de las Partes de este Convenio sólo podrá exigir a la otra las responsabilidades en que hubiese podido incurrir por la prestación de un Servicio de Interconexión.

Dada la dificultad que para los Usuarios tiene determinar a qué parte sea imputable la defectuosa calidad del servicio recibido, las Partes acuerdan colaborar en la mejora continua de dicha calidad, comprometiéndose a no traspasar a los clientes informaciones que no hayan sido previamente pactadas.

Cada Parte contratante responderá de los daños y perjuicios directos causados a la otra por sus acciones u omisiones que supongan un incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Convenio y su Anexos.

No existirá responsabilidad de los contratantes si los daños y perjuicios estuvieran causados por Caso Fortuito o Fuerza Mayor. En estos supuestos, la parte cuya red resultó afectada podrá en conocimiento de la otra la concurrencia los supuestos indicados, si es posible, su duración estimada y en todo caso, el momento de su cesación.

No obstante lo reflejado en los puntos anteriores, las Partes acuerdan que para aquellos servicios a los que se acceda usando la red del otro operador, el operador contra el que se dirija alguna causa o litigio que afecte a la interconexión comunicará en un plazo no mayor de 5 (cinco) días a la otra Parte la iniciación de dicha causa o litigio, asumiendo cada operador las responsabilidades, obligaciones, indemnizaciones o cualesquiera otras resoluciones judiciales que puedan derivarse de dicha causa o litigio.

Cada Parte liberará a la otra de toda responsabilidad judicial o extrajudicial, siempre y cuando estos no sean actos ilícitos y cuya causa sean acciones u omisiones, propias o de sus clientes, agentes, empleados o personal de empresas contratadas, en relación con el uso de la red y de las facilidades asignadas de forma distinta a la contemplada en el presente Convenio y en la legislación vigente, debiendo en este caso cada parte dejar indemne a la otra de todas las obligaciones indemnizatorias a terceros que se produzcan como consecuencia de la reclamación judicial o extrajudicial antes indicada.

En todo caso, la responsabilidad civil de las Partes estará limitada a (i) la reparación de los daños directos causados debidamente comprobado o (ii) al pago de las penas convencionales específicas que le sean aplicables en los términos del presente Convenio o sus Anexos, en su caso.

**6.2 CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN**.

Telmex se obliga a instalar, la capacidad suficiente para satisfacer la demanda de Servicios de Interconexión, a solicitud de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] incrementando la capacidad requerida una vez que ésta llegue a una ocupación del 85% en hora pico. De manera recíproca el Operador Solicitante se obliga a instalar la capacidad suficiente para satisfacer la demanda de Servicios de Interconexión a solicitud de Telmex.

Telmex se obliga a instalar la capacidad suficiente para satisfacer la demanda de tráfico de interconexión hacia la red de [ ], incrementando la capacidad una vez que esta llegue a una ocupación del 85% en hora pico.

Las Partes reconocen que la calidad del servicio que experimenten los Usuarios de ambas Partes, depende de la calidad individual de cada una de las redes de ellas. Por ello se comprometen a realizar los mejores esfuerzos para mantener, a nivel adecuado, la calidad de sus respectivas redes.

Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] garantizarán en su red los niveles de calidad descritos en el Anexo E.

**CLÁUSULA SÉPTIMA.**

**7.1 SUSPENSIÓN TEMPORAL**. Cuando se afecte la Interconexión e Interoperabilidad entre las redes, si sobreviniese un evento de Caso Fortuito o de Fuerza Mayor, que impidieren temporalmente a cualquiera de las Partes prestar los Servicios de Interconexión en los términos del presente Convenio, las Partes deberán proveerse mutuamente soluciones que les permitan restablecer, regularizar y garantizar la continuidad y calidad del servicio en tanto sea técnicamente factible en un tiempo inferior a 1 (una) hora a partir de que se presente el reporte respectivo y cuando la afectación sea parcial, el periodo máximo en que debe ser reparada será de 3 (tres) horas a partir de la presentación del reporte correspondiente.

Si sobreviniese un Caso Fortuito o de Fuerza Mayor durante periodos de emergencia que impidan temporalmente a cualquiera de las Partes prestar los Servicios de Interconexión en los términos del presente Convenio, se suspenderán los efectos del presente Convenio, por lo que en tal supuesto, las Partes informarán al Instituto, debiendo proveerse mutuamente soluciones que les permitan restablecer, regularizar y garantizar la continuidad y calidad de la interconexión e interoperabilidad de las redes, hasta en tanto la situación que dio origen a la afectación de que se trate, sea superada y se reestablezcan los Servicios de Interconexión e Interoperabilidad entre las redes afectadas.

En tales casos, las Partes pagarán, según corresponda, las contraprestaciones correspondientes a los Servicios de Interconexión efectivamente prestados hasta el momento en que estos hubiesen sido suspendidos.

**7.2 CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN EN VENTANAS DE MANTENIMIENTO**.

Las Partes deberán informarse mutuamente con cuando menos 2 (dos) días hábiles de anticipación, o antes si es razonablemente posible, acerca de cualquier trabajo, obra o actividad que sea razonablemente previsible que pueda afectar: (i) la prestación continua de los Servicios de Interconexión, (ii) cualquier tipo de vías de comunicación, o (iii) bienes de uso común. A dicho efecto, se identificarán las áreas en riesgo, la naturaleza de los trabajos, obras o actividades involucradas, el tiempo requerido para su desarrollo y conclusión total y el tiempo estimado de interrupción de cualquiera de los Servicios de Interconexión. Si lo anterior no es posible por tratarse de trabajos de emergencia, las Partes acuerdan notificarse dicha circunstancia entre sí tan pronto como sea posible. En todo caso, las Partes harán su mejor esfuerzo para restablecer el servicio.

Tratándose de labores de mantenimiento preventivo las Partes deberán programarse y coordinarse con una anticipación de 8 (ocho) días naturales. Para efectos de lo anterior, la Parte que solicite la realización de las labores de mantenimiento deberá enviar un informe detallado en el que se incluyan las actividades a realizar y la posible afectación a los Servicios de Interconexión, así como los tiempos estimados para concluirlas. Estas actividades deberán realizarse preferentemente durante los fines de semana o días no hábiles, en los horarios de menor Tráfico, o bien durante periodos acordados por ambas Partes.

En el caso de ser necesario para evitar la interrupción de los servicios de interconexión y siempre y cuando exista viabilidad de rutas alternas, Telmex proveerá a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] rutas alternas que permitan mantener la continuidad de los Servicios de Interconexión afectados.

Las Partes reconocen que los Servicios de Interconexión resultan esenciales para la debida prestación de los servicios que les fueron concesionados, por lo que se obligan a realizar sus mejores esfuerzos para evitar su interrupción. Al efecto, sin perjuicio de las obligaciones de cada una de las Partes conforme a este Convenio, ambas deberán asistirse mutuamente para que se procure la continuidad de los Servicios de Interconexión en los términos pactados en el presente Convenio.

**CLÁUSULA OCTAVA**.

**CESIÓN Y ADHESIÓN**. Las Partes se obligan a cumplir sus obligaciones objeto del presente Convenio por sí mismas y, en consecuencia, los derechos y obligaciones derivados del presente Convenio en ningún caso podrán ser cedidos, gravados o transmitidos en forma alguna sin la autorización previa y por escrito de la otra parte, misma que no será negada sin razón justificada, siempre y cuando quien recibe la cesión tenga la capacidad jurídica para llevar a cabo las obligaciones adquiridas. Dicha autorización, sin embargo, no será necesaria en caso de cesión por cualquier título de cuentas por cobrar presentes o futuras, en favor de instituciones de crédito, fideicomisos u organizaciones auxiliares del crédito, o cualquier otra persona o entidad, tanto nacional como extranjera. En todo caso, la cesión de cuentas por cobrar estará sujeta a las defensas causales o personales entre las Partes, salvo el caso de facturas no objetadas conforme a este Convenio.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, cualquiera de las Partes podrá ceder libremente a sus filiales o subsidiarias aquella parte de la explotación de los Servicios de Telecomunicaciones que le fueron concesionados, con la sola autorización que al efecto expida el Instituto, siempre que continúe obligada la parte cedente conforme a este Convenio, salvo consentimiento expreso de la otra Parte.

Las Partes establecen que cualquier cesión y/o transferencia realizada por cualquiera de ellas en contravención a los términos del presente Convenio constituirá incumplimiento del mismo. La Parte que incumpla deberá responder, mantener en paz y a salvo e indemnizar de los gastos razonables a la otra Parte de cualquier reclamo o responsabilidad en que pudieren incurrir como consecuencia de la cesión realizada en contravención a lo dispuesto en el presente Convenio.

**CLÁUSULA NOVENA**.

**PROPIEDAD Y POSESIÓN DE BIENES**. En el supuesto de que los equipos y dispositivos hubiesen sido situados en los Sitios de Coubicación o inmuebles de la otra Parte, por ningún motivo se entenderá o presumirá que dicha Parte ha concedido a la otra la posesión sobre dichos Sitios de Coubicación o inmuebles u otorgado el uso o cualquier derecho real sobre los mismos o, en su caso, sobre los equipos y dispositivos.

**CLÁUSULA DÉCIMA**.

**SEGUROS Y RELACIONES LABORALES**. Cada una de las Partes se obliga a contratar y mantener vigente una póliza de seguro, así como cualquier cobertura adicional, para cubrir los riesgos que por la instalación y operación de los equipos y dispositivos en los Sitios de Coubicación se pudiesen derivar para la red de cualquiera de las Partes y los Sitios de Coubicación mismos; en el entendido de que las Partes deberán designarse como recíprocamente beneficiarias en cada una de las pólizas correspondientes.

Estos seguros deberán ser contratados con instituciones de seguros legalmente autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Todos los Servicios de Interconexión que las Partes se presten mutuamente a través de personas físicas, serán llevados a cabo por personal que será contratado y pagado por la Parte que preste el servicio, la cual, como empresario y patrón de dicho personal que ocupe con motivo de los Servicios de Interconexión materia del Convenio, será el Único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social para con dicho personal, sin que exista relación contractual alguna, ya sea de carácter laboral o de cualquier otra naturaleza, entre el personal de la Parte que preste el servicio materia del Convenio y la Parte a quien le preste el servicio.

En tal sentido, las Partes convienen, por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentasen en contra de la otra Parte, en relación con los Servicios de Interconexión prestados a través de personas físicas y a tal efecto, cada una de las Partes se obliga a sacar en paz y a salvo a la otra de cualquier reclamación que pudiera hacer el personal de la Parte que presta el servicio y, en su caso, a indemnizar y por tanto a reembolsar a la Parte a quien se le presta el servicio de cualquier cantidad que por motivo de cualquier reclamación del personal de la Parte que presta el servicio, la Parte a quien se le presta el servicio tuviese que pagar.

**CLÁUSULA DECIMOPRIMERA**.

**CONDUCTAS FRAUDULENTAS**. Las Partes acuerdan trabajar estrechamente y en forma conjunta para combatir el uso fraudulento de sus redes por parte de terceros. Para tal efecto, desarrollarán equipos de trabajo conjuntos con el propósito de mantener una estrecha vigilancia sobre productos, servicios y segmentos de Usuarios y concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones para identificar áreas de alto riesgo de fraude, valorando dicho riesgo, desarrollando e implementando políticas y prácticas para la eliminación del mismo, De manera enunciativa más no limitativa, las Partes se obligan a realizar las actividades para la detección y prevención del uso fraudulento de sus redes que convenga de tiempo en tiempo.

En caso de que alguna de las Partes detecte que un tercero se encuentra haciendo uso fraudulento de sus Redes Públicas de Telecomunicaciones, la Parte que lo haya detectado se obliga a dar un aviso a la otra en un plazo no mayor a 5 (cinco) días naturales a partir de la fecha en la que se tenga la sospecha de dicha conducta. En este caso, la Parte receptora del aviso tendrá un plazo de 60 (sesenta) días naturales para allegarse la información necesaria para identificar y acreditar las conductas que originaron el aviso y para entregar esta información a la parte solicitante. Este supuesto aplicara tanto para el tráfico de la Parte como para el tráfico de un operador tercero que transporte por Enlaces Dedicados de Interconexión o Tránsito de alguna de las Partes.

Asimismo, las Partes se obligan a no utilizar ningún mecanismo fraudulento con el objeto de evitar el pago de cualquier contraprestación a favor de alguna de ellas que se deba generar bajo el presente Convenio, incluyendo de manera enunciativa más no limitativa, a la evasión del pago de contraprestaciones originadas por la prestación de Servicios de Interconexión.

En cualquier caso, las consecuencias económicas de un posible fraude de los Usuarios de la red de una parte no son trasladables a la otra parte, salvo por incumplimiento de las obligaciones que las Partes asuman.

Para facilitar la prevención del tráfico irregular, fraude o morosidad, las Partes se intercambiarán las informaciones oportunas permitidas por la legislación vigente que se acuerden.

Cuando se detecte un caso de fraude o morosidad, ambas Partes cooperaran, para comprobarlo, controlarlo y resolverlo en el plazo más breve posible.

Las Partes reconocen la facultad que legalmente corresponde al Instituto para realizar inspecciones, verificaciones y monitoreos en las instalaciones de cualquiera de las Partes, a solicitud debidamente justificada de la otra, con el propósito de verificar la existencia, en su caso, de conductas que impliquen el uso fraudulento de sus redes, con base a lo acordado por las mismas en los términos del Anexo que al efecto suscriban.

Las Partes se obligan a no llevar a cabo, en forma directa o indirecta, ningún acto u omisión con el objeto de evadir las obligaciones de pago, acuerdos técnicos u otras obligaciones establecidas bajo protesta en el presente Convenio, incluyendo de manera enunciativa mas no limitativa, (i) la evasión del pago de contraprestaciones originadas por la prestación de Servicios de Interconexión usando la Red de cualquiera de las Partes, (ii) la manipulación bajo cualquier modalidad de la señalización establecida para cada tipo de llamada permitida bajo el presente Convenio y sus Anexos, y (iii) la entrega en la Red de alguna de las Partes de cualquier tipo de Tráfico Público Conmutado bajo el control de la otra Parte, diferente al permitido bajo la legislación o reglamentación aplicable.

**CLÁUSULA DECIMOSEGUNDA**.

**12.1. TRATO NO DISCRIMINATORIO**. Telmex y el CS convienen en que deberán actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto de los servicios de interconexión que provean a otros concesionarios.

En caso de que Telmex haya otorgado u otorgue, ya sea por acuerdo o por resolución del Instituto, términos y condiciones distintos a otros CS, a sus propias operaciones, subsidiarias, filiales o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico respecto de servicios de interconexión, deberá hacer extensivos los mismos términos y condiciones al CS a partir de la fecha en que se lo soliciten. A petición del CS, podrán celebrar el convenio o la modificación correspondiente, en un plazo no mayor a 20 (veinte) días hábiles contados a partir de la fecha de solicitud.

**CLÁUSULA DECIMOTERCERA**.

**13.1 ACCESO IRRESTRICTO**. Telmex acuerda permitir a sus Usuarios, el acceso a cualquier contenido, servicio o aplicación que se ofrezca por cualquier prestador de servicios legalmente autorizado, sin cargo adicional alguno por el uso bajo la capacidad contratada, así como para conectar cualquier dispositivo que se tenga debidamente homologado.

En ningún caso Telmex podrá obligar al pago de elementos o funcionalidades de la Red que no se requieran para la Interconexión o para la prestación de los Servicios de Interconexión.

**13.2 USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA**. Las partes acuerdan que Telmex se encuentra obligado a permitir el Uso Compartido de Infraestructura, para fines de interconexión.

**CLÁUSULA DECIMOCUARTA**.

**CAUSALES DE RESCISIÓN**. Son causas de rescisión del presente Convenio, además de cualquiera otra establecida al efecto en el mismo, los eventos que a continuación se describen.

**14.1 REVOCACIÓN DE LA CONCESIÓN DE ALGUNA DE LAS PARTES**. Si el Instituto o cualquier autoridad competente revocará la concesión otorgada en favor de Telmex o de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], según corresponda, conforme a lo previsto en las Declaraciones I b) y II b) de este instrumento y la resolución de revocación hubiese quedado firme, para todos los efectos legales a que hubiese lugar.

**14.2 RESCISIÓN POR INCUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES DE PAGO**. Si el evento (Causa de Rescisión) descrito a continuación ocurriese y subsistiese por más de 30 (treinta) días a partir de que la Parte afectada hubiese efectuado la notificación a la que se hace referencia a continuación, independientemente de los remedios previstos por la Legislación aplicable, la Parte afectada podrá rescindir este Convenio, mediante una notificación por escrito a la parte incumplida, con copia para el Instituto dada con 30 (treinta) días naturales de anticipación a la fecha de rescisión prevista.

Si alguna de las Partes incumple en el pago de contraprestaciones debidas a la otra por Servicios de Interconexión por más de 30 (treinta) días naturales a partir del vencimiento de la deuda correspondiente, siempre y cuando el monto no se encuentre en procedimiento de disputa conforme al presente Convenio

En el entendido de que la falta de pago de aquellas Facturas Objetadas en proceso de resolución no será considerada como incumplimiento a obligación de pago alguna, hasta en tanto se agote el procedimiento establecido en el presente Convenio.

En caso de que ocurriese cualquiera de las Causas de Rescisión indicadas en esta cláusula, la Parte prestadora del servicio deberá presentar a la Parte receptora del servicio, el aviso correspondiente dentro de los 90 (noventa) días hábiles posteriores a la fecha en que se presente dicha Causa de Rescisión, indicando su deseo de dar por terminado el presente Convenio, en cuyo caso la Parte receptora tendrá un período de gracia de 30 (treinta) días naturales, contados a partir de la fecha de recepción del aviso para subsanar o evitar que se continúe presentando la Causa de Rescisión correspondiente. Transcurrido dicho plazo sin que se subsane la Causa de Rescisión respectiva, la rescisión surtirá sus efectos inmediatamente al finalizar el período señalado. En este caso los días hábiles se computarán en términos de lo establecido por el Código Federal de Procedimientos Civiles.

A partir del momento en que surta efectos la rescisión de este Convenio, en los términos previstos en el mismo, las Partes acuerdan y reconocen que el Instituto podrá adoptar las medidas pertinentes para la protección de los intereses del público en general, de los Usuarios y de los Suscriptores de las Partes.

Conforme a las estipulaciones contenidas en la Ley, las Partes se abstendrán de interrumpir el tráfico de señales de telecomunicaciones entre concesionarios interconectados, sin la previa autorización del Instituto.

**14.3 CONDUCTAS FRAUDULENTAS.** Si alguna de las Partes incurre en alguna práctica a las que hace referencia la Cláusula Décima Primera -Conductas Fraudulentas- del presente Convenio.

**14.4 LIQUIDACIÓN, INSOLVENCIA O QUIEBRA**. En caso de que: (a) se afecten todos o parte sustancial de bienes de cualquiera de las partes y/o sus Filiales contempladas bajo el supuesto establecido en el Convenio, y/o (b) se impida a cualquiera de ellas el cumplimiento de cualquiera de sus términos y condiciones, derivados de: (i) acción o procedimiento de insolvencia, quiebra, disolución, cesión general de sus bienes para beneficio de sus acreedores u otros de naturaleza análoga, en tanto haya causado ejecutoria y/o (ii) orden de embargo, ejecución o confiscación (en tanto no sea garantizada, desechada o dejada sin efectos, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha en que surta efectos dicha orden en lo que se resuelve de forma definitiva), en tanto haya causado ejecutoria.

En los supuestos de conductas fraudulentas, liquidación, insolvencia y quiebra bastará la notificación de rescisión dada en términos del primer párrafo de esta cláusula y que transcurra el término señalado en dicho primer párrafo, para que la rescisión surta plenos efectos legales.

**CLÁUSULA DECIMOQUINTA**.

**VIGENCIA**.

**15.1 PLAZO INICIAL**. El presente Convenio tendrá una vigencia de un año, salvo que sea modificado, terminado anticipadamente o rescindido conforme a lo previsto en el presente convenio y demás disposiciones aplicables.

Sin embargo, si al concluir el plazo del presente Convenio, las Partes continúan siendo titulares de una concesión de las previstas en la ley, los términos y condiciones del presente Convenio continuarán aplicándose hasta que, las Partes celebren un nuevo convenio de interconexión o exista una resolución emitida por la autoridad competente en el sector.

En todo caso, las obligaciones de pago líquidas y exigibles derivadas del presente Convenio relacionadas con los Servicios de Interconexión efectivamente prestados subsistirán hasta su debida e íntegra solventación.

Las Partes podrán iniciar las negociaciones del nuevo Convenio, para efectos de que al momento de la terminación por vigencia del presente Convenio ya estén en posibilidad de firmar un nuevo convenio de interconexión para el año siguiente.

**15.2. REVISIÓN DEL CONVENIO**. Telmex deberá presentar a más tardar el 30 de junio de cada año, para aprobación del Instituto las modificaciones al Convenio Marco de Interconexión que pretende aplicar para el siguiente año, las cuales deberán reflejar cuando menos los cambios normativos y las resoluciones judiciales y administrativas firmes o que hayan causado estado, que, en su caso , se hubieren emitido durante el año de vigencia del Convenio y que modifiquen las condiciones de interconexión en él establecidas, garantizando condiciones de certidumbre jurídica y confidencialidad para Telmex.

**CLÁUSULA DECIMOSEXTA**.

**AVISOS Y NOTIFICACIONES**

**16.1 DOMICILIO DE LAS PARTES**. Para todo lo relativo o relacionado con este Convenio o para todas las notificaciones, comunicaciones o avisos que las Partes deban darse en cumplimiento del presente Convenio, éstas designan como sus domicilios convencionales, los siguientes:

Telmex: **Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.**

Parque Vía 190, Oficina 208

Colonia Cuauhtémoc

Código Postal 06599

Ciudad de México

Teléfono: 5222-13-10

Fax: 55354349

Atención: Lic. Francisco Javier Islas Mancera

[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]: **[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]**

Teléfono:

Fax:

Atención:

**16.2 NOTIFICACIONES**. Todas las notificaciones o avisos que las Partes deban darse conforme a este Convenio, se efectuarán por escrito con acuse de recibo y se considerarán realizadas en la fecha de su recibo, en forma fehaciente, por la parte a quien van dirigidas.

En caso de que una de las Partes, lleve a cabo una modificación a la denominación social o de representante legal, previsto en el presente Convenio, se encuentra obligado a hacerlo del conocimiento de la otra parte a la brevedad posible y las notificaciones y efectos del presente Convenio con los datos anteriores al cambio surtirán efectos legales hasta 5 (cinco) días hábiles posteriores a dicha notificación.

Las notificaciones vinculadas con las obligaciones derivadas del convenio podrán realizar a través de medios electrónicos si las Partes así lo determinan para lo cual se regirán de acuerdo a las disposiciones del Código de Comercio.

**16.3 CAMBIOS DE DOMICILIO**. En caso de que cualquiera de las Partes cambiara de domicilio, deberá notificarlo a la otra parte con cuando menos cinco días hábiles de anticipación a la fecha en que ocurra tal evento, de lo contrario se entenderá que los avisos, notificaciones o comunicaciones que conforme a este Convenio deban darse, surtirán efectos legales en el último domicilio así informado a la otra parte; en el entendido de que, en todo caso, dicho domicilio deberá estar ubicado en México.

**CLÁUSULA DECIMOSÉPTIMA**.

**FORMALIZACIÓN DE LOS ANEXOS**. Los Anexos correspondientes deberán adjuntarse al cuerpo del presente Convenio debidamente firmados por los representantes legales de las Partes, los cuales formarán parte integrante del mismo.

**CLÁUSULA DECIMO OCTAVA**.

**JURISDICCIÓN, DERECHO APLICABLE Y DIVERSOS**

**18.1 JURISDICCIÓN**. Para todo lo relativo a este Convenio, las Partes acuerdan expresamente someterse a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes con residencia en la Ciudad de México, por lo tanto, renuncian expresamente al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

**18.2 ARREGLO AMISTOSO DE DIFERENCIAS**. Las Partes expresan su firme convicción que, de toda buena fe, en caso de presentarse diferencias o disputas por virtud de la interpretación y cumplimiento del presente Convenio o de sus Anexos, y para cualquier aspecto técnico y administrativo, de determinación de costos, contraprestaciones y otros que requieran capacidad técnica específica, tratarán razonablemente de resolverlas entre ellos en forma amistosa en un plazo de al menos 30 (treinta) días antes de iniciar otro tipo de procedimiento, y al efecto, seguirán un proceso de consulta mutua a efecto de evitar controversias, incluyendo, si las Partes lo consideran necesario, consultas a expertos o autoridades sin que esto implique renuncia a los derechos que tengan, lo anterior con independencia de la posibilidad que tienen los concesionarios de solicitar la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.

Se considerará que los intentos para lograr una solución amistosa de común acuerdo han fracasado, cuando una de las Partes notifique por escrito a la otra que las negociaciones no han sido satisfactorias en cualquier estado del procedimiento, en cuyo caso, las Partes podrán ejercer sus derechos como proceda conforme a la ley.

**18.3 EMPLAZAMIENTOS**. Las Partes por este medio irrevocablemente aceptan que solamente podrán ser emplazadas en relación con cualquier acción o procedimiento relacionado con el presente Convenio en el domicilio convencional indicado en este Convenio.

**18.4 RENUNCIA DE INMUNIDAD**. Las Partes declaran y convienen en que en la medida en que cualquiera de ellas y sus socios o accionistas o cualquiera de sus bienes tenga o posteriormente adquiera cualquier derecho de inmunidad de demanda, de jurisdicción de tribunal, de embargo precautorio, embargo en ejecución de sentencia, de compensación, de ejecución o de cualquier otro procedimiento legal por cualquier causa, por este medio renuncian irrevocablemente a dicho derecho de inmunidad con respecto a sus deberes y obligaciones conforme a este Convenio y con respecto a cualquier procedimiento legal para exigirlos y para ejecutar cualquier laudo o sentencia dictada en cualquiera de dichos procedimientos.

Del mismo modo, las Partes declaran y convienen en que ellas, sus filiales, afiliadas, socios o accionistas, se obligan a considerarse como mexicanos respecto de los bienes, derechos, concesiones, participaciones o intereses de que sean titulares relacionados con el objeto y cumplimiento de este Convenio, y a no invocar, por lo mismo, la protección de gobierno extranjero alguno, ya sea por la vía diplomática o por cualquier otra.

**18.5 LEY APLICABLE**. Para todo lo relativo al presente Convenio las Partes acuerdan que el mismo se regirá por el derecho sustantivo y las leyes y disposiciones aplicables en los Estados Unidos Mexicanos.

**18.6 MODIFICACIONES**. Ninguna modificación de término o condición alguna de este Convenio, y ningún consentimiento, renuncia o dispensa en relación con cualquiera de dichos términos o condiciones, tendrá efecto a menos que conste por escrito emanado de un acuerdo adoptado entre las Partes o por una resolución administrativa o judicial firme o que haya causado estado y aun entonces dicha modificación, renuncia, dispensa o consentimiento sólo tendrá efecto para el caso, y fin específicos para el cual fue otorgado.

**18.7 TÍTULOS**. Los títulos de las Cláusulas y los subtítulos de los numerales, incisos y subincisos de este Convenio no tienen más fin que la conveniencia de las Partes y no podrán afectar ni tendrán efecto alguno para la interpretación de este Convenio.

**18.8 VALIDEZ DE LAS DISPOSICIONES**. Toda disposición de este Convenio que esté o llegare a estar prohibida por la ley o sea inexigible, será ineficaz e inefectiva en la misma medida de dicha prohibición o inexigibilidad, sin por ello restar valor o eficacia a las demás disposiciones de este Convenio.

**18.9 INFRACCIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**. Las Partes serán responsables, indemnizarán y mantendrán en paz y a salvo a la otra parte por todos los gastos, incluyendo honorarios de abogados, pérdidas o daños que pudiese provocar cualquier reclamación, acción o demanda que tuviera como origen el que una de ellas infringiera o violara derechos de propiedad industrial o intelectual de terceros en relación a los Servicios de Interconexión.

Las Partes, de ningún modo, podrán dificultar o impedir, de hecho o de derecho, la interconexión de las Redes Públicas de Telecomunicaciones y la interoperabilidad de los servicios conforme a lo previsto en este Convenio mediante el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual e industrial.

**18.10 ACUERDO INTEGRAL**. Este Convenio, incluyendo sus Anexos, constituye el acuerdo integral de prestación de Servicios de Interconexión entre Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], y deja sin efecto toda negociación previa, declaración y acuerdo, ya sea verbal o escrito, en lo que se oponga al presente Convenio.

**18.11. NO RENUNCIA DE DERECHOS Y ACCIONES.** Las Partes entienden y acuerdan que el no ejercicio o demora en el ejercicio de cualquier derecho, acción, facultad o privilegio establecido en este Convenio que no resulte en caducidad o preclusión por causa de ley, no operará como una renuncia, ni cualquier ejercicio único o parcial que exista precluirá a cualquier ejercicio futuro de acción, derecho, facultad o privilegio previsto.”

**CLÁUSULA DECIMONOVENA**

**CONDICIONES RESOLUTORIAS**. Las partes acuerdan que las condiciones establecidas en el cuerpo del presente Convenio y sus Anexos, estarán vigentes mientras Telmex tenga el carácter de agente económico preponderante que le fue determinado por el Instituto, sin embargo, en el momento en que Telmex deje de tener tal carácter, ya sea porque así le sea notificado por el Instituto o por virtud de una resolución favorable que recaiga a los medios de impugnación interpuestos por ésta en contra de las resoluciones que así la hayan declarado, las partes negociarán las nuevas condiciones, términos y tarifas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley, y una vez que se haya satisfecho el procedimiento establecido en el artículo 131 de la Ley.

Las partes se obligan a negociar los términos, condiciones y tarifas que modificarán el presente Convenio en todo lo que sea necesario, en el momento en que Telmex deje de tener el carácter de agente económico preponderante en telecomunicaciones que le fue determinado por el Instituto, ya sea porque así le sea notificado a Telmex por el propio Instituto o porque Telmex haya obtenido resolución favorable en cualesquiera de los litigios a que se hace mención en el inciso f) de las declaraciones de este Convenio, dentro de los 120 (ciento veinte) días naturales siguientes a la notificación de cualquiera de los supuestos anteriores, obligándose a aplicar, las últimas tarifas, términos y condiciones suscritos entre las Partes.”

El presente Convenio se firma por triplicado, por los representantes debidamente facultados de las partes, en la Ciudad de México, el XX de XXXXXX de 2017.

|  |  |
| --- | --- |
| **TELÉFONOS DE MÉXICO**  **S.A.B DE C.V.**  **FRANCISCO JAVIER ISLAS MANCERA**  **Apoderado Legal** | **[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]**  **Apoderado Legal** |
| **Testigo** | **Testigo** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Por: Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Lic.**  **Por [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]** |

**ANEXO A**

**ACUERDOS TÉCNICOS**

**EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UN ANEXO INTEGRANTE DEL CONVENIO MARCO DE INTERCONEXIÓN ENTRE LAS REDES DE TELMEXCON LA RED PÚBLICA DE TELECOMUNICACIONES DE [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ].**

1. **ACUERDO TÉCNICO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LAS REDES**

Las PARTES acuerdan establecer los siguientes términos y condiciones para la interconexión de sus respectivas redes públicas de telecomunicaciones, no obstante en caso de duda o interpretación al respecto, las PARTES podrán tomar como referencia los términos y condiciones aplicables, de conformidad con las condiciones mínimas de interconexión determinadas por el Instituto, debiendo en todo caso asegurarse la interoperabilidad entre ambas redes.

**A.1. ACUERDOS TÉCNICOS DE INTERCONEXIÓN PARA SEÑALIZACIÓN PAUSI-MX.**

Este inciso A.1 aplicará exclusivamente para las interconexiones que utilicen señalización PAUSI-MX.

**TEMA 1. PDIC's.**

*TELMEX* entrega a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] los puntos de interconexión señalados en el Sub-Anexo A-1 , con la siguiente información para cada punto:

1) Nombre y código de identificación de los puntos de interconexión.

2) Dirección y coordenadas geográficas de los puntos de interconexión.

3) Ubicación de los binodos de Puntos de Transferencia de Señalización

4) Puntos de Transferencia de Señalización a los que está interconectado cada punto de interconexión en caso de señalización número 7 (SS7).

5) Códigos de puntos de señalización de origen y destino.

**TEMA 2. Señalización**

**INCISO: 2.1 Definición de la norma de interconexión**

* + - 1. Para efectos de interconexión, todos los Concesionarios aceptan la señalización PAUSI-MX a que hace referencia la "Disposición Técnica IFT-009-2016, Telecomunicaciones-lnterfaz-Parte de usuario de servicios integrados del sistema de señalización por canal común", sujetándose de igual manera a lo dispuesto en las Especificaciones Técnicas de Portabilidad, las disposiciones administrativas que emita el Instituto y por el presente Convenio en lo relativo a señalización.
      2. Previo a cada nueva interconexión directa que se lleve a cabo, ambas Partes realizarán los procedimientos establecidos en la Disposición Técnica IFT-009-2016, para lograr la eficaz interconexión de sus respectivas redes.

**INCISO: 2.2 Códigos de punto de señalización**

1. El administrador de los Códigos de Punto de Señalización Nacionales (CPSN) e Internacionales (CSPI) es el Instituto, que será el encargado de asignarlos a los Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones.
2. La longitud de código a utilizar es de 14 bits.
3. Los códigos se asignarán en bloques de 8 ó 128 códigos continuos para Concesionarios, quedando los 2048 códigos del grupo 001 reservados para TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. (en lo sucesivo, "TELMEX").
4. La estructura de los bloques de TELMEX será



3 bits 11 bits códigos asignados

1. La estructura de los bloques de 128 códigos será:



7 bits ID Operador 7 bits códigos asignados

1. La estructura de los bloques de 8 códigos será:



11 bits ID Operador 3 bits códigos asignados

**INCISO: 2.3 intercambio de Dígitos**

A continuación se definen los dígitos que deberá enviar el concesionario origen al concesionario destino de la llamada.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SERVICIO** | **MODALIDAD** | **SEÑALIZACIÓN** |
| Llamada Local | EQLLP | IDD + IDO + 044 + NN |
| Llamada Local | EQRP o FIJO | IDD + IDO + NN |
| Llamada LD Nacional | EQLLP | IDD + BCD + 045 + NN |
| Llamada LD Nacional | EQRP o FIJO | IDD + BCD + NN |
| Llamada LD Internacional/Mundial | EQLLP | IDD + BCD + 1 + NN |
| Llamada LD Internacional/Mundial | EQRP o FIJO | IDD + BCD + NN |
| Presuscripción LD Nacional | EQLLP | IDD + ABC + 045 + NN |
| Presuscripción LD Nacional | EQRP o FIJO | IDD + ABC + NN |
| Llamadas de cobro revertido | Núm. No Geográfico | 01+ABC+IDO+800+7 D |
| Llamadas a Números 900 | Núm. No Geográfico | 01+ABC+IDO+900+7 D |
| LD Internacional /Mundial presuscripción | FIJO | 00+ABC+Número Internacional/Mundial |

Para escenarios de tránsito, el intercambio de dígitos será:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Origen** | **Modalidad** | **Intercambio**  **de dígitos**  **entre redes** | | **Red de Origen** | **Red de Transito** | **Red de Destino** |
| Local | EQLLP | Envía | | IDD+IDO+044+NN | IDD+IDO+044+NN |  |
| Recibe | |  | IDD+IDO+044+NN | IDD+IDO+044+NN |
| EQRP | Envía | | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |  |
| Recibe | |  | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |
| FIJO | Envía | | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |  |
| Recibe | |  | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |
| LD Nacional | EQLLP | Envía | | IDD+BCD+045+NN | IDD+BCD+045+NN |  |
| Recibe | |  | IDD+BCD+045+NN | IDD+BCD+045+NN |
| EQRP | Envía | | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe | |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| FIJO | Envía | | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe | |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| LD Internacional /Mundial | EQLLP | Envía | | IDD+BCD+1+ NN | IDD +BCD +1 +NN |  |
| Recibe | |  | IDD +BCD +1 +NN | IDD + BCD + 1 +NN |
| EQRP | Envía | | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe | |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| FIJO | Envía | | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe | |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| Llamadas de cobro revertido | | | Envía | 01+ABC+IDO+800+7D | 01+ABC+IDO+800+7D |  |
| Recibe |  | 01+ABC+IDO+800+7D | 01+ABC+IDO+800+7D |
| Llamadas a Nos. 900 | | | Envía | 01+ABC+IDO+900+7D | 01+ABC+IDO+900+7D |  |
| Recibe |  | 01+ABC+IDO+900+7D | 01+ABC+IDO+900+7D |

NN = Numero Nacional

Número Nacional = Número de Identificación de Región + Número Local

Notas:

* El punto de interconexión en el cual se entregará este tipo de tráfico será el acordado entre los concesionarios
* Para todo el tráfico el Número real de “A” será intercambiado entre concesionarios como NN
* Las marcaciones de llamadas LD erróneas deberán ser bloqueadas en la red de origen.

**INCISO: 2.4 Topología de la red de señalización**

1. Las Partes deberán interconectarse a los PTS (Punto de Transferencia de Señalización) correspondientes.
2. La interconexión en Señalización entre Concesionarios se realizará en modo Cuasiasociado entre sus pares de PTS´s.
3. Los Concesionarios involucrados garantizarán la suficiente capacidad en sus PTS´s para manejar la señalización requerida para la correcta operación de su red.
4. La ingeniería de los enlaces se hará en base a 0.4 Erlang en operación normal por cada uno y a 0.8 Erlang en caso de falla.
5. Los Enlaces de Señalización serán en orden de E1s conectados directamente a los PTS´s, manejando canales de 64 kbps iniciando con el SLC[[1]](#footnote-2) = 0 y luego creciendo secuencialmente.
6. La toma de los circuitos se hará en forma ascendente secuencial (1, 2, 3 ........) desde la central de conmutación que posea el Código de Punto de Originación ("OPC”, por sus siglas en inglés) mayor; y en forma descendente secuencial (63, 62, 61; 50, 59,...........) desde la central de conmutación que posea el "OPC" menor.

**INCISO: 2.5 Especificación de Señalización.**

Envío de información:

1. La información para el establecimiento de la llamada PAUSI-MX NOM 112 se enviará en bloque.
2. En los casos en que la llamada de origen local o nacional se incluirá el número origen de la llamada como número nacional dentro del mensaje inicial de direccionamiento (IAM por sus siglas en idioma inglés). En los casos que la llamada sea origen internacional y cuando el número de "A" esté disponible, se entregará a la red de destino el siguiente formato: 00 + código de país + NN. Cuando no esté disponible, el campo se dejará vacío.

**TEMA: 3. Suministro de Circuitos y Puertos.**

**INCISO: 3.1. Recepción de Enlaces de Señalización y Puertos de Acceso.**

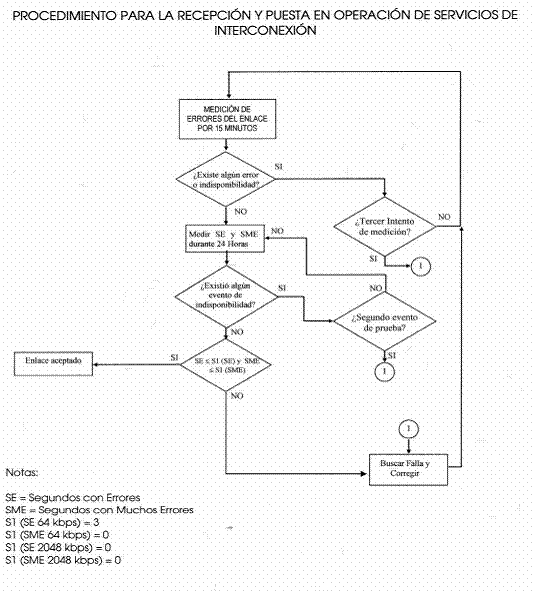
* + - 1. Los requerimientos de servicios de puertos y enlaces de señalización deberán ser contratados conforme a los plazos establecidos en el Anexo E.

1. Una vez realizado un contrato de puertos y enlaces de señalización, el Concesionario Contratante no podrá cancelar o modificar la ubicación de dichos puertos o enlaces de señalización antes del período mencionado en el punto anterior.
2. Para la recepción de los puertos y Enlaces de Señalización se seguirá el procedimiento descrito en el diagrama de flujo anexo.

Se realizarán pruebas conjuntamente entre las Partes del medio de transmisión durante un tiempo de 15 minutos.

Se llevará a cabo un monitoreo de 24 horas de los puertos y enlaces de señalización que se están recibiendo, previo a la puesta en operación de los mismos. Dicho periodo de observación o monitoreo será responsabilidad del contratante. En los casos en que el contratante no tenga acceso a uno de los dos extremos, el proveedor conectará en bucle dicho extremo.

Luego de que sean exitosas las pruebas de 24 horas del medio de transmisión, se realizarán pruebas de correspondencia a nivel transmisión y, en caso de ser exitosas, se continuara con pruebas de correspondencia de CIC, detectando el bloqueo y procesando al menos una llamada por el canal 1 y 17 de cada puerto a nivel E1, dejando el puerto y el enlace de señalización en servicio a partir del momento de concluir las pruebas.



**TEMA: 4. Operación y Mantenimiento**

**INCISO: 4.1 Premisas**

1. Se considera aceptado un enlace de señalización y/o puerto para su operación, cuando ha cumplido exitosamente el inciso 3.1 anterior.
2. Todas las funciones de manejo de tráfico conmutado serán ejecutadas de manera no discriminatoria, sin excepción y bajo toda circunstancia.
3. Para una misma categoría de servicio, los enlaces de señalización deberán ser tratados en forma no discriminatoria.
4. Los Enlaces de Señalización que se utilizarán serán a nivel E1.

**INCISO: 4.2 Mantenimiento Programado**

1. Se define como "Mantenimiento Programado" cualquier actividad programada con anticipación que se realice en la red de un Concesionario y pueda afectar el servicio de otro Concesionario.
2. Cada Concesionario deberá establecer un Punto único de Contacto Operativo que será responsable de notificar y coordinar los mantenimientos programados con el o los otros Concesionarios.
3. Todo Mantenimiento Programado deberá:
   * Ser notificado con al menos 8 (ocho) días naturales de anticipación.
   * Ser ejecutado preferentemente entre las 00:00 y las 06:00 horas (hora local)
   * Contener en la notificación, como mínimo:
   * Nombre y cargo de la persona que notifica.
   * Día y hora de inicio
   * Tiempo estimado de duración del mantenimiento
   * Probable afectación o efectos en la Red del otro Concesionario durante las acciones de mantenimiento (incluir listado de servicios afectados por intervención)
   * Número(s) telefónicos de coordinación
   * Acciones preventivas en caso de contingencia que ocurran durante las acciones de mantenimiento.
4. La recepción de toda notificación deberá ser confirmada de forma inmediata y por escrito vía correo electrónico y debe contener como mínimo:

* Nombre y cargo de la persona que recibe la notificación.
* Día y hora de notificación.
* Número(s) telefónicos de coordinación.
* Número o clave de acuse de recibo.

**INCISO: 4.3 Delimitación de Responsabilidades**

* + - 1. Las interconexiones preferidas entre Concesionarios se realizarán en un BDTD (Bastidor Distribuidor de Troncales Digitales). Los BDTD's estarán divididos e identificados claramente en un lado "anfitrión" y un lado “visitante”. Poniendo en cada caso el nombre del Concesionario.
      2. El BDTD o cualquier panel de distribución de troncales digitales será provisto y definido por el visitante e instalado en su coubicación. Para garantizar la compatibilidad mecánica y eléctrica deberán cumplir con la Disposición Técnica IFT-005-2016, “Interfaz digital a redes públicas (interfaz digital a 2048 Kbit/s). En caso de que los conectores requieran conectores específicos “especiales” para realizar las conexiones en el BDTD, estas serán proporcionados por el Concesionario visitante a su contraparte.
      3. La responsabilidad de mantenimiento por parte del anfitrión, queda definida hasta el lado anfitrión del BDTD.
      4. Punto de Demarcación: El límite de responsabilidad corresponde al conector estandarizado lado anfitrión del BDTD (incluido).
      5. En caso de que la interconexión sea en IP, remplazando el BDTD por un BDFO (Bastidor Distribuidor de Fibra Óptica) y aplicará un esquema de delimitación de responsabilidad.

**INCISO: 4.4 Mantenimiento Correctivo**

1. Se define como "'Mantenimiento Correctivo" el conjunto de acciones que se realizan desde que se detecta que los parámetros de operación están debajo de los niveles mínimos convenidos, hasta que dicha situación se corrija.
2. Notificación y recepción de reportes de fallas.

Cada Concesionario tendrá que establecer un Punto Único de Contacto para notificación y recepción de reportes de fallas con disponibilidad de 7 días a la semana, 24 horas al día, todos los días del año, así como también deberá proveer información referente al proceso de escalamiento. El Punto Único de Contacto de las Partes es:

*TELMEX*

- Nombre del contacto: Centro de Atención a Operadores (CAO)

- Puesto del contacto: Ingenieros de CAO

- Teléfonos de localización del contacto (fijo y móvil):

Fijo (55) 54 90 3000

- Correo electrónico:

[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]

- Nombre del contacto: Centro de Operación de la Red (NOC)

- Puesto del contacto: Ingenieros de NOC

- Teléfonos de localización del contacto (fijo y móvil):

Fijo

Cel

- Correo electrónico:

1. Todo reporte de falla deberá contener como mínimo:
   * Nombre y cargo de la persona que notifica.
   * Día y hora de reporte.
   * Día y hora de la falla.
   * Tipo de falla, con todos los datos necesarios para su ubicación.
   * Servicio(s) con sus identificadores
   * Puntos de interconexión afectados
   * Número(s) telefónicos de coordinación.
   * Según el tipo de falla se entregará la información disponible para su localización.
2. Las responsabilidades del Punto Único de Contacto serán:
   * Recibir reporte de quejas.
   * Notificar, a más tardar una hora después de recibir un reporte de falla, un diagnóstico inicial y un tiempo estimado de reparación.
   * En caso de que cambie el tiempo estimado de reparación, o en su defecto, media hora antes de expirar el tiempo de reparación inicialmente señalado, deberá existir una actualización y un nuevo tiempo estimado de solución de la falla.
   * Coordinar con las propias áreas de mantenimiento la ubicación y reparación de fallas.
   * Coordinar actividades conjuntas entre Concesionarios para minimizar el impacto de las fallas en las redes.
   * Notificar sobre problemas o circunstancias que afecten el servicio, iniciar acción correctiva y proporcionar los reportes de estado de avance correspondientes.
   * Coordinar con su contraparte la verificación y pruebas requeridas para asegurar que la falla ha sido reparada.
3. Para los casos de mantenimientos correctivos de emergencia que se tengan que realizar para restablecer los servicios en caso de una falla en los equipos que intervienen en la interconexión, los Concesionarios permitirán el acceso al otro concesionario el mismo día que se le solicite.
4. En caso de que se detecten problemas con la completación de llamadas, ambas partes realizarán actividades conjuntas para el análisis de la falla, y establecerán conjuntamente las acciones para su corrección. En caso de que *TELMEX* proporcione el Servicio de Tránsito y que se presente una falla, *TELMEX* deberá participar conjuntamente con los otros Concesionarios involucrados en las pruebas y solución de la misma.
5. El proceso y tiempos de atención por tipo de falla se indican a detalle en el Anexo E.

**Tema 5. Sincronización**

**INCISO: 5.1 Sincronización**

1. Cada Concesionario será responsable de la sincronización de su red.
2. Las diferentes redes se interconectarán en forma plesiócrona alimentadas por medio de relojes de Estrato 1, de acuerdo a la Recomendación G.811 de la UIT-T
3. La sincronía para la interconexión entre las redes deberá cumplir con las Recomendaciones G.703, G.822 y G.823 en los Puntos de Interconexión y con la Recomendación G.812 para los relojes de las centrales de interconexión, para la eventualidad de la perdida en referencia en Estrato 1.

**TEMA 6. Coubicaciones**

**INCISO 6.1. Coubicación**

Las condiciones técnicas de la Coubicación son: Para cada espacio de Coubicación, la tarifa de arrendamiento garantizará un consumo mensual máximo de acuerdo a lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Espacio: | Delimitación física |
| 1. Área del local: | Tipo 1 (Local): Área de 9 m2 (3x3), con delimitación de tabla roca pudiendo utilizar las paredes existentes.  Tipo 2 (Local): Área de 4 m2 (2x2), con delimitación de tabla roca pudiendo utilizar las paredes existentes.  Tipo 3 (Gabinete): Área cerrada delimitada por tabla roca pudiendo utilizar paredes existentes, igual o mayor a 20 m2 dependiendo de la disponibilidad de espacio, que tendrá la capacidad de almacenar gabinetes cerrados con rack de 21 pulgadas que cumplen el estándar ETSI 300 119:  • Altura: 2200 [mm]  • Ancho: 600 [mm]  • Profundidad: 600 [mm]  6 unidades de rack serán reservadas para el PDU (unidad de distribución de energía) y el sistema de ventilación.  Telmex permitirá al Concesionario Solicitante compartir con otros Concesionarios que se lo requieran, el gabinete que al efecto Telmex le haya proporcionado. En cuyo caso el responsable del gabinete seguirá siendo el Concesionario Solicitante.  Este tipo de coubicacion aplica únicamente en los puntos de interconexión indicados en el Sub-Anexo A-1. |
| 1. Acceso: | 7X24 hrs. Todos los días del año atendiendo los procedimientos correspondientes |
| 1. Contactos eléctricos: | 2 contactos dobles polarizados, voltaje suministrado por la compañía comercial +/- 10% máximo |
| 1. Corriente Directa: | -48 volts, con 10 Amperes y respaldo de 4 horas, en su caso se podrá requerir respaldo opcional. |
| 1. Corriente Alterna: | 10 Amperes con dos contactos polarizados a 127 volts con respaldo opcional |
| 1. Temperatura: | Menor a 25 grados centígrados, con un consumo máximo de 2500 Kwh/mes. |
| 1. Altura libre: | 3.0 m para instalación de equipo. Los ductos y escalerillas estarán dentro de esta altura (2.40 m) |
| 1. Sistema de tierras: | Conductor principal de puesta a tierra calibre 1/0 AWG con derivación a cada local con cable calibre 6 AWG con un valor máximo de 5 ohms. |
| 1. Acceso por   mantenimiento: | Avisar previamente al centro de control de la Red. |
| 1. Herraje y/o ductería: | Será provisto por el propietario del edificio, para conectar el punto de llegada al edificio con las áreas asignadas y con otras coubicaciones en caso de requerirse. |
| 1. Identificación de Alimentación: | Identificación de los interruptores termomagnéticos asignados a los concesionarios en el tablero general de C.A. |
| 1. Fijación del equipo: | Anclaje a piso y/o techo de común acuerdo |
| 1. Acabado del piso: | Firme de concreto 400Kg/m2, sin ondulaciones, 3 mm de desnivel cubierto con loseta vinílica. |

En caso de que dos concesionarios tengan presencia en un mismo punto de interconexión y estén interesados en contratar Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones (interconexión cruzada), es decir la interconexión directa entre coubicaciones, ésta se realizará por medio de las estructuras de soporte y enlaces de transmisión que deberán ser proporcionados y arrendados por el concesionario propietario de las instalaciones en que se encuentren coubicados los concesionarios interesados.

En caso de que [ \_\_\_\_ ] requiera capacidad adicional de Corriente Directa, Corriente Alterna o clima, deberá solicitar ampliación y pagar por el consumo excedente bajo los términos y condiciones establecidas en el Anexo B de este Convenio.

**A.2. ACUERDOS TÉCNICOS DE INTERCONEXIÓN PARA SEÑALIZACIÓN SIP**.

Este inciso A.2 aplicara exclusivamente para las interconexiones que utilicen señalización SIP.

**TEMA 1. Puntos de Interconexión**

*TELMEX* entrega en el Sub-Anexo A-1 los Puntos de Interconexión IP, en donde [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] pueda interconectar su Red Pública de Telecomunicaciones en protocolo SIP. Los Puntos de Interconexión deberán ser capaces de atender a todas las regiones de México.

Los Puntos de Interconexión IP de la red pública de telecomunicaciones de TELMEX para intercambiar tráfico de cualquier origen o destino dentro del territorio nacional mediante el protocolo de internet (IP), correspondientes a los servicios de telecomunicaciones fijos estarán ubicados en las ciudades indicadas en el Sub-Anexo A-1

TELMEX deberá interconectar a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] en los puntos de interconexión definidos en el Sub-Anexo A-1 y en los plazos establecidos en las disposiciones que resulten aplicables.

La interconexión lógica para el intercambio de tráfico de interconexión IP se establecerá empleando una topología SBC-SBC mediante un modelo peer-to-peer privado, esto es mediante el establecimiento de enlaces punto a punto entre los concesionarios que intercambian tráfico. Sin embargo, en función de la necesidad de redundancia, cada una de las partes tendrá libertad de involucrar uno o varios SBC.

**TEMA 2. Señalización**

**INCISO 2.1 Protocolo de señalización**

Para este tipo de interconexiones se utilizará el protocolo SIP 2.0 (Protocolo de Iniciación de Sesiones). SIP soporta la comunicación en tiempo real para voz sobre el protocolo IP. SIP desempeña tareas básicas de control de llamadas, tales como establecer y terminar llamadas y señalización para funcionalidades como llamada en espera; identificador de llamada y transferencia de llamadas.

En la interconexión IP se utilizará el protocolo de señalización SIP 2.0, en este sentido, las Partes deberán implementar dicho protocolo conforme a las recomendaciones del Internet Engineering Task Force (IETF, por sus siglas en inglés) y la Norma Técnica que emita el Instituto. Su función es similar al Sistema de Señalización 7 (SS7) en la telefonía tradicional.

Este sistema de señalización se utilizará para todas aquellas comunicaciones que requieran de la creación y administración de sesiones a través de protocolo IP. Se utilizará en el intercambio de tráfico telefónico y en el futuro, podrá ser ampliada y modificada para otros tipos de tráfico.

Ambos Concesionarios aceptan utilizar la señalización SIP 2.0, según las recomendaciones de la RFC 3261.

Adicionalmente se utilizan las siguientes normas:

* + La utilización del protocolo UDP (RFC 768)
  + Real-time Transport Protocol (RTP) (RFC 1889) para transportar datos en tiempo real y proveer calidad de servicio (QoS)
  + Session Description Protocol (SDP) (RFC 4566) para describir las sesiones multimedios.

Las características específicas que se utilizarán en este protocolo son:

* + Se utilizará IPv4 y/o el IPv6 de común acuerdo entre las partes.

Dentro de la negociación inicial SDP, se deberán enviar los perfiles de codificación y compresión de voz:

* G.729 Payload Type: 18 annexb=no
* G.729b Payload Type: 18 annexb=yes
* G.711 Ley A Payload Type: 8
* AMR-NB Payload Type: 96-127
  + Las direcciones utilizarán tel URL (RFC 3966).
  + Se utilizará un tamaño de 20ms para el muestreo y encapsulamiento de la voz.
  + Se utilizará un tamaño de hasta 1500 bytes sin fragmentar para los paquetes de señalización.
  + Se trasportará SIP a través de paquetes UDP.

En el modelo de oferta/contestación la red origen propondrá la preferencia en el uso de los códecs y la red destino determinará el códec a utilizar.

Si la red origen y destino utilizan señalización IP, la red de tránsito no realizará ningún proceso de transcodificación permitiendo fluir los paquetes de voz, tal como las redes de origen y destino lo hayan negociado.

Si la red origen y la red destino están interconectadas a la red de tránsito mediante tecnologías diferentes, Telmex en su calidad de red de tránsito deberá realizar la conversión entre los protocolos de señalización SS7 y SIP, a fin de permitir la interoperabilidad entre ambas redes.

La utilización del Anexo B para el Codec G729 se guiará bajo la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oferta | Respuesta | Utilizar |
| Anexo B=yes | Anexo B=yes | Anexo B=yes |
| Anexo B=yes | Anexo B=no | Anexo B=no |
| Anexo B=no | Anexo B=yes | Anexo B=no |
| Anexo B=no | Anexo B=no | Anexo B=no |

Si no está presente Anexo B se considera que no es soportado y la llamada se establecerá con el anexo B desactivado.

La transmisión de FAX debe ser en la modalidad de MODEM/FAX donde se indica que una vez establecida una llamada de voz es prioritario establecer primero la sesión de MoIP conforme al ANEXO F de la recomendación T.38 de UIT-T y posteriormente conmutar al protocolo T.38.

En caso de que ambas redes, origen y destino soporten T.38, se utilizará dicho Codec para gestionar la sesión de Fax/modem, pero en caso contrario, la red origen indicará un cambio de CODEC a G.711A y deshabilitará la cancelación de Eco y Detección de actividad de voz (VAD).

Las direcciones utilizarán el formato “SIP URI”, de acuerdo con el RFC 2396 - Uniform Resource Identifiers (URI), e incluyeran el parámetro “user=phone” y RFC 3261

<sip:nnnnn@host:5060;user=phone>

El parámetro “user=phone" indica que la porción “user del URI” (parte izquierda del signo @) corresponde a un número telefónico.

Se utilizarán los siguientes mensajes de la norma RFC 3261: (M: Obligatorio, O. Opcional)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Mensaje SIP | Estado | Referencia |
| 1 | ACK | M | De acuerdo a RFC 3261 |
| 2 | BYE | M | De acuerdo a RFC 3261 |
| 3 | CANCEL | M | De acuerdo a RFC 3261 |
| 4 | INVITE | M | De acuerdo a RFC 3261 |
| 5 | UPDATE | M | De acuerdo a RFC 3311 |
| 6 | PRACK | M | De acuerdo a RFC 3262 |
| 7 | OPTIONS\* | M | De acuerdo a RFC 3261 |

[\*] Con Max-Forwards=0, para verificar que el objetivo es alcanzable

Se utilizará el encabezado OPTIONS para generar un “keep alive”, de la siguiente manera: El nodo A envía de manera periódica el mensaje OPTIONS al nodo B, y el nodo B responde con un “200 OK”. Si el nodo B deja de responder entonces el nodo A bloquea la ruta pero continúa enviando el mensaje. En el momento que el nodo B vuelve a responder se reactiva la ruta.

Se utilizará el método INVITE para iniciar el establecimiento de la llamada, y podrá utilizarse las respuestas temporales 1xx, y en función de la dinámica de la llamada podrá haber envío de “medio prematuro para envío de anuncios o ring-back tone por la red terminante”, pero NO será sino hasta que haya una respuesta permanente: 200 OK (invite), cuando se considere que la llamada se ha establecido y proceda cobro alguno.

La liberación de la llamada podrá presentarse en tres diferentes etapas:

1. Cuando la llamada sea rechazada, se utilizará la una respuesta tipo 4xx, 5x o 6xx, y se podrá agregar el valor de causa en el encabezado “Reason”, bajo la especificación Q.850.
2. Cuando la llamada se encuentra en proceso de establecimiento, se utilizará el método CANCEL,
3. Cuando se requiera terminar una llamada que se ha establecido exitosamente, se considerará con el mensaje de liberación (BYE). La recepción de BYE indica el fin de la tasación de la llamada.

Los valores de los números Origen (A) y destino (B), se enviarán en método SIP INVITE como sigue:

Origen: Parámetro “user” contenido en el header From y para los casos de uso del encabezado Privacy se utilizará el header P-Aserted-Id. En caso de discrepancia entre ellos, se utilizará el FROM para facturación. Solo para el intercambio de tráfico entre TELMEX y [\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_], TELMEX no es responsable del formato que utilicen otras redes que hagan tránsito hacia [\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_].

En los casos en que la llamada sea de origen nacional se incluirá el número origen de acuerdo con el formato definido por la autoridad, es decir 10 dígitos (NIR +7 u 8 dígitos). En los casos en los que la llamada sea de origen internacional y cuando el número de “A” esté disponible, se entregará a la red de destino. Cuando no esté disponible, se utilizará el valor [unknown@unknown.invalid](mailto:unknown@unknown.invalid).

Destino: Parámetro “user” contenido en el header Request URI.

El mensaje PRACK se utilizara cuando se requiera la transmisión confiable de respuestas SIP provisionales SIP. (101-199)

El mensaje UPDATE se utilizará para modificar el estado de la sesión sin cambiar el estado del diálogo o para la actualización de la sesión establecida (refresh)

**Envío de Medio prematuro para el Tono de Llamada Normal y Anuncios**

El medio temprano hacia atrás le permite a la red terminante proporcionar información a la parte llamante estrictamente para propósitos de progreso de la llamada y no involucra intercambio de datos entre los usuarios terminales.

Para propósitos de autorización de medio temprano se podrá utilizar el encabezado P-Early-Media (con valor sendonly) y Require: 100 rel en una respuesta 18x hacia la red originante.

Cuando existe interacción con la RTPC, el medio temprano hacia atrás enviado por la RTPC comprende típicamente el envío del Tono de Llamada Normal (“ring-back”).

La recepción de la respuesta PRACK al mensaje 18x permitirá a la red Terminante el envío del medio temprano.

Se podrá utilizar la Respuesta SIP 183 (Progress), incluyendo “SDP”, de tal manera que la Red originante que reciba este mensaje abrirá el canal de audio para la reproducción de medio temprano.

Cuando no exista medio temprano la recepción de la respuesta 180 permitirá a la red Originante la reproducción de tono de llamada normal localmente conforme a la RFC 3960.

No obstante lo anterior y tomando en cuenta el rápido desarrollo tecnológico, innovación y dinamismo de las telecomunicaciones, las especificaciones y recomendaciones técnicas antes mencionadas podrán ser modificadas, sustituidas o actualizadas, de acuerdo a la evolución de las Recomendaciones de los organismos internacionales o de la norma o disposición técnica que en su momento emita el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Adicionalmente, se considerarán los siguientes encabezados:

Privacy, Reason (en una respuesta), P-Asserted-Identity y From.

De forma opcional se podrá utilizar el encabezado P-Early-Media.

**INCISO 2.2 Pruebas previas del protocolo de señalización**

Los Concesionarios aceptan los protocolos de señalización de acuerdo a la Norma Técnica que para tal efecto emita el Instituto y/o que acuerden entre ellos.

Previo a cada nueva interconexión directa que se lleve a cabo, ambas Partes realizaran pruebas de interoperabilidad entre las redes conforme al protocolo y calendario que ambas acuerden para ello, que en ningún caso podrán demorar más de 90 días naturales.

Las partes informarán las direcciones IP de cada Punto de Interconexión IP.

**INCISO: 2.3 Intercambio de Dígitos**

A continuación se definen los dígitos que deberá enviar el concesionario origen al concesionario destino de la llamada.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SERVICIO** | **MODALIDAD** | **SEÑALIZACIÓN** |
| Llamada Local | EQLLP | IDD + IDO + 044 + NN |
| Llamada Local | EQRP o FIJO | IDD + IDO + NN |
| Llamada LD Nacional | EQLLP | IDD + BCD + 045 + NN |
| Llamada LD Nacional | EQRP o FIJO | IDD + BCD + NN |
| Llamada LD Internacional/Mundial | EQLLP | IDD + BCD + 1 + NN |
| Llamada LD Internacional/Mundial | EQRP o FIJO | IDD + BCD + NN |
| Presuscripción LD Nacional | EQLLP | IDD + ABC + 045 + NN |
| Presuscripción LD Nacional | EQRP o FIJO | IDD + ABC + NN |
| Llamadas de cobro revertido | Núm. No Geográfico | 01+ABC+IDO+800+7D |
| Llamadas a Números 900 | Núm. No Geográfico | 01+ABC+IDO+900+7D |
| LD Internacional /Mundial presuscripción | FIJO | 00+ABC+Numero Internacional/Mundial |

Nota: 1) Para este escenario se considerará llamada local cuando el NIR de destino coincida con el NIR del Punto de Interconexión y la llamada sea de origen nacional. Opcionalmente, la parte que envía la llamada podrá enviar todas las llamadas en formato LD Nacional y la red de destino deberá recibirla.

2) [\_\_\_\_\_] enviará IDO=XXX y BCD=XXX. TELMEX verificará que el puerto coincida con el Operador que entrega la llamada.

Para escenarios de tránsito, el intercambio de dígitos será:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Origen** | **Modalidad** | **Intercambio**  **de dígitos**  **entre redes** | **Red de Origen** | **Red de Transito** | **Red de Destino** |
| Local | EQLLP | Envía | IDD+IDO+044+NN | IDD+IDO+044+NN |  |
| Recibe |  | IDD+IDO+044+NN | IDD+IDO+044+NN |
| EQRP | Envía | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |  |
| Recibe |  | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |
| FIJO | Envía | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |  |
| Recibe |  | IDD + IDO + NN | IDD + IDO + NN |
| LD Nacional | EQLLP | Envía | IDD+BCD+045+NN | IDD+BCD+045+NN |  |
| Recibe |  | IDD+BCD+045+NN | IDD+BCD+045+NN |
| EQRP | Envía | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| FIJO | Envía | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| LD Internacional /Mundial | EQLLP | Envía | IDD+BCD+1+ NN | IDD +BCD +1 +NN |  |
| Recibe |  | IDD +BCD +1 +NN | IDD + BCD + 1 +NN |
| EQRP | Envía | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| FIJO | Envía | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |  |
| Recibe |  | IDD + BCD + NN | IDD + BCD + NN |
| Llamadas de cobro revertido | | Envía | 01+ABC+IDO+800+7D | 01+ABC+IDO+800+7D |  |
| Recibe |  | 01+ABC+IDO+800+7D | 01+ABC+IDO+800+7D |
| Llamadas a Números 900 | | Envía | 01+ABC+IDO+900+7D | 01+ABC+IDO+900+7D |  |
| Recibe |  | 01+ABC+IDO+900+7D | 01+ABC+IDO+900+7D |

NN = Numero Nacional

Número Nacional = Número de Identificación de Región + Número Local

Notas:

* El punto de interconexión en el cual se entregará este tipo de tráfico será el acordado entre los concesionarios
* Para todo el tráfico el Número real de “A” será intercambiado entre concesionarios como NN
* Las marcaciones de llamadas LD erróneas deberán ser bloqueadas en la red de origen.

Nota: 1) Para este escenario se considerará llamada local cuando el NIR de destino coincida con el NIR del Punto de Interconexión y la llamada sea de origen nacional. Opcionalmente, la parte que envía la llamada podrá enviar todas las llamadas en formato LD Nacional y la red de destino deberá recibirla.

2) [\_\_\_\_\_] enviará IDO=XXX y BCD=XXX. TELMEX verificará que el puerto coincida con el Operador que entrega la llamada.

3) En los escenarios de tránsito, TELMEX conservará sin modificar el IDO Y BCD de origen.

**TEMA 3. Interconexión**

**INCISO 3.1 Realización física**

Cada Concesionario proveerá un enlace de fibra óptica tipo monomodo que podrá ser propio o arrendado y un Puerto de Acceso óptico para que se conecte el enlace de la otra parte.

El enlace será tipo Ethernet dedicado con el estándar lEEE.802.3 versión 2012, con una interfaz activa 1000 Base - LX con un conector LC y un tamaño de trama de 1536 bytes.

Dentro de la interfaz activa se crecerá la capacidad de manejo de tráfico con incrementos de 10 Mbps o 100 Mbps. Los crecimientos se realizarán al llegar al 85% de ocupación.

Los puertos de acceso que proporcione el Concesionario Solicitado serán de capacidades acordes a la capacidad del enlace de transmisión de interconexión

**TEMA 4. Suministro de Circuitos y Puertos**

**INCISO: 4.1 Recepción de Enlaces de Señalización y Puertos de Acceso**.

1. Los requerimientos de servicios de puertos y enlaces de señalización deberán ser contratados conforme a los plazos establecidos en el Anexo E
2. Una vez realizado un contrato de puertos o enlaces de señalización, el Concesionario Contratante no podrá cancelar o modificar la ubicación de dichos puertos o enlaces de señalización antes del periodo mencionado en el punto anterior.
3. Para la recepción de los puertos y enlaces de señalización se seguirá el procedimiento que las Partes acuerden.

Se realizarán pruebas conjuntamente entre las Partes del medio de transmisión durante un tiempo de 15 minutos

Se llevará a cabo un monitoreo de 24 horas de los puertos y enlaces de señalización que se están recibiendo, previo a la puesta en operación de los mismos. Dicho periodo de observación o monitoreo será responsabilidad del contratante. En los casos en que el contratante no tenga acceso a uno de los dos extremos, el proveedor conectara en bucle dicho extremo.

**TEMA 5. Operación y Mantenimiento**

**INCISO 5.1. Premisas.**

Se considera aceptado un enlace de señalización para su operación cuando ha cumplido exitosamente el o los Procedimientos especificados en el inciso 4 anterior.

Todas las funciones de manejo de tráfico serán ejecutadas de manera no discriminatoria, sin excepción y bajo toda circunstancia.

Para una misma categoría de servicio los enlaces de señalización deberán ser tratados en forma no discriminatoria.

Los Enlaces de Señalización que se utilizarán serán a nivel E1.

**INCISO: 5.2 Mantenimiento Programado**

1. Se define como "Mantenimiento Programado" cualquier actividad programada con anticipación que se realice en la red de un Concesionario y pueda afectar el servicio de otro Concesionario.
2. Cada Concesionario deberá establecer un Punto Único de Contacto Operativo que será responsable de notificar y coordinar los mantenimientos programados con el o los otros Concesionarios.
3. Todo Mantenimiento deberá:
   * Ser notificado con 8 (ocho) días naturales de anticipación.
   * Ser ejecutado preferentemente entre las 00:00 y las 06:00 horas (hora local).
   * Contener en la notificación, como mínimo:
   * Nombre y cargo de la persona que notifica,
   * Día y hora de inicio.
   * Tiempo estimado de duración del mantenimiento
   * Probable afectación o efectos en la Red del otro Concesionario durante las acciones de mantenimiento (incluir listado de servicios afectados por intervención)
   * Número(s) telefónicos de coordinación.
   * Acciones preventivas en caso de contingencia que ocurran durante las acciones de mantenimiento.
4. La recepción de toda notificación deberá ser confirmada de forma inmediata y por escrito vía correo electrónico y debe contener como mínimo:
   * Nombre y cargo de la persona que recibe la notificación.
   * Día y hora de notificación.
   * Número(s) telefónicos de coordinación.
   * Número o clave de acuse de recibo.

**INCISO: 5.3 Mantenimiento Correctivo**

Se define como "Mantenimiento Correctivo” el conjunto de acciones que se realizan desde que se detecta que los parámetros de operación están debajo de los niveles mínimos convenidos, hasta que dicha situación se corrija.

Notificación y recepción de reportes de fallas.

Cada Concesionario tendrá que establecer un Punto Único de Contacto para notificación y recepción de reportes de fallas con disponibilidad de 7 días a la semana, 24 horas al día todos los días del año, así corno también deberá proveer información referente al proceso de escalamiento. El Punto Único de Contacto de las Partes es:

***TELMEX***

- Nombre del contacto: Centro de Atención a Operadores (CAO)

- Puesto del contacto: Ingenieros de CAO

- Teléfonos de localización del contacto (fijo y móvil):

Fijo: (55) 5490 3000

- Correo electrónico:

**[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]**

- Nombre del contacto: Centro de Operación de la Red (NOC)

- Puesto del contacto: Ingenieros de NOC

- Teléfonos de localización del contacto (fijo y móvil):

Fijo

Cel

- Correo electrónico:

Todo reporte de falla deberá contener como mínimo:

- Nombre y cargo de la persona que notifica.

- Día y hora de reporte

- Día y hora de la falla

- Tipo de falla, con todos los datos necesarios para su ubicación

- Servicio(s) y NIR's afectado(s)

- Número(s) telefónicos de coordinación

- Puntos de Interconexión afectados

- Según el tipo de falla se entregara la información disponible para su localización.

Las responsabilidades del Punto Único de Contacto serán:

- Recibir reporte de quejas.

- Notificar, a más tardar una hora después de recibir un reporte de falla, un diagnóstico inicial y un tiempo estimado de reparación.

- En caso de que cambie el tiempo estimado de reparación, o en su defecto, media hora antes de expirar el tiempo de reparación inicialmente señalado deberá existir una actualización y un nuevo tiempo estimado de solución de la falla.

- Coordinar con las propias áreas de mantenimiento la ubicación y reparación de fallas

- Coordinar actividades conjuntas entre Concesionarios para minimizar el impacto de las fallas en las redes

- Activación de los procedimientos de emergencia y contingencia acordados en el Anexo E del presente Convenio, en caso necesario.

- Notificar sobre problemas o circunstancias que afecten el servicio, iniciar acción correctiva y proporcionar los reportes de estado de avance correspondientes.

- Coordinar con su contraparte la verificación y pruebas requeridas para asegurar que la falla ha sido reparada

Para los casos de mantenimientos correctivos de emergencia que se tengan que realizar para restablecer los servicios en caso de una falla en los equipos que intervienen en la interconexión, los Concesionarios permitirán el acceso al otro concesionario el mismo día que se le solicite.

En caso de que se detecten problemas con la completación de llamadas, ambas partes realizarán actividades conjuntas para el análisis de la falla, y establecerán conjuntamente las acciones para su corrección. En caso de que TELMEX proporcione el servicio de Tránsito y que se presente una falla, TELMEX deberá participar conjuntamente con los otros Concesionarios involucrados en las pruebas y solución de la misma.

El proceso y tiempos de atención por tipo de falla se indican a detalle en el Anexo E.

**TEMA 6 Coubicación**

**INCISO 6.1 Coubicación**

Las condiciones técnicas de la coubicación son: Para cada espacio de coubicación la tarifa de arrendamiento garantizará un consumo mensual máximo de acuerdo a lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Espacio: | Delimitación física |
| 1. Área del local: | Tipo 1 (Local): Área de 9 m2 (3x3), con delimitación de tabla roca pudiendo utilizar las paredes existentes.  Tipo 2 (Local): Área de 4 m2 (2x2), con delimitación de tabla roca pudiendo utilizar las paredes existentes.  Tipo 3 (Gabinete): Área cerrada delimitada por tabla roca pudiendo utilizar paredes existentes, igual o mayor a 20 m2 dependiendo de la disponibilidad de espacio, que tendrá la capacidad de almacenar gabinetes cerrados con rack de 21 pulgadas que cumplen el estándar ETSI 300 119:  • Altura: 2200 [mm]  • Ancho: 600 [mm]  • Profundidad: 600 [mm]  6 unidades de rack serán reservadas para el PDU (unidad de distribución de energía) y el sistema de ventilación.  Telmex permitirá al Concesionario Solicitante compartir con otros Concesionarios que se lo requieran, el gabinete que al efecto Telmex le haya proporcionado. En cuyo caso el responsable del gabinete seguirá siendo el Concesionario Solicitante.  Este tipo de coubicacion aplica únicamente en los puntos de interconexión indicados en el Sub-Anexo A-1. |
| 1. Acceso: | 7X24 hrs. Todos los días del año atendiendo los procedimientos correspondientes |
| 1. Contactos eléctricos: | 2 contactos dobles polarizados, voltaje suministrado por la compañía comercial +/- 10% máximo |
| 1. Corriente Directa: | -48 volts, con 10 Amperes y respaldo de 4 horas, en su caso se podrá requerir respaldo opcional. |
| 1. Corriente Alterna: | 10 Amperes con dos contactos polarizados a 127 volts con respaldo opcional |
| 1. Temperatura: | Menor a 25 grados centígrados, con un consumo máximo de 2500 Kwh/mes. |
| 1. Altura libre: | 3.0 m para instalación de equipo. Los ductos y escalerillas estarán dentro de esta altura (2.40 m) |
| 1. Sistema de tierras: | Conductor principal de puesta a tierra calibre 1/0 AWG con derivación a cada local con cable calibre 6 AWG con un valor máximo de 5 ohms. |
| 1. Acceso por   mantenimiento: | Avisar previamente al centro de control de la Red. |
| 1. Herraje y/o ductería: | Será provisto por el propietario del edificio, para conectar el punto de llegada al edificio con las áreas asignadas y con otras coubicaciones en caso de requerirse. |
| 1. Identificación de Alimentación: | Identificación de los interruptores termomagnéticos asignados a los concesionarios en el tablero general de C.A. |
| 1. Fijación del equipo: | Anclaje a piso y/o techo de común acuerdo |
| 1. Acabado del piso: | Firme de concreto 400Kg/m2, sin ondulaciones, 3 mm de desnivel cubierto con loseta vinílica. |

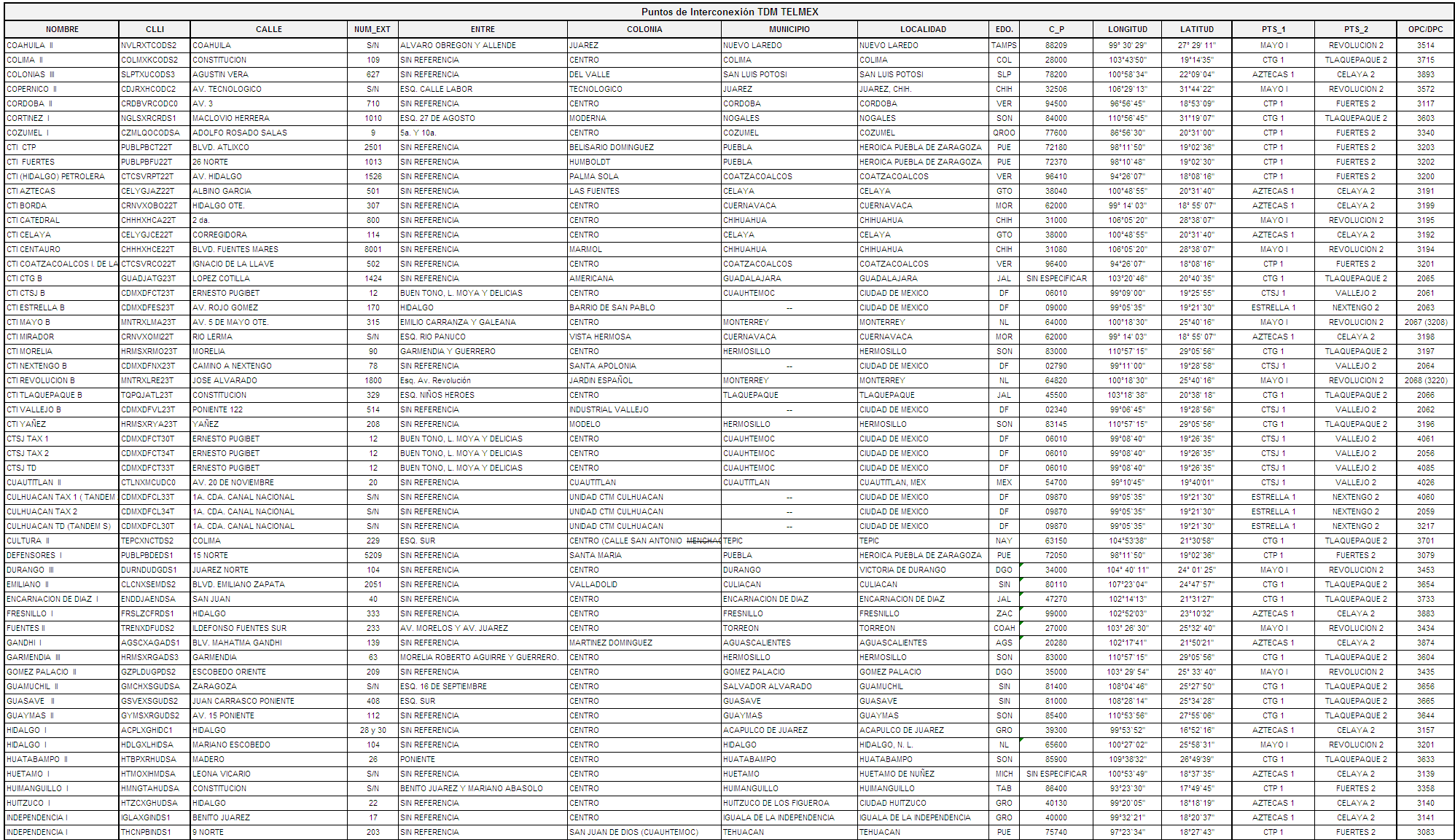
En caso de que dos concesionarios tengan presencia en un mismo punto de interconexión y estén interesados en contratar Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones (interconexión cruzada), es decir la interconexión directa entre coubicaciones, ésta se realizará por medio de las estructuras de soporte y enlaces de transmisión que deberán ser proporcionados y arrendados por el concesionario propietario de las instalaciones en que se encuentren coubicados los concesionarios interesados.

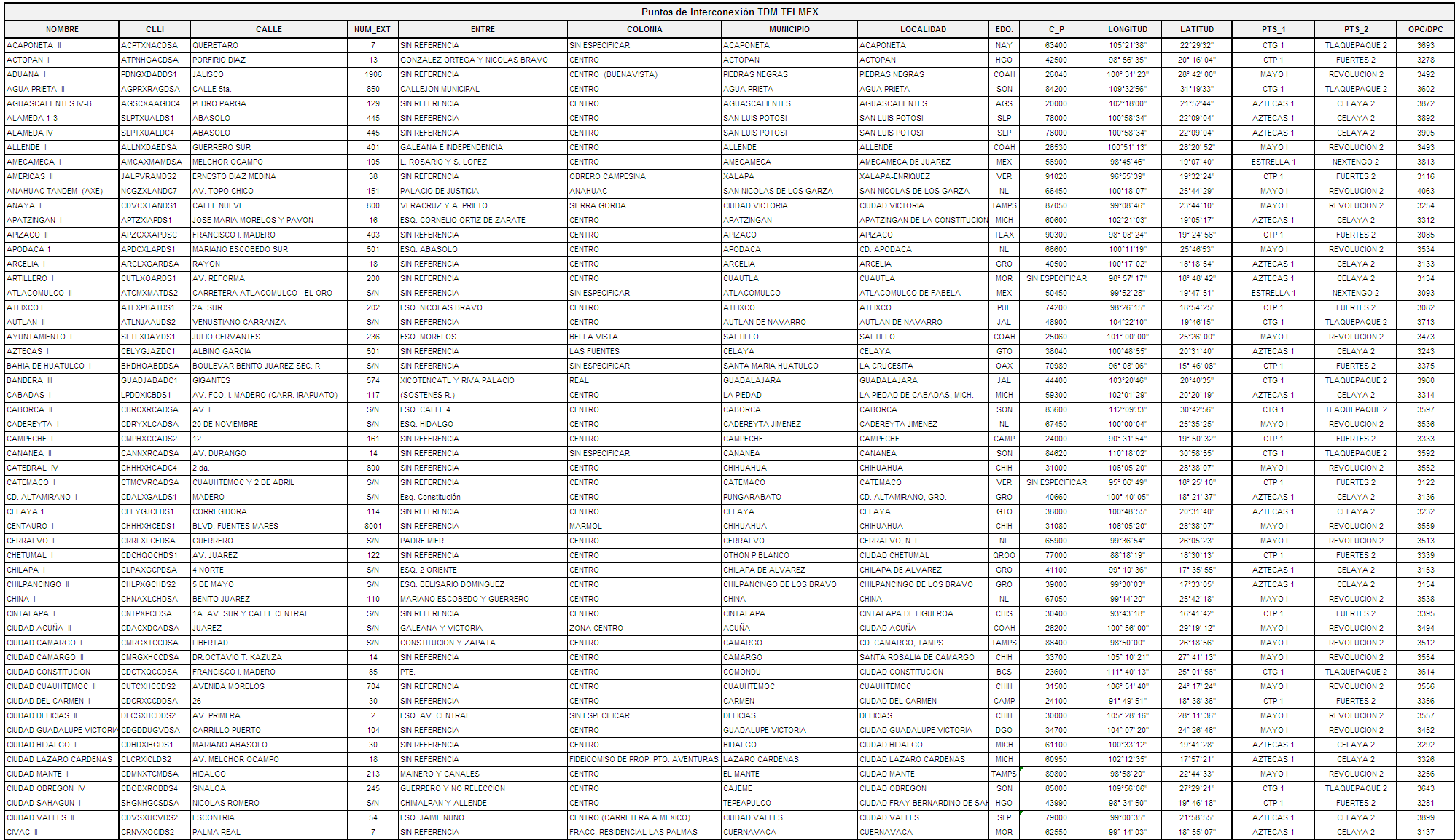
En caso de que [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] requiera capacidad adicional de Corriente Directa, Corriente Alterna o clima, deberá solicitar ampliación y pagar por el consumo excedente bajo los términos y condiciones establecidas en el Anexo “B” de este Convenio.

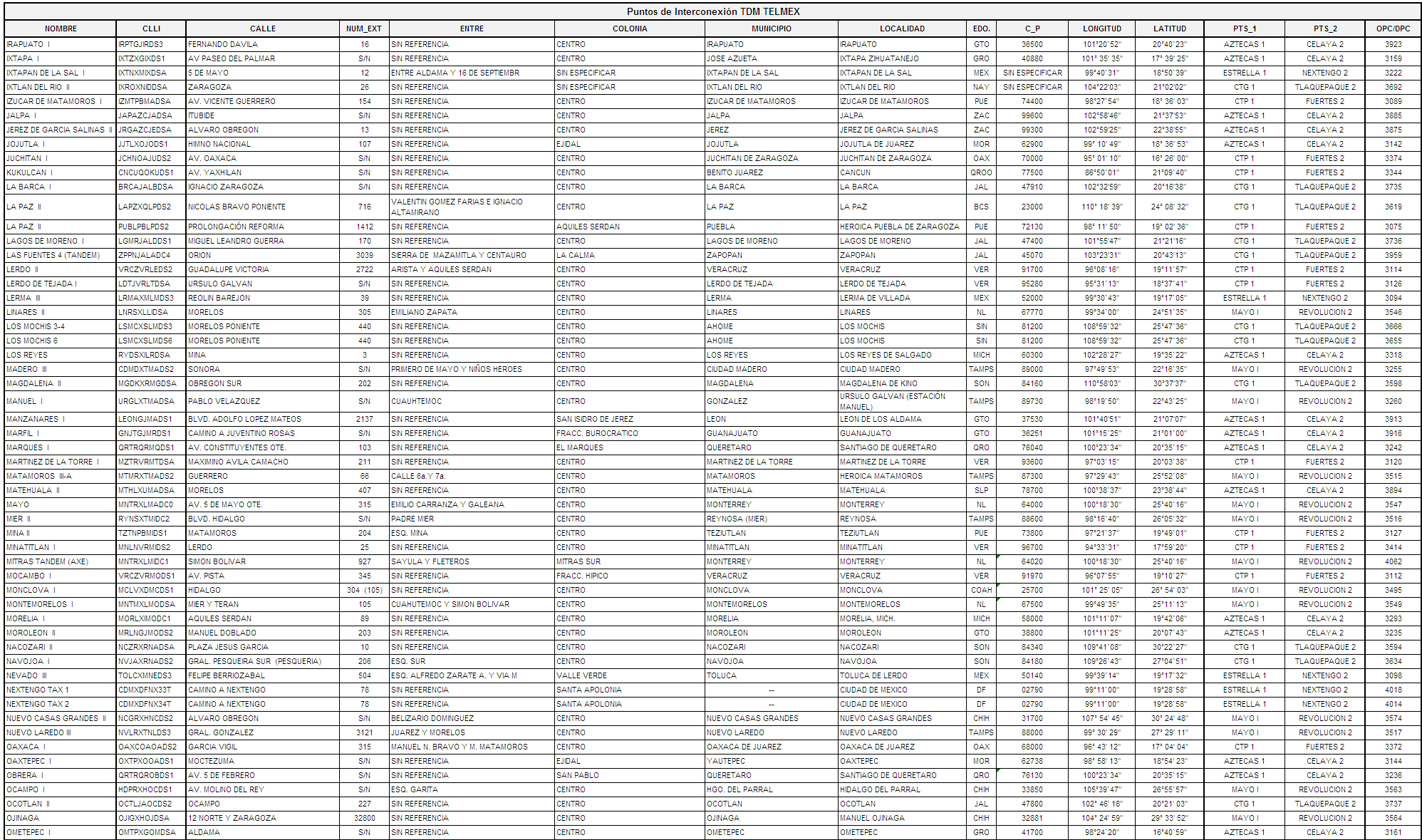
El presente Anexo A, se firma por triplicado, por los representantes debidamente facultados de las partes, en la Ciudad de México, el \_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2017.

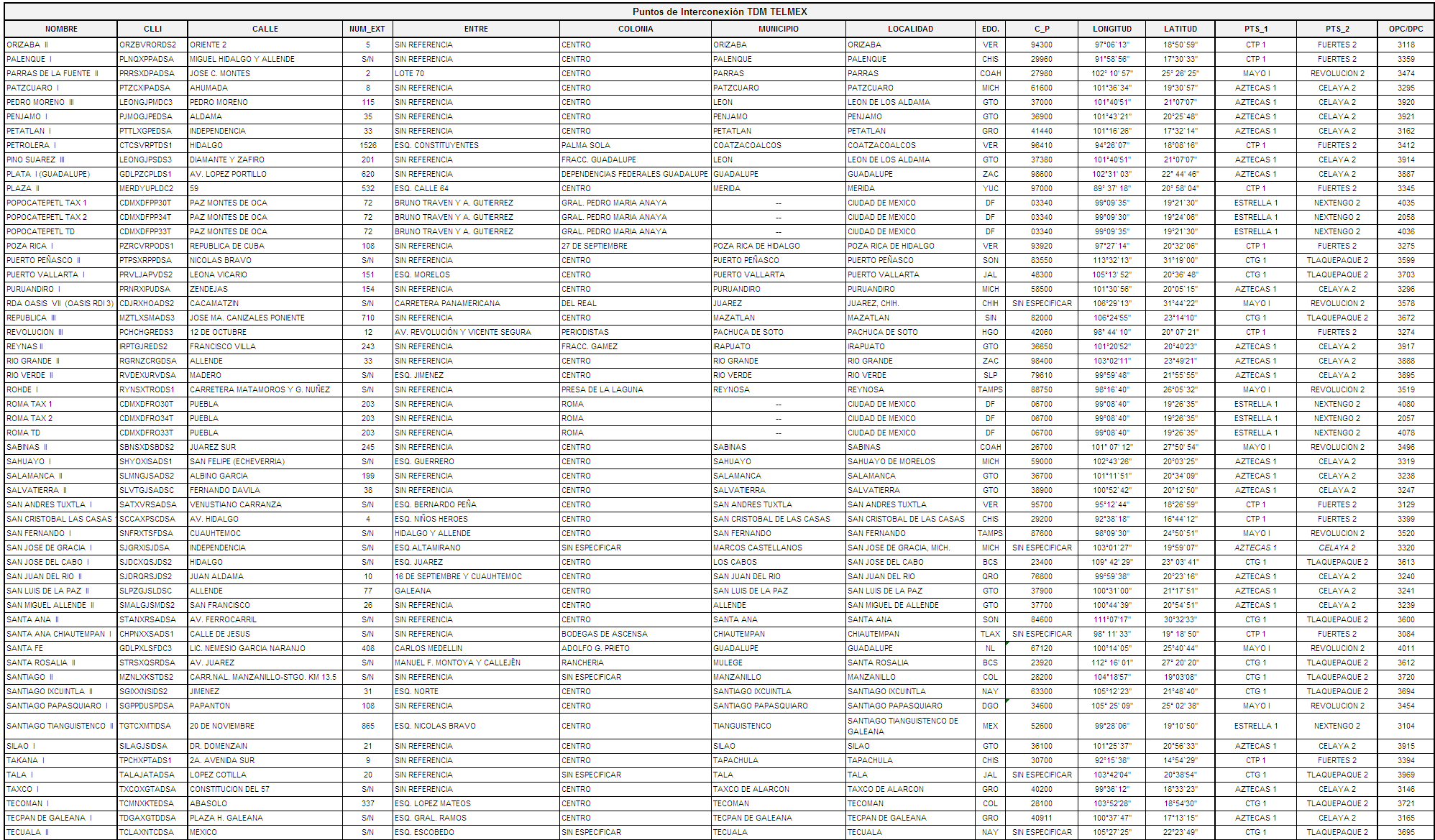
|  |  |
| --- | --- |
| **TELMEX**  **FRANCISCO JAVIER ISLAS MANCERA**  **Apoderado Legal** | **[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]**  **Apoderado Legal** |

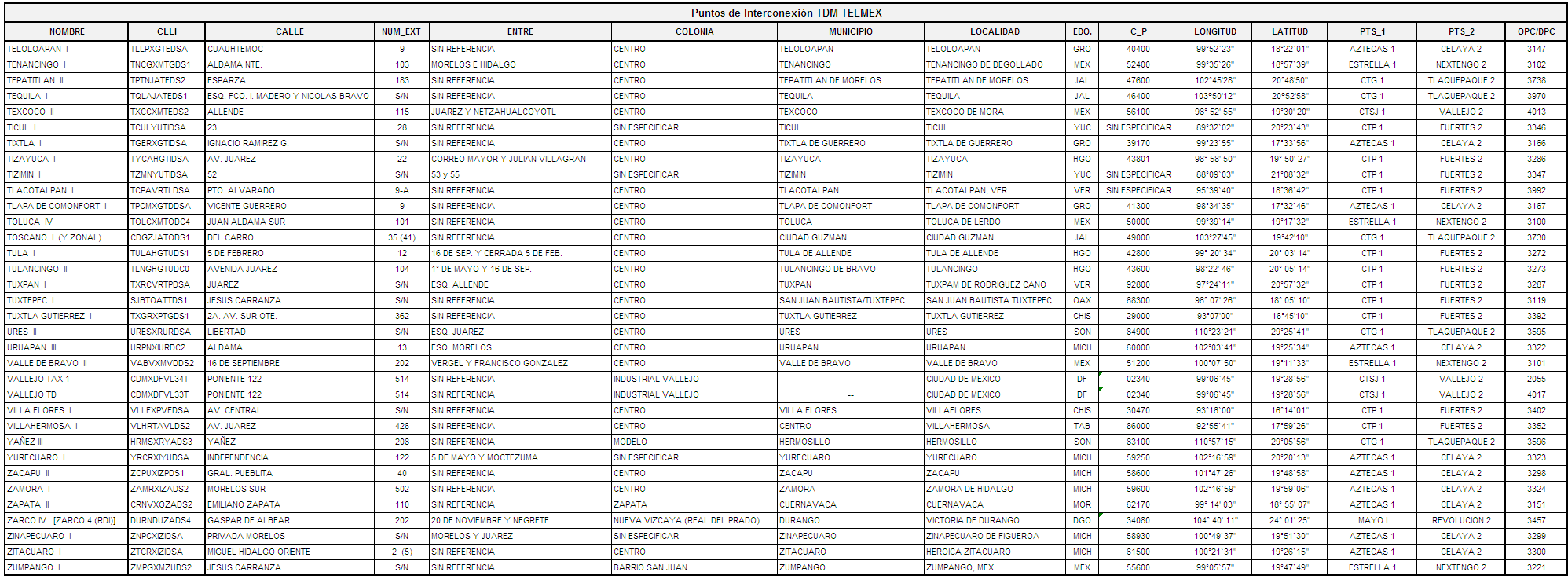
|  |  |
| --- | --- |
| **Testigo** | **Testigo** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Por: Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.** | **­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Por [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]** |

**Sub-Anexo A-1 Puntos de Interconexión TDM en la red de Telmex.**

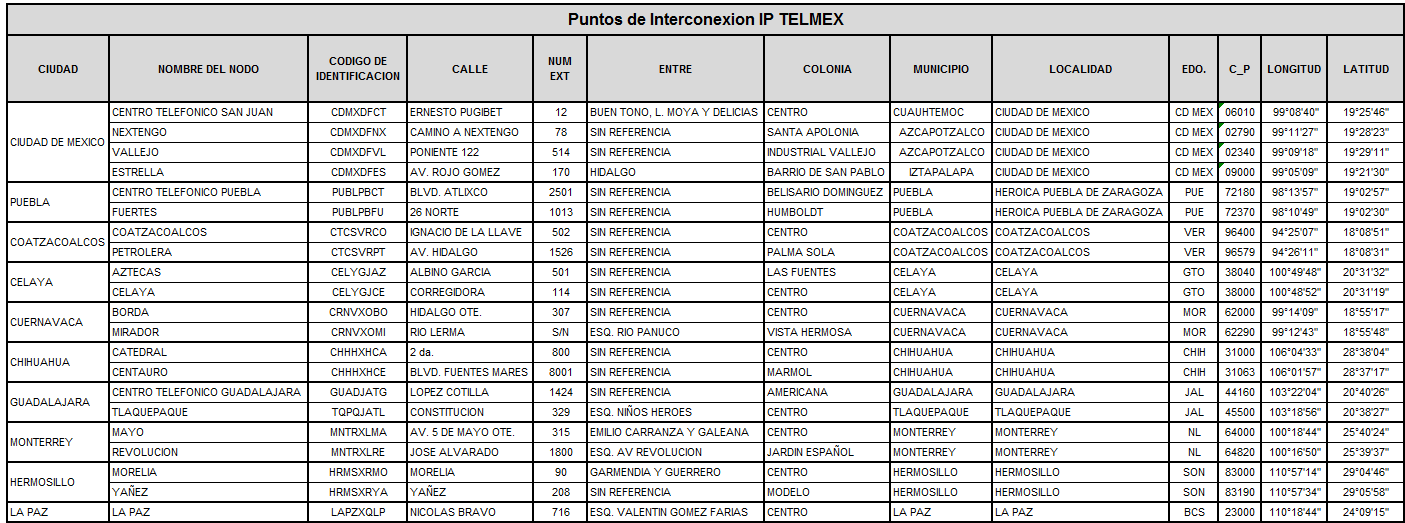








**Puntos de Interconexión IP en la red de Telmex.**



**ANEXO B**

**ANEXO DE PRECIOS Y TARIFAS QUE SE ADJUNTA AL CONVENIO MARCO DE INTERCONEXIÓN ENTRE LAS REDES DE TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. (EN ADELANTE “TELMEX”) CON LA RED PÚBLICA DE TELECOMUNICACIONES DE [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] (EN ADELANTE “[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]”).**

**1**. **Servicios Conmutados de Interconexión.**

* 1. TELMEX pagará a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] la cantidad de $XXX (XXXX pesos M.N.), por minuto de interconexión por concepto de servicios de terminación del servicio local en usuarios fijos o móviles.
  2. TELMEX pagará a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] la cantidad de $XXX (XXXX pesos M.N.), por minuto de interconexión por servicios de originación del Servicio Local en usuarios fijos o móviles.
  3. [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] no pagará por servicios de terminación del servicio local en usuarios fijos mientras TELMEX tenga el carácter de agente económico preponderante que le fue determinado por el Instituto.
  4. [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] pagará a TELMEX la cantidad de $XXX (XXXX pesos M.N.), por minuto de interconexión por servicios de originación del Servicio Local en usuarios fijos.

2. Contraprestaciones por Servicios de Tránsito.

[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] pagará a TELMEX la cantidad de $XXX (XXXX pesos M.N.), por minuto por concepto de servicios de tránsito. Las partes acuerdan que esta tarifa no incluye la contraprestación que la tercera Red Local cobre por la terminación conmutada en la central de destino del tráfico. Los acuerdos para realizar esta función de tránsito deberán establecerse por las tres partes involucradas.

Las tarifas mencionadas en los numerales 1 y 2 anteriores estarán vigentes durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017.

Las contraprestaciones a que se refieren los numerales 1 y 2 anteriores ya incluyen las tarifas correspondientes a los Servicios de Puertos de Interconexión en nivel de E1.

En la aplicación de las tarifas indicadas en los numerales 1 y 2 anteriores, se calcularán con base en los términos descritos en el numeral 4 del presente anexo “B”.”

1. Servicios Complementarios.

Cada una de las partes será responsable de la infraestructura de transporte necesaria para la Interconexión Local para terminar Tráfico en la Red de destino.

Las Partes también serán responsables de cubrir los costos asociados a Puertos de Señalización, Servicios de Enlaces de Interconexión Local, Servicios de Enlaces de Señalización Local y los Servicios de Coubicación que se requieran para llevar a cabo la Interconexión.

1. **Medición del Tráfico intercambiado entre las Redes.**

La unidad de medida utilizada en la liquidación del Tráfico Conmutado, descritos en los incisos anteriores, será el minuto a nivel segundos y se aplicará a la facturación contabilizando los segundos reales de comunicación efectiva realizada en cada llamada, que se sumarán al final de cada ciclo de facturación (que será por lo menos de un mes), se dividirán entre 60 segundos, para determinar los minutos reales de uso y si quedan segundos fraccionales se redondearan al minuto siguiente en cada ciclo de facturación.

Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] no podrán establecer cargos adicionales por intentos de llamadas.

**5. Servicios No Conmutados de Interconexión.**

5.1 Enlaces de Dedicados de Interconexión E1.

[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá requerir a TELMEX Enlaces de Transmisión en E1 y pagará las siguientes tarifas:

5.1 Servicios de Enlaces para la Interconexión Local (E1).

5.1.1 Servicios de Enlaces de Interconexión Local (E1). La parte que requiera el servicio pagará a la Parte Prestadora, por cada Enlace de Interconexión Local (E1) las siguientes tarifas:

#### 5.1.1.1 Gastos de Instalación: $xxx (xxxx pesos) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

#### Renta Mensual: $xxx (xxxxxx pesos M.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

Las Partes se reservan el derecho de modificar estas tarifas, previa inscripción en el Registro de Telecomunicaciones que lleva el Instituto.

Las tarifas mencionadas en el presente numeral 5 se actualizarán mensualmente durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017, con base en la metodología de Actualización del numeral 8 descrita en el presente convenio.

Lo anterior con independencia de la posibilidad que tienen los concesionarios de solicitar la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.

**6. Servicios de Señalización.**

En caso de interconexión utilizando PAUSI–MX y que las redes de las partes cuenten con puntos de transferencia de señalización, la interconexión de estos se realizará bajo el principio de que cada una de las partes cubrirá sus propios costos, compartiendo el enlace correspondiente, o bien, utilizando los enlaces de transmisión existentes para el manejo de tráfico público conmutado cuando sea técnicamente factible, previo acuerdo en cada caso.

Las partes reconocen y acuerdan que ambas redes cuentan con al menos un punto de transferencia de señalización, por lo que cada una cubrirá sus propios costos, en los términos del primer párrafo de este numeral 6. Asimismo, acuerdan que construirán los enlaces de señalización y los puertos de señalización necesarios para proveer el servicio de señalización con diversidad en los puntos de transferencia de señalización. Cada parte indicará los puntos de interconexión que son servidos por cada par de puntos de transferencia de señalización. Para lograr la diversidad se instalarán pares de enlaces de señalización para interconectar los puntos de transferencia de señalización de las partes, siendo cada una de ellas responsable de asumir los costos de uno de los enlaces que forman el par. En el entendido que el costo de los puertos de señalización será por cuenta de cada una de las partes, pagando las siguientes tarifas.

* 1. **Servicios de Puertos de Señalización**. El concesionario solicitante del servicio pagará a la parte prestadora, por cada Puerto de Señalización de 64 Kilobits por segundo de señalización local con capacidad de 0.4 erlangs, las siguientes tarifas:

#### **6.1.1. Gastos de Instalación**: $xxx (xxxx pesos M.N.)

#### **6.1.2 Renta Mensual**: $xxxx (xxxxx pesos M.N.)

**6.2. Servicios de Enlaces de Señalización Local (E1)**. La parte que requiera el servicio pagará a la Parte Prestadora, por cada Enlace de Señalización Local (E1) las siguientes tarifas:

**6.2.1 Gastos de Instalación**: $xxxx (xxxx pesos M.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

**6.2.2 Renta Mensual**: $xxxx (xxxxx pesos M.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

Las tarifas mencionadas en el presente numeral 6 se actualizarán mensualmente durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017, con base en la metodología de Actualización del numeral 8 descrita en el presente convenio.

Lo anterior con independencia de la posibilidad que tienen los concesionarios de solicitar la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.

**7. Servicios de Coubicación**. La parte que requiera el servicio pagará a la Parte Prestadora, por Servicios de Coubicación las siguientes tarifas:

**7.1. Gastos de Instalación**: $xxx (xxxxx pesos M.N.), por 4.00 m2 (2m x 2m) de espacio en Sitios de Coubicación.

**7.2. Renta Mensual por metro cuadrado**: Dependerá del nivel de costo de la región económica de que se trata, conforme al Sub-Anexo B-1 adjunto al presente, siendo éstas:

#### **7.2.1** **Región de costo alto:** $xxx (xxxxx pesos M.N.).

#### **7.2.2** **Región de costo medio:** $xxxx (xxxxx pesos M.N.).

**7.2.3** **Región de costo bajo:** $xxx (xxxx pesos M.N.).

**7.3 Por el servicio de enlace de transmisión de interconexión entre coubicaciones gestionado, se tienen las siguientes tarifas:**

Por costos de instalación de una sola vez y dependiendo de la velocidad del enlace contratado:

#### Por cada coubicacion y tratándose de un enlace de 1 Gbps: $xxx (xxxxx pesos M.N.).

#### Por cada coubicacion y tratándose de un enlace de 10 Gbps: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

#### Despliegue de fibra por metro lineal: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

#### Construccion de escalerilla por metro lineal: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

Por gastos de mantenimiento mensuales:

#### Por cada coubicacion y tratándose de un enlace de 1 Gbps: $xxx (xxxxx pesos M.N.).

#### Por cada coubicacion y tratándose de un enlace de 10 Gbps: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

#### Escalerilla y fibra por metro lineal: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

Las tarifas anteriores estarán vigentes del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2017

**7.4 Por el servicio de enlace de transmisión de interconexión entre coubicaciones no gestionado, se tienen las siguientes tarifas:**

Por costos de instalación de una sola vez:

#### Despliegue de fibra por metro lineal: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

#### Construccion de escalerilla por metro lineal: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

Por gastos de mantenimiento mensuales:

#### Escalerilla y fibra por metro lineal: $xxx (xxxxx pesos M.N.)

Las tarifas anteriores estarán vigentes del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2017

**7.5** [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá elegir la utilización de enlaces de transmisión entre Coubicaciones gestionados o enlaces de transmisión entre Coubicaciones no gestionados, mismos que deberán ser ofrecidos por Telmex, en términos del Convenio marco de Interconexion y aplicando las tarifas establecidas en los numerales 7.3 y 7.4.

La prestación de los servicios de enlaces de transmisión entre Coubicaciones gestionados o enlaces de transmisión entre Coubicaciones no gestionados, se realizará de conformidad con lo establecido en el Convenio Marco de Interconexion y Anexos vigentes firmados entre las partes.

Las cantidades descritas en las tarifas registradas en el presente Anexo, relativas a los Servicios No Conmutados objeto de la Interconexión Local, son las aplicables al mes de enero de 1999 por lo que están expresadas en unidades monetarias de valor constante del mes de noviembre de 1998.

Por lo que se refiere a las coubicaciones, las mismas tendrán un descuento del 45% sobre el precio vigente registrado.

Las tarifas mencionadas en el presente numeral 7 se actualizarán mensualmente durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017, con base en la metodología de Actualización del numeral 8 descrita en el presente convenio.

Lo anterior con independencia de la posibilidad que tienen los concesionarios de solicitar la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.

**8. Actualización.**

Las tarifas para los servicios indicados, convenidas por las partes, en los puntos 5, 6 y 7 anteriores, corresponden a noviembre de 1998 y servirán como base para su actualización mensual, observando la mecánica siguiente: Se obtendrá un factor de actualización dividiendo el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación de dos meses anteriores al de aplicación, entre el INPC de noviembre de 1998; este factor de actualización se multiplicará siempre por las tarifas base (noviembre de 1998), dando como resultado las tarifas del mes requerido.

1. **Enlaces de Interconexión (E3, STM1, Ethernet).**

**9.1. Gastos de Instalación**: [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] pagará a TELMEX por concepto de Gastos de Instalación correspondiente a los Enlaces Dedicados de Interconexión E3, STM1 y Ethernet en sus distintas capacidades, las tarifas que se muestran en la Tabla siguiente:

9.1.1 Servicios de Enlaces para la Interconexión Local (E3).

9.1.1.1 Servicios de Enlaces de Interconexión Local (E3). La parte que requiera el servicio pagará a la Parte Prestadora, por cada Enlace de Interconexión Local (E3) las siguientes tarifas:

#### 9.1.1.2 Gastos de Instalación: $xxx (xxxx pesosM.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

#### Renta Mensual: $xxx (xxxxxx pesos M.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

9.1.2 Servicios de Enlaces para la Interconexión Local (STM1).

9.1.2.1 Servicios de Enlaces de Interconexión Local (STM1). La parte que requiera el servicio pagará a la Parte Prestadora, por cada Enlace de Interconexión Local (STM1) las siguientes tarifas:

#### 9.1.2.2 Gastos de Instalación: $xxx (xxxx pesosM.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

#### Renta Mensual: $xxx (xxxxxx pesos M.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

9.1.3 Servicios de Enlaces para la Interconexión Local (Ethernet de 1 Gbps).

9.1.3.1 Servicios de Enlaces de Interconexión Local (Ethernet de 1 Gbps). La parte que requiera el servicio pagará a la Parte Prestadora, por cada Enlace de Interconexión Local (Ethernet de 1 Gbps) las siguientes tarifas:

#### 9.1.3.2 Gastos de Instalación: $xxx (xxxx pesos M.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

#### 9.1.3.3 Renta Mensual: $xxx (xxxxxx pesos M.N.) desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre del 2017.

Para los Enlaces Dedicados de Interconexión no aplican cargos por bajas anticipadas.

Las tarifas mencionadas en el presente numeral 7 se actualizarán mensualmente durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017, con base en la metodología de Actualización del numeral 8 descrita en el presente convenio.

Lo anterior con independencia de la posibilidad que tienen los concesionarios de solicitar la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.

1. Los servicios de enlaces E1, E3, STM1 y Ethernet en sus distintas capacidades para la interconexión local que las partes se proporcionen tendrán un descuento del 57% sobre los precios vigentes.
2. Las partes se obligan a negociar la modificación del presente Anexo B en todo lo que sea necesario, en el momento en que TELMEX deje de tener el carácter de agente económico preponderante en telecomunicaciones que le fue determinado por el Instituto, ya sea porque así le sea notificado a TELMEX por el propio Instituto o porque TELMEX haya obtenido resolución favorable en cualesquiera de los litigios que a que se hace mención en la cláusula respectiva de este Convenio, obligándose a aplicar las tarifas que para tales efectos acuerden las partes.

12 Capacidad adicional de Corriente Directa, Corriente Alterna o clima en la Coubicación. Para cada una de las capacidades adicionales se tendrá una tarifa independiente, contemplando:

12.1. Gastos de Instalación: $xxx (xxx pesosM.N.).

12.2 Renta Mensual: $xxx (xxxxx pesos M.N.).

**13. Facturación y cobranza**.

[\_\_\_\_\_] pagará a Telmex por el servicio de facturación y cobranza la cantidad de XXXXXX (XXXX pesos M.N.)

El presente Anexo B se firma por triplicado, por los representantes debidamente facultados de las partes, en la Ciudad de México, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 20\_\_\_.

|  |  |
| --- | --- |
| **TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Por: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Apoderado Legal | **[ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Por: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Apoderado Legal |
| Testigo  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Testigo  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Sub-Anexo B-1**

**Niveles de Costo de Coubicación de la Región Económica**

| **No.** | **CIUDAD** | **ESTADO** | **NIVEL DE COUBICACION** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ACAPULCO | GRO | MEDIA |
| 2 | AGUASCALIENTES | AGS | MEDIA |
| 3 | CAMPECHE | CAMP | BAJA |
| 4 | CANCUN | QROO | BAJA |
| 5 | CD MEXICO | CD MEX | ALTA |
| 6 | CD JUAREZ | CHIH | ALTA |
| 7 | CD OBREGON | SON | BAJA |
| 8 | CD VICTORIA | TAMPS | BAJA |
| 9 | CELAYA | GTO | ALTA |
| 10 | CHALCO | MEX | BAJA |
| 11 | CHIHUAHUA | CHIH | ALTA |
| 12 | CHILPANCINGO | GRO | BAJA |
| 13 | CD MANTE | TAMPS | BAJA |
| 14 | COATZACOALCOS | VER | ALTA |
| 15 | COLIMA | COL | BAJA |
| 16 | CORDOBA | VER | BAJA |
| 17 | CUAUTLA | MOR | BAJA |
| 18 | CUERNAVACA | MOR | ALTA |
| 19 | CULIACAN | SIN | MEDIA |
| 20 | DURANGO | DGO | MEDIA |
| 21 | ENSENADA | BCN | BAJA |
| 22 | FRESNILLO | ZAC | BAJA |
| 23 | GUADALAJARA | JAL | ALTA |
| 24 | GUANAJUATO | GTO | ALTA |
| 25 | HERMOSILLO | SON | ALTA |
| 26 | HIDALGO DEL PARRAL | CHIH | BAJA |
| 27 | IRAPUATO | GTO | BAJA |
| 28 | JALAPA | VER | MEDIA |
| 29 | LA PAZ | BCS | BAJA |
| 30 | LEON | GTO | ALTA |
| 31 | LERMA | MEX | BAJA |
| 32 | LOS MOCHIS | SIN | BAJA |
| 33 | MATAMOROS | TAMPS | BAJA |
| 34 | MAZATLAN | SIN | MEDIA |
| 35 | MERIDA | YUC | ALTA |
| 36 | MEXICALI | BCN | MEDIA |
| 37 | MONTERREY | NL | ALTA |
| 38 | MORELIA | MICH | MEDIA |
| 39 | NUEVO LAREDO | TAMPS | BAJA |
| 40 | OAXACA | OAX | BAJA |
| 41 | PACHUCA | HGO | BAJA |
| 42 | POZA RICA | VER | BAJA |
| 43 | PUEBLA | PUE | ALTA |
| 44 | PUERTO VALLARTA | JAL | BAJA |
| 45 | QUERETARO | QRO | MEDIA |
| 46 | REYNOSA | TAMPS | BAJA |
| 47 | SALTILLO | COAH | MEDIA |
| 48 | SAN LUIS POTOSI | SLP | MEDIA |
| 49 | TAMPICO | TAMPS | MEDIA |
| 50 | TEPIC | NAY | BAJA |
| 51 | TEXCOCO | MEX | BAJA |
| 52 | TIJUANA | BCN | ALTA |
| 53 | TLAXCALA | TLAX | BAJA |
| 54 | TOLUCA | MEX | MEDIA |
| 55 | TORREON | COAH | ALTA |
| 56 | TUXTLA GUTIERREZ | CHIS | BAJA |
| 57 | VERACRUZ | VER | MEDIA |
| 58 | VILLAHERMOSA | TAB | BAJA |
| 59 | ZACATECAS | ZAC | BAJA |
| 60 | ZAMORA | MICH | BAJA |
| 61 | ORIZABA | VER | BAJA |
| 62 | MONCLOVA | COAH | BAJA |
| 63 | URUAPAN | MICH | BAJA |
| 64 | NOGALES | SON | BAJA |
| 65 | SALAMANCA | GTO | BAJA |
| 66 | GUAYMAS | SON | BAJA |
| 67 | MINATITLAN | VER | BAJA |
| 68 | TEHUACAN | PUE | BAJA |
| 69 | TULANCINGO | HGO | BAJA |
| 70 | IGUALA | GRO | BAJA |
| 71 | PIEDRAS NEGRAS | COAH | BAJA |
| 72 | MANZANILLO | COL | BAJA |
| 73 | LA PIEDAD | MICH | BAJA |
| 74 | SAN LUIS RIO COLORADO | SON | BAJA |
| 75 | CD GUZMAN | JAL | BAJA |
| 76 | CD CUAUHTEMOC | CHIH | BAJA |
| 77 | SAN JUAN DEL RIO | QRO | BAJA |
| 78 | NAVOJOA | SON | BAJA |
| 79 | SAHUAYO | MICH | BAJA |
| 80 | ATLIXCO | PUE | BAJA |
| 81 | APIZACO | TLAX | BAJA |
| 82 | CD VALLES | SLP | BAJA |
| 83 | TEPATITLAN | JAL | BAJA |
| 84 | OCOTLAN | JAL | BAJA |
| 85 | TAXCO | GRO | BAJA |
| 86 | LAGOS DE MORENO | JAL | BAJA |
| 87 | APATZINGAN | MICH | BAJA |
| 88 | GUASAVE | SON | BAJA |
| 89 | SAN MIGUEL ALLENDE | GTO | BAJA |
| 90 | TEZIUTLAN | PUE | BAJA |
| 91 | ROSARITO | BCN | BAJA |
| 92 | TULA | HGO | BAJA |
| 93 | OAXTEPEC | MOR | BAJA |
| 94 | TUXPAN | VER | BAJA |
| 95 | MOROLEON | GTO | BAJA |
| 96 | CD LAZARO CARDENAS | MICH | BAJA |
| 97 | ZITACUARO | MICH | BAJA |
| 98 | LINARES | NL | BAJA |
| 99 | SANTIAGO TIANGUIESTENCO | MEX | BAJA |
| 100 | MATEHUALA | SLP | BAJA |
| 101 | CD CAMARGO | CHIH | BAJA |
| 102 | CD DELICIAS | CHIH | BAJA |
| 103 | NUEVO CASAS GRANDES | CHIH | BAJA |
| 104 | OJINAGA | CHIH | BAJA |
| 105 | AUTLAN | JAL | BAJA |
| 106 | JEREZ DE GARCIA SALINAS | ZAC | BAJA |
| 107 | LA BARCA | JAL | BAJA |
| 108 | RIO GRANDE | ZAC | BAJA |
| 109 | SANTIAGO IXCUINTLA | NAY | BAJA |
| 110 | TALA | JAL | BAJA |
| 111 | TECOMAN | COL | BAJA |
| 112 | AGUA PRIETA | SON | BAJA |
| 113 | CD CONSTITUCION | BCS | BAJA |
| 114 | HUATABAMPO | SON | BAJA |
| 115 | MAGDALENA | SON | BAJA |
| 116 | PUERTO PEÑASCO | SON | BAJA |
| 117 | SAN JOSE DEL CABO | BCS | BAJA |
| 118 | CD DEL CARMEN | CAMP | BAJA |
| 119 | CHETUMAL | QROO | BAJA |
| 120 | JUCHITAN | OAX | BAJA |
| 121 | TAPACHULA | CHIS | BAJA |
| 122 | AMECAMECA | MEX | BAJA |
| 123 | IXTAPAN DE LA SAL | MEX | BAJA |
| 124 | TENANCINGO | MEX | BAJA |
| 125 | VALLE DE BRAVO | MEX | BAJA |
| 126 | ZUMPANGO | MEX | BAJA |
| 127 | CD ACUÑA | COAH | BAJA |
| 128 | ALLENDE | COAH | BAJA |
| 129 | CADEREYTA | NL | BAJA |
| 130 | MONTEMORELOS | NL | BAJA |
| 131 | PARRAS DE LA FUENTE | COAH | BAJA |
| 132 | SAN FERNANDO | TAMPS | BAJA |
| 133 | ACTOPAN | HGO | BAJA |
| 134 | CD SAHAGUN | HGO | BAJA |
| 135 | IXTAPA | GRO | BAJA |
| 136 | IZUCAR DE MATAMOROS | PUE | BAJA |
| 137 | JOJUTLA | MOR | BAJA |
| 138 | MARTINEZ DE LA TORRE | VER | BAJA |
| 139 | TUXTEPEC | OAX | BAJA |
| 140 | CD HIDALGO | MICH | BAJA |
| 141 | LOS REYES | MICH | BAJA |
| 142 | PATZCUARO | MICH | BAJA |
| 143 | PENJAMO | GTO | BAJA |
| 144 | PURUANDIRO | MICH | BAJA |
| 145 | RIO VERDE | SLP | BAJA |
| 146 | SALVATIERRA | GTO | BAJA |
| 147 | SAN LUIS DE LA PAZ | GTO | BAJA |
| 148 | SILAO | GTO | BAJA |
| 149 | ZACAPU | MICH | BAJA |
| 150 | TECATE | BCN | BAJA |
| 151 | GUADALUPE VICTORIA | DGO | BAJA |
| 152 | ENCARNACIÓN DE DIAZ | JAL | BAJA |
| 153 | CABORCA | SON | BAJA |
| 154 | CANANEA | SON | BAJA |
| 155 | GUAMUCHIL | SIN | BAJA |
| 156 | COZUMEL | Q.R. | BAJA |
| 157 | VILLA FLORES | CHIS | BAJA |
| 158 | ATLACOMULCO | EDO. DE MEX. | BAJA |
| 159 | HUETAMO | MICH | BAJA |
| 160 | JALPA | ZAC | BAJA |
| 161 | TEQUILA | JAL | BAJA |
| 162 | BAHIA DE HUATULCO | OAX | BAJA |
| 163 | HIDALGO | N.L. | BAJA |
| 164 | SABINAS | COAH | BAJA |
| 165 | ARCELIA | GRO | BAJA |
| 166 | TIZAYUCA | HGO | BAJA |
| 167 | CATEMACO | VER | BAJA |
| 168 | CHILAPA | GRO | BAJA |
| 169 | HUITZUCO | GRO | BAJA |
| 170 | IXTLAN DEL RIO | NAY | BAJA |
| 171 | PALENQUE | CHIS | BAJA |
| 172 | CINTALAPA | CHIS | BAJA |
| 173 | CHINA | N.L. | BAJA |
| 174 | TELOLOAPAN | GRO | BAJA |
| 175 | SANTA ROSALIA | B.C.S | BAJA |
| 176 | OMETEPEC | GRO | BAJA |
| 177 | TLAPA DE COMONFORT | GRO | BAJA |
| 178 | LERDO DE TEJADA | VER | BAJA |
| 179 | ZINAPECUARO | MICH | BAJA |
| 180 | ACAPONETA | NAY | BAJA |
| 181 | TECUALA | NAY | BAJA |
| 182 | NACOZARI | SON | BAJA |
| 183 | SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS | CHIS | BAJA |
| 184 | CD. CAMARGO | TAPS | BAJA |
| 185 | CERRALVO | N.L. | BAJA |
| 186 | ALTAMIRANO | GRO | BAJA |
| 187 | PETATLAN | GRO | BAJA |
| 188 | TECPAN DE GALEANA | GRO | BAJA |
| 189 | TIXTLA | GRO | BAJA |
| 190 | SANTIAGO PAPASQUIARO | DGO | BAJA |
| 191 | SANTA ANA | SON | BAJA |
| 192 | URES | SON | BAJA |
| 193 | TICUL | YUC | BAJA |
| 194 | TIZIMIN | YUC | BAJA |
| 195 | HUIMANGUILLO | TAB | BAJA |
| 196 | MANUEL | TAPS | BAJA |
| 197 | TLACOTALPAN | VER | BAJA |
| 198 | SAN JOSE GRACIA | MICH | BAJA |
| 199 | YURECUARO | MICH | BAJA |
| 200 | SAN QUINTIN | B.C.N. | BAJA |

****

**ANEXO D**

**FORMATO DE FACTURACIÓN**

EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UN ANEXO INTEGRANTE DEL CONVENIO MARCO DE INTERCONEXIÓN ENTRE LAS REDES DE TELMEX CON LA RED PÚBLICA DE TELECOMUNICACIONES DE [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ].

**I.- Introducción:**

La emisión de la facturación y el proceso de pago correspondiente se sujetarán a los términos establecidos en cuerpo principal del Convenio de Interconexión.

El acuerdo se basa en los siguientes conceptos:

1. **Al facturar:**

**Facturación.**

Se establece la siguiente información que debe contener la factura:

a) Requisitos de información técnica.

b) Información adicional.

1. **Posterior a la facturación:**

**Metodología para la aclaración de consumos no reconocidos (objeciones).**

Se establece la metodología a seguir para la aclaración de consumos no reconocidos por una de las partes.

**II.- Acuerdo:**

**1.- Facturación.**

**a) Información técnica:**

La facturación entre las partes para los servicios de interconexión se presenta de la siguiente manera:

**Factura impresa**

TELMEX facturará al OPERADOR consumos de interconexión por tráfico de entrada y por tránsito en su red mensualmente (del día 1 al día último de cada mes), para la cual se definieron las siguientes leyendas para los conceptos que presentarán las facturas que se expidan:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **C O N C E P T O** |  |  |
|  | Interconexión Origen |  |  |
|  | Interconexión Terminación |  |  |
|  | Interconexión Tránsito |  |  |

EL OPERADOR facturará a TELMEX consumos de interconexión por tráfico de entrada y por tránsito en su red mensualmente (del día 1 al día último de cada mes), y la leyenda que se definió que deberán presentar las facturas es la siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **C O N C E P T O** |  |  |
|  | Interconexión Terminación.  Interconexión Origen. |  |  |

**Archivo soporte previamente acordado “formato de conciliación de interconexión” (Anexo 1)**

Se definió que para la identificación de los archivos que se entreguen con el soporte de los cargos facturados se generará una nomenclatura que permita diferenciar claramente un archivo de otro, misma que deberá de estar compuesta con los siguientes datos:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Operador Origen** | **Operador Destino** | **Mes** | **Año** | **Total de Dígitos** |
|  |  |  |  |  |  |
| **Dígitos** | **XXX** | **XXX** | **99** | **9999** | **12** |





Así mismo, todos los archivos (en el medio electrónico establecido), que se turnen entre las Compañías deberán estar debidamente etiquetados con datos que permitan identificar fácilmente a quien corresponde, la cantidad de registros que contienen y el período de facturación del que se trata:

Ejemplo:

Nombre de la Compañía: Teléfonos de México S.A.B. de C.V.

Cuenta de facturación.

Período de facturación: enero de 2001.

Las facturas correspondientes se elaborarán de acuerdo a lo siguiente:

1. Factura Concentradora.
2. Emitir facturas independientes de acuerdo con el I.V.A. correspondiente
3. Desglose por tipo de tráfico.
4. Minutos e importe.

**b) Información adicional:**

1. Se establece conjuntamente la estructura del archivo por serie que será utilizada para la facturación y validación de facturas (Anexo 1).
2. Las llamadas de meses anteriores se facturarán conforme a lo establecido en el Convenio Marco de Interconexión.

**2.- Metodología para la aclaración de consumos no reconocidos (disputas).**

1. Presentar reclamo por consumos no reconocidos (objeciones), a través del formato previamente establecido, en el cual se incluye por serie, tipo de tráfico y día, los consumos registrados en su propia red, la comparación contra los facturados, así como su diferencia. (Anexo 3).
2. Elegir el día cuyos consumos se intercambiarán.
3. Intercambiar registros utilizando el formato del Anexo 2.
4. Validar
5. Intercambiar resultados.
6. Corregir el problema que causó las diferencias.
7. Proceder de acuerdo a convenio.

**LAYOUT PARA FACTURACIÓN. ANEXO 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **NOMBRE** | **TIPO** | **FORMATO** | **LONGITUD** | **DESCRIPCION** |
|  | **REGISTRO HEADER** |  |  |  |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identificador de inicio de archivo. El valor debe ser cero. |
| 2 | Número de batch | N | 9999 | 4 | Número de batch (consecutivo) |
| 3 | Operador Origen | N | 999 | 3 | Clave del operador que factura. CIC |
| 4 | Operador destino | N | 999 | 3 | Clave del operador a quien se le factura. CIC |
| 5 | Fecha facturación | N | Aaaammdd | 8 | Fecha de emisión de factura |
| 6 | Fecha proceso | N | Aaaammdd | 8 | Fecha de proceso del archivo |
| 7 | Fecha de corte | N | Aaaammdd | 8 | Fecha de corte de facturación |
| 8 | Filler | C |  | 65 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |
|  |  |  |  | **100** |  |
|  | **REGISTRO DETALLE** |  |  |  |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identificador de inicio de detalle de llamadas. El valor debe ser uno. |
| 2 | ASL | N | 99999 | 5 | Area de Servicio Local (en caso de aplicar) |
| 3 | Día | N | Aaaammdd | 8 | Día en que se inició la llamada. |
| 4 | Tipo de Tráfico | N | 99 | 2 | 2 Indica el tipo de tráfico de acuerdo con el catálogo anexo |
| 5 | Serie Destino | N | 9999999 | 7 | 3 Serie destino. (Justificado a la derecha) |
| 6 | Número de llamadas | N | (12)9 | 12 | Número de llamadas de un mismo tipo realizadas en un día |
| 7 | Número de minutos | N | 9(9).99 | 12 | 4 Número de minutos de las llamadas de un mismo tipo realizadas en un día |
| 8 | Tarifa | N | 99.9999999 | 10 | Tarifa por minuto por tipo de llamada |
| 9 | Serie Origen | N | 9999999 | 7 | 5 Serie origen (justificado a la derecha) |
| 10 | NIM | N | 9 | 1 | 0:Nacional, 1:Internacional, 2:Mundial |
| 11 | Tipo de llamada | N | 9 | 1 | 1:Automática, 8:No. 800 |
| 12 | Filler | C | 11 | 11 | Caracteres con ceros |
| 13 | Cta. de facturación | N | 9999999 | 7 | 1Cuenta de facturación |
| 14 | Tasa de IVA | C | 9 | 1 | Tasa de IVA aplicada 5= 16% (Opcional , su uso es de común acuerdo) |
| 15 | Filler | C | C | 15 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |
|  |  |  |  | **100** |  |
|  | **REGISTRO TRAILER** |  |  |  |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identificador de inicio de trailer. El valor debe ser 9. |
| 2 | Operador origen | N | 999 | 3 | Clave del operador que factura. CIC |
| 3 | Operador destino | N | 999 | 3 | Clave del operador a quien se le factura. CIC |
| 4 | Fecha de corte | N | Aaaammdd | 8 | Fecha de corte de facturación |
| 5 | Total llamadas | N | (15)9 | 15 | Número total de llamadas (Incluye todos los tipos) |
| 6 | Total minutos | N | (12)9.99 | 15 | Número total de minutos (Incluye todos los tipos) |
| 7 | Total registros | N | (15)9 | 15 | Número total de registros que contiene el archivo (No incluye FH y FT) |
| 8 | Filler | C |  | 40 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |
|  |  |  |  | **100** |  |

**GUIA DEL LAYOUT GENERAL DE FACTURACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro** | **Campo** | **Descripción** |
|  |  |  |
| **Header** | 1 | Identificador de inicio de encabezado. El valor debe ser cero. |
|  | 2 | Número de batch, consecutivo de cada empresa y por cada tipo de factura para su control interno. |
|  | 3 | Clave del operador que factura. CIC |
|  | 4 | Clave del operador a quien se le factura. CIC |
|  | 5 | Fecha de emisión de la factura. |
|  | 6 | Fecha de proceso del archivo. Fecha de generación del archivo detalle de facturación |
|  | 7 | Fecha de corte de facturación. Fecha del consumo más reciente |
|  | 8 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |
|  |  |  |
| **Detalle** | 1 | Identificador de inicio de registro detalle, el valor debe ser uno. |
|  | 2 | Area de Servicio Local oficialmente definida, sin importar si ya fue conformada (En caso de aplicar). |
|  | 3 | Fecha del inicio de la conferencia |
|  | 4 | Indica el tipo de tráfico: 01Terminación para los consumos locales que facture el OPERADOR a TELMEX. 03 Tránsito (Local, celular y de LD). 05 Originado (LD). 06 Terminado (LD). |
|  | 5 | Serie destino justificado a la derecha, es el sumarizado hasta el millar del número de B. |
|  | 6 | Número de llamadas de un mismo tipo realizadas en un día |
|  | 7 | Número de minutos de las conferencias con dos decimales. |
|  | 8 | Tarifa por minuto por tipo de llamada |
|  | 9 | Serie origen justificado a la derecha, es el sumarizado hasta el millar del número de A. |
|  | 10 | Identificador de la procedencia de la llamada 0:Nacional, 1:Internacional, 2:Mundial. Aplica solo para interconexión de LD. |
|  | 11 | Tipo de llamada 1:Automática, 8:No. 800. Estos dos tipos aplican solamente para Local y LD. |
|  | 12 | Filler |
|  | 13 | Cuenta de facturación asignada. |
|  | 14 | Tasa de IVA aplicada 5= 16% |
| 15 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trailer** | 1 | Identificador de inicio de trailer. El valor debe ser 9. |
|  | 2 | Clave del operador que factura. CIC |
|  | 3 | Clave del operador a quien se le factura. CIC |
|  | 4 | Fecha de corte de facturación. Fecha del consumo más reciente |
|  | 5 | Número total de llamadas (Incluye todos los tipos) |
|  | 6 | Número total de minutos (Incluye todos los tipos) con dos decimales |
|  | 7 | Número total de registros que contiene el archivo sin contar Header ni Trailer |
|  | 8 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |

**Notas:**

1. **Solamente uno de los campos "Serie origen" y "Serie Destino" contendrá información y depende del tipo de interconexión, así tenemos que en:**
2. **Interconexión de Origen: Se sumarizará por serie origen o del número de A.**
3. **Interconexión de Terminación: Se sumarizará por serie destino o del número B.**
4. **Interconexión Tránsito: Se sumarizará por serie destino o del número B.**
5. **Los números portados serán facturados en la serie 0000000 según corresponda en “Serie origen” o “Serie destino”.**

**ANEXO 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***LAYOUT PARA INTERCAMBIO DE REGISTROS.*** | | | | | |
| **No** | **NOMBRE** | **TIPO** | **FORMATO** | **LONGITUD** | **DESCRIPCIÓN** |
|  | **REGISTRO HEADER** |  |  | 100 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identifica el tipo de registro que para el caso del “header” el valor debe ser cero. |
| 2 | Operador | N | 999 | 3 | Clave (CIC) del operador que presenta los registros. |
| 3 | Filler | C |  | 96 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones. |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **REGISTRO DETALLE** |  |  | 100 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identificador del registro que para el caso del “detalle” el valor debe ser uno. |
| 2 | Número de A | N | 9(15) | 15 | Número de origen (justificado a la derecha, es decir el número recorrido a la derecha de la columna). |
| 3 | Número de B | N | 9(15) | 15 | Número de destino (justificado a la derecha, es decir el número recorrido a la derecha de la columna). |
| 4 | Fecha de inicio | N | AAAAMMDD | 8 | Fecha en que inicio la llamada. |
| 5 | Duración | N | 99999999 | 8 | La duración será en SEGUNDOS. En todos los casos justificado a la derecha. |
| 6 | Hora inicio | N | HHMMSS | 6 | Hora en la cual inició de la llamada. |
| 7 | Tipo de Trafico | N | 99 | 2 | Indica el tipo de tráfico: 01Terminación para los consumos locales que facture el OPERADOR a TELMEX. 03 Tránsito (local, celular y de LD). 05 Originado (LD). 06 Terminado (LD). |
| 8 | NIM | N | 9 | 1 | 0:Nacional, 1:Internacional, 2:Mundial. En caso de no usarse se llenará con ceros. |
| 9 | Tipo de llamada | N | 9 | 1 | 1:Automática, 8:No. 800. |
| 10 | Filler | C |  | 43 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones. |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **REGISTRO TRAILER** |  |  | 100 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identifica el tipo de registro que para el “trailer” el valor debe ser 9. |
| 2 | Operador | N | 999 | 3 | Clave (CIC) del operador que presenta los registros. |
| 3 | Fecha proceso | N | Aaaammdd | 8 | Fecha de proceso del archivo de intercambio. |
| 4 | Total de llamadas | N | (5)9 | 5 | Llamadas obtenidas de la serie intercambiada |
| 5 | Filler | C |  | 83 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones. |

**EN TODOS LOS CAMPOS EXCEPTO EL FILLER, LOS ESPACIOS QUE NO SE UTILICEN SE LLENARAN CON CEROS.**

**GUIA DEL LAYOUT PARA EL INTERCAMBIO DE REGISTROS.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Registro | **Campo** | **Descripción** |
|  |  |  |
| Header | 1 | Identificador de inicio de encabezado. El valor debe ser cero. |
|  | 2 | Clave del operador que presenta los registros. |
|  | 3 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones. |
|  |  |  |
| Detalle | 1 | Identificador de inicio de registro detalle, el valor debe ser uno. |
|  | 2 | Número de origen justificado a la derecha. |
|  | 3 | Número de destino justificado a la derecha. |
|  | 4 | Día en que inicio la llamada. |
|  | 5 | La duración será en SEGUNDOS.  Justificado a la derecha. |
|  | 6 | Hora en la cual inicio la llamada. |
|  | 7 | Indica el tipo de tráfico: 01Terminación para los consumos locales que facture el OPERADOR a TELMEX. 03 Tránsito (Local, celular y de LD). 05 Originado (LD). 06 Terminado (LD). |
|  | 8 | Identificador de la procedencia de la llamada 0:Nacional, 1:Internacional, 2:Mundial. |
|  | 9 | Tipo de llamada 1:Automática, 8:No. 800. |
|  | 10 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trailer** | 1 | Identificador de inicio de trailer. El valor debe ser 9. |
|  | 2 | Clave del operador que presenta los registros, CIC (Código de Identificación de Carrier). |
|  | 3 | Fecha de proceso del archivo de intercambio. |
|  | 4 | Número total de llamadas Llamadas obtenidas de la serie intercambiada. |
|  | 5 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones |

**ANEXO 3**

***LAYOUT PARA LA PRESENTACIÓN DE OBJECIONES PARA LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NOMBRE** | **TIPO** | **FORMATO** | **LONGITUD** | **DESCRIPCION** |
|  | **REGISTRO HEADER** |  |  | 130 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identificador del registro que para el “header” el valor debe ser cero. |
| 2 | Operador Origen | N | 999 | 3 | Clave del operador que factura. CIC. |
| 3 | Operador destino | N | 999 | 3 | Clave del operador a quien se le factura. CIC . |
| 4 | Fecha facturación | N | Aaaammdd | 8 | Fecha de emisión de factura de la cual se presenta el reclamo. |
| 5 | Filler | C |  | 115 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 130 posiciones. |
|  | **REGISTRO DETALLE** |  |  | 130 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identificador del registro que para el “detalle” el valor debe ser uno. |
| 2 | ASL | N | 99999 | 5 | Area de Servicio Local oficialmente definida, sin importar si ya fue conformada. Aplica solo para interconexión Local, Celular y QLLP. (En caso de aplicar) |
| 3 | Día | N | Aaaammdd | 8 | Día en que se inicio la llamada. |
| 4 | Tipo de Tráfico | N | 99 | 2 | Indica el tipo de tráfico: 01Terminación para los consumos locales que facture el OPERADOR a TELMEX. 03 Tránsito (Local, celular y de LD). 05 Originado (LD). 06 Terminado (LD, Local). |
| 5 | Serie Destino | N | 99999 | 7 | Serie justificada a la derecha, es el sumarizado hasta el millar del número. |
| 6 | Número de llamadas facturadas | N | (12)9 | 12 | Número de llamadas de un mismo tipo realizadas en un día. |
| 7 | Número de minutos facturados | N | 9(9).99 | 12 | Número de minutos de las llamadas de un mismo tipo realizadas en un día. |
| 8 | Tarifa facturada | N | 99.9999999 | 10 | Tarifa por minuto por tipo de llamada justificado ala derecha. |
| 9 | Serie origen | N | 9999999 | 7 | Serie origen justificado a la derecha, es el sumarizado hasta el millar del número de A. |
| 10 | NIM | N | 9 | 1 | 0:Nacional 1:Internacional 3:Mundial. |
| 11 | Tipo de Llamada | N | 9 | 1 | 1:Automática, 8:No. 800. |
| 12 | Filler | C | (11)9 | 11 | Caracteres con cero. |
| 13 | Cta. de facturación | N | 9999999 | 7 | Cuenta de facturación. |
| 14 | Número de llamadas registradas | N | (12)9 | 12 | Número de llamadas de un mismo tipo realizadas en un día. |
| 15 | Número de minutos registrados | N | 9(9).99 | 12 | Número de minutos de las llamadas de un mismo tipo realizadas en un día . |
| 16 | Tarifa reconocida | N | 99.9999999 | 10 | Tarifa por minuto por tipo de llamada justificado a la derecha. |
| 17 | Filler | C |  | 12 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 130 posiciones. |
|  | **REGISTRO TRAILER** |  |  | **130** |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9 | 1 | Identifica el tipo de registro que para el “trailer” el valor debe ser 9. |
| 2 | Operador origen | N | 999 | 3 | Clave del operador que factura. CIC |
| 3 | Operador destino | N | 999 | 3 | Clave del operador a quien se le factura. CIC |
| 4 | Total registros | N | (15)9 | 15 | Número total de registros que contiene el archivo justificado a la derecha (No incluye Header y Trailer). |
| 5 | Fecha facturación | N | Aaaammdd | 8 | Fecha de emisión de factura de la cual se presenta el reclamo. |
| 6 | Filler | C |  | 100 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 130 posiciones |

Formato del archivo en formato Texto simple.

**GUIA DEL LAYOUT PARA LA PRESENTACIÓN DE OBJECIONES PARA LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN *.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro** | **Campo** | Descripción |
|  |  |  |
| Header | 1 | Identificador de inicio de encabezado. El valor debe ser cero. |
|  | 2 | Clave del operador que factura. CIC (Código de Identificación de Carrier). |
|  | 3 | Clave del operador a quien se le factura. CIC (Código de Identificación de Carrier). |
|  | 4 | Fecha de emisión de la factura de la cual se presenta el reclamo. |
|  | 5 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 130 posiciones. |
|  |  |  |
| Detalle | 1 | Identificador de inicio de registro detalle, el valor debe ser uno. |
|  | 2 | Area de Servicio Local oficialmente definida, sin importar si ya fue conformada. Aplica solo para interconexión Local, Celular y QLLP. (En caso de aplicar) |
|  | 3 | Día en que se inicio la llamada. |
|  | 4 | Indica el tipo de tráfico: 01Terminación para los consumos locales que facture el OPERADOR a TELMEX. 03 Tránsito (Local, celular y de LD). 05 Originado (LD). 06 Terminado (LD). |
|  | 5 | Se utiliza la serie destino para interconexión de terminación y tránsito. |
|  | 6 | Número de llamadas de un mismo tipo realizadas en un día. |
|  | 7 | Número de minutos de las llamadas de un mismo tipo realizadas en un día. |
|  | 8 | Tarifa por minuto por tipo de llamada justificado a la derecha. |
|  | 9 | Serie origen justificado a la derecha, es el sumarizado hasta el millar del número de A para la interconexión de origen. |
|  | 10 | Identificador de la procedencia de la llamada 0:Nacional, 1:Internacional, 2:Mundial. |
|  | 11 | Tipo de llamada 1:Automática, 8:No. 800. |
|  | 12 | Filler, caracteres en cero. |
|  | 13 | Cuenta de facturación. |
|  | 14 | Número de llamadas no reconocidas de un mismo tipo realizadas en un día. |
|  | 15 | Número de minutos de las llamadas no reconocidas de un mismo tipo realizadas en un día. |
|  | 16 | Tarifa por minuto por tipo de llamada justificado a la derecha |
|  | 17 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 130 posiciones |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trailer** | 1 | Identificador de inicio de trailer. El valor debe ser 9. |
|  | 2 | Clave del operador que factura, CIC (Código de Identificación de Carrier). |
|  | 3 | Clave del operador a quien se le factura, CIC (Código de Identificación de Carrier). |
|  | 4 | Número total de registros que contiene el archivo justificado a la derecha (No incluye Header ni Trailer). |
|  | 5 | Fecha de emisión de la factura de la cual se presenta el reclamo. |
|  | 6 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 130 posiciones |

**Notas:**

**Para todos aquellos campos justificados se usara 0 (cero) como relleno.**

**ANEXO E**

**CALIDAD**

**EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UN ANEXO INTEGRANTE DEL CONVENIO MARCO DE INTERCONEXIÓN ENTRE LAS REDES DE TELMEX CON LA RED PÚBLICA DE TELECOMUNICACIONES DE [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ].**

**1. Suministro de servicios.**

Telmex implementará el Sistema Electrónico de Gestión (SEG) que contiene un subsistema de atención de solicitudes de servicios para el registro, control y seguimiento de las solicitudes de Servicios de Interconexión de todos los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones. Telmex garantizará que todas las órdenes de servicio que le sean presentadas, para cada Servicio de Interconexión, serán registradas en tiempo real en el SEG (cuando entre en operación) y atendidas en estricto orden de arribo, salvo causa justificada que para fines de eficiencia obligue a retrasar la atención de alguna orden de servicio, siempre y cuando dicho retraso no rebase los tiempos límites de entrega de conformidad con el procedimiento contenido en el presente anexo, con excepción de las peticiones de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] con fecha Due Date posterior al tiempo límite de entrega o solicitudes fuera de pronóstico.

Una vez implementado el SEG, el registro de las solicitudes de servicios en el SEG se realizará en forma electrónica, con copia al ejecutivo de cuenta designado por Telmex para atender a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]. Para cada solicitud debidamente registrada, el SEG enviará a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] y al ejecutivo de cuenta, el número de folio consecutivo que le corresponda, para su debida identificación, así como la fecha y hora de recepción, por lo que se considerará para todos los efectos como una comunicación oficial entre Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ].

Telmex mantendrá en funcionamiento el SEG las 24 horas del día, los 365 días del año, por lo que deberá garantizar la continuidad del sistema y el respaldo de la información.

Mientras entra en funcionamiento el SEG, las solicitudes de servicios de interconexión que [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] requiera serán atendidas por TELMEX a través de un Sistema de Captura con dirección Web, por medio del cual [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá requisitar los servicios mediante el formato de solicitud de servicio respectivo obteniendo un número de referencia, o de lo contrario se atenderán y confirmarán vía correo electrónico enviado al ejecutivo de cuenta designado por TELMEX.

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telmex entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes.

Para acceder al sistema de captura de TELMEX, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberá solicitar la asignación de una clave de usuario.

Telmex deberá habilitar un centro telefónico de atención, así como una dirección de correo electrónico, para que en el supuesto de alguna falla o caída del SEG que impida a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] registrar sus solicitudes, éste lo reportará a Telmex mediante llamada telefónica y/o al correo electrónico previstamente habilitado dirigido a su ejecutivo de cuenta, haciendo por estas vías la solicitud de servicios que no pudo registrarse en el SEG. Este correo y/o la llamada tendrán el mismo valor que una solicitud realizada en el sistema. Telmex garantizará que, una vez restablecido el SEG y previamente a la recepción de nuevas solicitudes, ingresará al mismo todas las solicitudes que hubieren sido recibidas vía correo electrónico y/o llamada telefónica, en el orden cronológico en que fuesen recibidas. Asimismo, enviará a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] un correo electrónico con el número de folio correspondiente.

El SEG deberá contener o contar con facilidades de generar reportes del estado de las solicitudes de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], con el siguiente contenido:

- Solicitudes pendientes de atender y estado en el que se encuentran, incluyendo, fecha programada de entrega.

- Solicitudes atendidas y fecha de entrega.

- Solicitudes con problemas, indicando el problema y las correcciones necesarias.

El SEG deberá asegurar la confidencialidad de los datos proporcionados por [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], permitiéndole el acceso exclusivamente a su propia información, por medio de una contraseña de acceso. La información contenida en el SEG deberá conservarse, cuando menos, durante 1 (uno) año.

* 1. Plazos máximos para la entrega de servicios.

Telmex debe entregar sus servicios en los plazos máximos de instalación siguientes:

1.1.1 Pronóstico de Servicios.

El concesionario de una red pública de telecomunicaciones solicitante del servicio deberá presentar un pronóstico de demanda de servicios para el año siguiente a más tardar el 30 de junio del año en curso conforme a la tabla 1 siguiente:

Tabla 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha límite** | **Pronóstico** |
| 30 de junio | Enero-junio del año inmediato posterior. |
| 31 de diciembre | Julio-diciembre del año inmediato posterior. |

Los servicios pronosticados conforme a la tabla anterior, deberán ser ratificados por [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] sobre bases bimestrales a más tardar en las fechas que se indican en la tabla 2 siguiente:

Tabla 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha límite** | **Pronóstico** |
| 30 de septiembre | Enero-febrero del año inmediato posterior. |
| 30 de noviembre | Marzo-abril del año inmediato posterior. |
| 31 de enero | Mayo-junio del mismo año. |
| 31 de marzo | Julio-agosto del mismo año. |
| 31 de mayo | Septiembre-octubre del mismo año. |
| 31 de julio | Noviembre-diciembre del mismo año. |

Los pronósticos y ratificaciones deberán ser presentados en el formato contenido en el Anexo “F”.

Una vez ratificado el pronóstico, los servicios solicitados serán obligatorios para ambas partes, en los plazos máximos para entrega de servicios de la tabla 3 siguiente. Sin embargo, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá cancelar los servicios solicitados que hayan sido ratificados sin cargo alguno, siempre y cuando dicha cancelación se efectúe dentro de los 30 días naturales posteriores a la ratificación de los mismos. En caso de que la cancelación se realice con posterioridad al plazo anteriormente señalado, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberá pagar a Telmex los Gastos de Instalación correspondientes, en términos de lo estipulado en el Anexo “B”.

Tabla 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Facilidad nueva (días hábiles)* | *Facilidad existente (ampliación días hábiles)* |
| *Puerto de Señalización (PAUSI-MX)* | *15* | *7* |
| *Puerto de Señalización IP* | *15* | *7* |
| *Puerto de Acceso* | *15* | *7* |
| *Coubicación* | *15* | *No aplica* |
| *Facturación* | *15* | *10* |
| *Tránsito* | *7* | *3* |
| *Enlace de Transmisión entre coubicaciones* | *15* | *No aplica* |

En caso de que los servicios solicitados excedan un 20% o más de los pronosticados, los servicios 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.”

Cualquier solicitud de servicio adicional fuera de pronóstico será entregada en la fecha en que sea acordada por las partes bajo esquema fecha compromiso (*Due Date*).

En caso de que las partes acuerden una fecha compromiso (*Due Date*) con un plazo mayor a los señalados en la tabla anterior, prevalecerá la fecha compromiso acordada.

Para la medición del cumplimento de los plazos de entrega no se computarán los días de retraso atribuibles a lo siguiente:

* Los que deriven de una causa de fuerza mayor o caso fortuito, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, sismos y terremotos.
* Los imputables a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: acondicionamiento de sitios del cliente que no estén listos, retrasos en los permisos para acceder a sus sitios.
* Aquellos no imputables a Telmex, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), plantones en vía pública y los tiempos atribuibles a las notificaciones que Telmex realice a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones para que manifiesten su interés por participar en las nuevas obras civiles.

Con la finalidad de que Telmex pueda realizar la instalación de los elementos necesarios para prestar los servicios contratados, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberá notificar a Telmex que los insumos y las adecuaciones, señalados en el Anexo “A”, se encuentran disponibles en ambos sitios donde se recibirán los servicios contratados. El cómputo de los plazos de entrega se iniciará a partir de la confirmación de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] sobre la disponibilidad de los insumos y adecuaciones aludidos y verificados por Telmex.

Una vez que Telmex notifique a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] 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 días para realizar las pruebas de transmisión y conmutación y concluir la entrega del servicio. En caso de que dichas pruebas no sean realizables por causas imputables a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] y se venza este plazo, Telmex iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] notifique que se encuentra listo para recibirlo, solo para el caso de que [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] contrate enlaces y/o coubicaciones a Telmex.

**2. Parámetros de calidad de los servicios de interconexión.**

Telmex tramitará todas las llamadas que le sean entregadas por [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] en las mismas condiciones de calidad que ofrece a sus filiales, afiliadas o subsidiarias.

Telmex no puede bloquear o degradar la calidad de los servicios de una red interconectada y en caso de que ofrezca calidad diferenciada de servicio a sus propias filiales, afiliadas, subsidiarias, deberá ofrecerlo también a otros operadores en los mismos términos y condiciones.

Definiciones que serán aplicables a este numeral:

* Indisponibilidad.- Periodo de tiempo durante el cual no se cumplen los parámetros mínimos de cada uno de los servicios de interconexión, este tiempo será considerado como tiempo no disponible.
* Disponibilidad.- Tiempo total de evaluación menos la suma de todos los tiempos indisponibles dentro del tiempo de evaluación.

2.1 Telmex se obliga al cumplimiento de los siguientes parámetros de calidad:

2.1.1 Parámetros de calidad en las llamadas.

Telmex deberá cumplir con las siguientes normas y recomendaciones:

* Índices de Sonoridad: recomendaciones G.111, G.121 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
* Estabilidad: recomendaciones G.122, G131 de la UIT
* Eco: recomendaciones G.122, G131, G.165 de la UIT
* Ruido: recomendación G.120 de la UIT
* Degradación de la calidad debido a procesos digitales: recomendación G.113 de la UIT
* Comportamiento a Errores: recomendaciones G.921 y M.2100 de la UIT
* Tasa de deslizamientos: la tasa media de deslizamientos deberá ser 5 deslizamientos en 24 horas, durante > 98.9% del tiempo en un periodo de un año.
* Ley de Codificación: recomendación G.711 de la UIT.
* Fluctuación de fase: recomendación G.823 de la UIT
* Retardos: recomendación G.114 de la UIT
* Ofrecer de manera equitativa y no discriminatoria, el mismo tiempo de establecimiento y tasa de completación de llamadas, en originación y terminación, que se presta a sí mismo o a sus filiales
* En los casos de Tránsito, el bloqueo interno deberá ser menor al 1%

2.1.2 Parámetros de calidad en la transmisión.

Telmex deberá cumplir con las siguientes normas y recomendaciones:

* Ley de Codificación: recomendación G.711-UIT.
* Fluctuación de fase: recomendación G.823-UIT.
* Retardos: recomendación G.114-UIT

2.1.3 Parámetros de calidad en la señalización.

2.1.3.1 Parámetros de calidad en señalización PAUSI-MX

Telmex deberá cumplir con lo siguiente:

* Disponer de un par de Puntos de Transferencia de Señalización que controlen todos y cada uno de los dispositivos de conmutación de su red, conectados en cuadratura
* La Indisponibilidad para las rutas de señalización no deberá ser mayor a 10 minutos por año, según la recomendación Q.706 de la UIT-T.
* Garantizar la redundancia y diversidad en los enlaces a nivel 64 kbps entre los Puntos de Señalización y los Puntos de Transferencia de Señalización.
* Cumplir con las disposiciones técnicas IFT-006-2016 e IFT-009-2016

2.1.3.2 Parámetros de calidad en señalización SIP

Los parámetros de señalización SIP serán los que en su momento acuerden las partes.

2.1.4 Parámetros de calidad de Puertos de Acceso. Telmex deberá cumplir con lo siguiente:

* Los puertos de salida de Telmex hacia [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], deberán estar dimensionados para un bloqueo menor al 0.5% en las 5 horas de mayor tráfico de cada mes.

**3. Fallas, mantenimiento y reparaciones**.

Se considerará como falla:

* Enlace o puerto de interconexión totalmente caído;
* Pérdida total de llamadas en algún punto entre ambas redes o grave deterioro de la calidad de servicio;
* Corte permanente de circuito o puerto;
* Cortes intermitentes o errores en circuito o puerto;
* Degradación total del servicio;
* Cruces de llamadas en una ruta de interconexión;
* Corte parcial del servicio sin pérdida de tráfico;

Se considerará como falla recurrente aquélla que se presenta 3 o más veces sobre un mismo servicio dentro de un lapso de dos meses calendario y cuando éstas se deban a la misma causa.

3.1 Sistema de Atención de Fallas.

Telmex implementará el SEG que contiene un subsistema de atención de fallas de servicios para el registro, control y seguimiento de los reportes de fallas de servicios de interconexión. Telmex garantizará que todos los reportes de fallas que le sean presentados, para cada tipo de falla, sean registrados en tiempo real en el SEG y atendidos en estricto orden de arribo, de conformidad con el procedimiento contenido en el presente numeral.

Una vez que implementado el SEG, el registro de los reportes de fallas en el SEG se realizará en forma electrónica, con copia al responsable designado por Telmex para atender a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]. Para cada reporte debidamente registrado, el SEG enviará a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] y al responsable, el número de folio consecutivo que le corresponda, para su debida identificación, así como la fecha y hora de recepción, por lo que se considerará para todos los efectos como una comunicación oficial entre Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ].

Telmex mantendrá en funcionamiento el SEG las 24 horas del día, los 365 días del año, por lo que deberá garantizar la continuidad del sistema y el respaldo de la información.

Mientras inicia sus operaciones el SEG, los reportes de falla se atenderán y confirmarán mediante llamada telefónica al Centro de Atención a Operadores (01 800 7134 100).

Telmex deberá habilitar un centro telefónico de atención, así como una dirección de correo electrónico, para que en el supuesto de alguna falla o caída del SEG que impida a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] registrar sus reportes, éste lo reportará a Telmex mediante llamada telefónica y/o al correo electrónico previstamente habilitado dirigido al responsable de atención de primer nivel, haciendo por estas vías el reporte de la falla que no pudo registrarse en el SEG. Este correo y/o la llamada tendrán el mismo valor que un reporte realizado en el sistema. Telmex garantizará que, una vez restablecido el SEG y previamente a la recepción de nuevos reportes, ingresará al mismo todos los reportes que hubieren sido recibidos vía correo electrónico y/o llamada telefónica, en el orden cronológico en que fuesen recibidos. Asimismo, enviará a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] un correo electrónico con el número de folio correspondiente.

El SEG deberá contener o contar con facilidades de generar reportes del estado de los reportes de falla de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], con el siguiente contenido:

- Reportes pendientes de atender y estado en el que se encuentran, incluyendo la hora y fecha estimada de solución.

- Reportes solucionados, hora de inicio y hora de solución.

El SEG deberá asegurar la confidencialidad de los datos proporcionados por [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], permitiéndole el acceso exclusivamente a su propia información, por medio de una contraseña de acceso. La información contenida en el SEG deberá conservarse cuando menos durante 1 (uno) año.

3.2 Plazos máximos para la solución de fallas.

Telmex debe solucionar las fallas reportadas en los plazos máximos de reparación siguientes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de Servicio** | **Prioridad 1 **(Servicio Totalmente Afectado)**** | | **Prioridad 2**  ****(Afectación Parcial)**** |
|  | ****80% resueltos**** | ****100% resueltos**** | ****100% resueltos**** |
| ****Interconexión**** | ****1 Hr**** | ****2 Hrs**** | ****2 Hrs**** |

Para los plazos de atención de fallas no se computará el tiempo de traslado al sitio de la falla fuera de las ciudades o los retrasos atribuibles a prestadores de servicios o terceros.

La medición del cumplimento de los plazos de reparación de incidencias, se comenzarán a computar a partir de que el concesionario levante el reporte y se genere el folio correspondiente en el Centro de Atención a Operadores o en el Sistema SEG una vez que entre en funcionamiento.

No se computarán aquellos retrasos que deriven de una causa de fuerza mayor o caso fortuito ni aquellos no imputables a Telmex, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: cortes de fibra óptica o cables por terceros; vandalismo por robo o daño de cable, infraestructura o combustible; postes derribados; incendios; e inundaciones. Así como los casos atribuibles al Concesionario Solicitante del servicio respectivo, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: negación de accesos a las instalaciones del Concesionario o cliente final, fallas en sus equipos o instalaciones. Telmex informará al Instituto (en el mes de enero y el mes de julio) sobre aquellas entidades Federativas o regiones donde no se computará el tiempo transcurrido entre las 6pm y las 8am del día siguiente como consecuencia de la inseguridad existente en dichas zonas.

**4. Contingencias.**

Cuando una falla afecte más del 50% del tráfico de un NIR o no pueda ser resuelta en el plazo máximo establecido en el numeral anterior, Telmex y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] aplicarán las medidas siguientes:

4.1 En caso de que [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] no pueda terminar tráfico en la red de Telmex luego de haber reportado la falla de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 3 anterior y habiendo transcurrido el plazo máximo para su solución sin haberse restablecido el servicio, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá entregar a Telmex las llamadas en un punto que Telmex defina que no afecte la operación de la red de Telmex y solamente mientras dure la falla y hasta 30 minutos posteriores a su cierre, pagando por dicha terminación las tarifas que hubieran correspondido en caso de no existir la falla.

En el caso de que los enlaces de interconexión sean unidireccionales, ambas redes procederán en dar bidireccionalidad a estos enlaces para que [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] envíe el tráfico por la ruta bidireccional habilitada por Telmex.

4.2 En caso de que Telmex no pueda terminar tráfico en la red de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], luego de haber reportado la falla de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 3 anterior y habiendo transcurrido el plazo máximo para su solución sin haberse restablecido el servicio, Telmex podrá entregar a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] las llamadas en un punto acordado mutuamente y solamente mientras dure la falla y hasta 30 minutos posteriores a su cierre.

En el supuesto del párrafo anterior, Telmex podrá solicitar a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] el desborde del tráfico por las rutas unidireccionales que se encuentren disponibles convirtiéndolas en bidireccionales.

Para los plazos de atención de fallas no se computará el tiempo de traslado al sitio de la falla fuera de las ciudades o los retrasos atribuibles a prestadores de servicios o terceros.

La medición del cumplimento de los plazos de reparación de incidencias, se comenzarán a computar a partir de que el concesionario levante el reporte correspondiente en el Centro de Atención a Operadores o en el Sistema SEG una vez que entre en funcionamiento.

No se computarán aquellos retrasos que deriven de una causa de fuerza mayor o caso fortuito ni aquellos no imputables a Telmex, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: cortes de fibra óptica o cables por terceros; vandalismo por robo o daño de cable, infraestructura o combustible; postes derribados; incendios; e inundaciones. Así como los casos atribuibles al Concesionario Solicitante del servicio respectivo, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: negación de accesos a las instalaciones del Concesionario o cliente final, fallas en sus equipos o instalaciones. Telmex informará al Instituto (en el mes de enero y el mes de julio) sobre aquellas entidades Federativas o regiones donde no se computará el tiempo transcurrido entre las 6pm y las 8am del día siguiente como consecuencia de la inseguridad existente en dichas zonas.

La condición anterior se mantendrá hasta media hora después de restablecerse totalmente el servicio.

El presente Anexo “E” se firma por triplicado, por los representantes debidamente facultados de las partes, en la Ciudad de México, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 20\_\_\_ .

**ANEXO “F”**

**FORMATO DE PRONÓSTICOS DE PUERTOS, ENLACES DE SEÑALIZACIÓN Y COUBICACIONES.**

El presente documento constituye un Anexo integrante del Convenio Marco de Prestación de Servicios de Interconexión celebrado entre *TELMEX* y [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], relativo a la interconexión de los siguientes Servicios:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COUBICACIONES** | | | | |
|  | | | | |
| **TELMEX** | | **CONCESIONARIO SOLICITANTE** | | |
| ***Ciudad*** | ***PDIC*** | ***Ciudad*** | ***Dirección*** | ***Mes*** |
| ***AÑO 201\_*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PUERTOS** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **TELMEX** | | | | **CONCESIONARIO SOLICITANTE** | | | **REQUERIMIENTOS** | | | |
| ***Ciudad*** | | ***PDIC*** | ***Ciudad*** | ***Central*** | | ***Dirección*** | ***Puertos de Acceso TDM*** | | ***Puertos de Acceso IP*** | ***Puertos de Señalizacion TDM*** | ***Mes*** | |
| ***AÑO 201\_*** | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |

*NOTA:* Puertos de Acceso IP corresponden a un enlace de 1 Gbps y se activará en bloques incrementales de 10 Mbps o 100 Mbps, en la columna se indicará la capacidad a activar.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENLACES DE SEÑALIZACIÓN** | | | | | | |
|  | | | | |
| **TELMEX** | | | **CONCESIONARIO SOLICITANTE** | | **REQUERIMIENTOS** | |
| ***Ciudad*** | | ***PDIC*** | ***Ciudad*** | ***Dirección*** | ***E1s*** | |
| ***AÑO 201\_*** | | | | | | |
|  | |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  | |

*NOTA:* Los enlaces Ethernet serán de cualquier capacidad.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Lic. Francisco Javier Islas Mancera**  Por: Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.  Apoderado Legal | Por: [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]  Apoderado Legal |

**ANEXO G**

**ANEXO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN LOCALES, NACIONALES PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES**

1. Oferta

Las partes acuerdan que el Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Interconexión se realizará en los términos establecidos en el presente Anexo, así como en sus sub Anexos

Los Sub-Anexos que integran el presente anexo se listan a continuación:

* “G-1” Procedimiento de Entrega/Recepción
* “G-2” Procedimiento de Acceso a Sitios
* “G-3” Formato de Pronóstico de Requerimientos de Servicios
* “G-4” Tiempos de traslado para atención a fallas

2. Servicio Comercial de Telecomunicaciones

2.1 Servicios Mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Interconexión.

En el formato de solicitud de servicio, señalado en el Anexo “C”, Telmex especifica las condiciones particulares aplicables a los servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Interconexión, tales como condiciones técnicas y operativas.

El servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Interconexión, será ofrecido con velocidad E1 y sus múltiplos, STM1 y sus múltiplos, así como Ethernet en sus distintas capacidades, y cualquier otro que defina el Instituto mediante disposiciones de carácter general, considerando de manera enunciativa más no limitativa como tipos de interface; V.35, G.703, RJ45, Óptica o Eléctrica. Según se define en la Norma G.703 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y para el caso de enlaces Ethernet el servicio será ofrecido de conformidad con la Norma 802.3 del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

2.2 Pronóstico de Servicios.

El concesionario de una red pública de telecomunicaciones solicitante del servicio presentará un pronóstico de demanda de servicios para el año siguiente con base en la fecha límite del año en curso, indicada en la tabla siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha límite** | **Pronóstico** |
| **30 de junio** | Enero-junio del año inmediato posterior. |
| **31 de diciembre** | Julio-diciembre del año inmediato posterior. |

Los servicios pronosticados conforme a la tabla anterior, serán ratificados por el Concesionario Solicitante sobre bases bimestrales a más tardar en las fechas que se indican en la tabla siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha límite** | **Pronóstico** |
| **30 de septiembre** | Enero-febrero del año inmediato posterior. |
| **30 de noviembre** | Marzo-abril del año inmediato posterior. |
| **31 de enero** | Mayo-junio del mismo año. |
| **31 de marzo** | Julio-agosto del mismo año. |
| **31 de mayo** | Septiembre-octubre del mismo año. |
| **31 de julio** | Noviembre-diciembre del mismo año. |

Los pronósticos y ratificaciones serán presentados en el formato contenido en el Sub-Anexo “G-3”.

En caso de que no exista pronóstico de servicios, los plazos de entrega podrán ser acordados entre las PARTES.

2.3 Capacidad de los Servicios.

El servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Interconexión, será ofrecido con velocidad E1 y sus múltiplos, STM1 y sus múltiplos, así como Ethernet en sus distintas capacidades, y cualquier otro que defina el Instituto mediante disposiciones de carácter general, considerando de manera enunciativa más no limitativa como tipos de interface; V.35, G.703, RJ45, Óptica o Eléctrica. Según se define en la Norma G.703 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y para el caso de enlaces Ethernet el servicio será ofrecido de conformidad con la Norma 802.3 del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

2.4 Plazos de entrega de los Servicios.

Las solicitudes de servicio deberán presentarse, debidamente requisitadas y firmadas como se define en el punto 2.5, ya sea por escrito en el domicilio señalado en este Convenio, al correo electrónico del ejecutivo de cuenta que le sea asignado o bien, mediante el sistema informático una vez que entre en operación (Sistema Electrónico de Gestión).

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telmex entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes.

2.4.1 Plazos de entrega.

2.4.1.1 Los plazos de entrega indicados en la tabla del presente numeral, no podrán excederse en:

Una vez ratificado el pronóstico indicado en el punto 2.2 anterior, los servicios solicitados serán obligatorios para ambas partes, en los plazos máximos para entrega de servicios de la siguiente tabla. Sin embargo, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] podrá cancelar los servicios solicitados que hayan sido ratificados sin cargo alguno, siempre y cuando dicha cancelación se efectúe dentro de los 30 días naturales posteriores a la ratificación de los mismos. En caso de que la cancelación se realice con posterioridad al plazo anteriormente señalado, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberá pagar a Telmex los Gastos de Instalación correspondientes, en términos de lo estipulado en el Anexo “B”.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Días hábiles** |
| **Enlaces Dedicados de Interconexión Locales** | 15 |
| **Enlaces Dedicados de Interconexión Nacionales** | 15 |
| **Enlaces de Señalización Locales** | 15 |
| **Enlaces de Señalización Nacionales** | 15 |

Cualquier solicitud de servicio adicional fuera de pronóstico será entregado en la fecha en que sea acordada por las partes bajo esquema fecha compromiso (*Due Date*).

En caso de que las partes acuerden una fecha compromiso (*Due Date*) con un plazo mayor a los señalados en la tabla anterior, prevalecerá la fecha compromiso acordada.

La entrega de enlaces con base en fecha compromiso no podrá exceder de 25 días hábiles para enlaces locales y de 35 días hábiles para enlaces entre localidades, independientemente de la tecnología.

Para la medición del cumplimento de los plazos de entrega, Telmex habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate, no se computarán los días de retraso atribuibles a lo siguiente:

* Los que deriven de Caso Fortuito o Fuerza Mayor.
* Los imputables a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ], los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: acondicionamiento de sitios del cliente que no estén listos, retrasos en los permisos para acceder a sus sitios.
* Aquellos no imputables a Telmex, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), plantones en vía pública y los tiempos atribuibles a las notificaciones que Telmex realice a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones para que manifiesten su interés por participar en las nuevas obras civiles.

Con la finalidad de que Telmex pueda realizar la instalación de los elementos necesarios para prestar los servicios contratados, [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] deberá notificar a Telmex que los insumos y las adecuaciones se encuentran disponibles en los sitios donde se recibirán los servicios contratados. El cómputo de los plazos de entrega se iniciará a partir de la confirmación de [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] sobre la disponibilidad de los insumos y adecuaciones aludidos y verificados por Telmex.

Una vez que Telmex notifique a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] 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 días para realizar las pruebas de transmisión y conmutación y concluir la entrega del servicio. En caso de que dichas pruebas no sean realizables por causas imputables a [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] y se venza este plazo, Telmex iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ] notifique que se encuentra listo para recibirlo.

2.4.1.2 Para los casos en que el Concesionario Solicitante requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla respectiva), Telmex responderá a esta petición en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles; en caso de respuesta negativa se indicarán las causas, en caso de ser afirmativa, se incluirán también los cargos que este tipo de solicitud generen adicionales a los gastos de instalación convencional; estos cargos adicionales serán equivalentes al doble de los gastos de instalación correspondientes a cada tipo de Enlace. Una vez realizada la aceptación y pago por parte del Concesionario Solicitante se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el Concesionario Solicitante y Telmex, el cual no podrá exceder de la mitad de los tiempos establecidos, y deberá cumplirse al 100% (cien por ciento) de los casos.

2.4.1.3 El Concesionario Solicitante podrá cancelar los servicios solicitados sin cargo alguno, siempre y cuando dicha cancelación se efectúe antes que le sea notificada la fecha de entrega vinculante. En caso de que la cancelación se realice con posterioridad al plazo anteriormente señalado, el Concesionario Solicitante pagará a Telmex los Gastos de Instalación correspondientes, en términos de lo estipulado en el Anexo “B” del convenio.

2.4.1.4 En caso de que los servicios solicitados excedan un 20% 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.

Tratándose de velocidades de E1 hasta STM- 1 dicha fecha compromiso no podrá exceder de 40 días hábiles para enlaces locales y de 50 días hábiles para enlaces entre localidades; mientras que para velocidades de STM-4 hasta STM-256 y enlaces Ethernet no podrá exceder de 60 días hábiles tanto para enlaces locales como para enlaces entre localidades, a menos que se acuerde una fecha distinta con el [ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ]

2.4.2 Reprogramación o modificación de fecha de entrega vinculante

El Concesionario Solicitante podrá reprogramar o modificar la fecha de entrega vinculante para que sea posterior a la fecha que resulte de aplicar lo acordado en el punto 2.4.1.1, esto antes de que Telmex haya informado que el servicio se encuentra terminado y listo para realizar las pruebas, en este caso la fecha de reprogramación o modificación de entrega se acordará entre las partes:

2.4.3 Medición del cumplimiento de los plazos de entrega.

2.4.3.1 Para la medición del cumplimento de los plazos de entrega no se computarán los días de retraso atribuibles a:

a) Caso Fortuito o Fuerza Mayor no imputables a Telmex ni al Concesionario Solicitante

b) Causas imputables al Concesionario Solicitante

* Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante
* De igual forma cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del Concesionario Solicitante, los cuales de manera enunciativa mas no limitativa podrán ser: horarios limitados de acceso y de permanencia, solicitar el permiso de acceso con varios días de anticipación, requerir un permiso por cada vez que se acceda a las instalaciones, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Telmex.

c) Causas imputables a terceros

* Aquellos no imputables a Telmex, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), acceso en zonas ejidales o comunales, plantones en vía pública que impida el acceso a la zona de atención.
* En situaciones de inseguridad en las que se requiera el apoyo de la fuerza pública para desplazarse o circular a horas específicas del día, se informará mediante una llamada telefónica y/o vía correo electrónico al Concesionario Solicitante para hacer de su conocimiento que se detendrá el conteo del tiempo de instalación, y una vez restablecidas las condiciones de seguridad se informará la reanudación de los trabajos. ofreciendo pruebas fehacientes al Concesionario Solicitante o al Instituto, que justifiquen las causas del retraso de que se trate.

2.4.3.2 Cuando se requiera el despliegue de nueva obra civil, que implique la obtención de permisos de autoridades federales, estatales o municipales y que excedan un kilómetro lineal, o mayor a 500 metros lineales sí el despliegue está destinado a atender zonas turísticas, industriales, residenciales, comerciales de alta relevancia, el conteo del plazo de instalación se detendrá conforme a los términos y condiciones de la Oferta de Compartición de Infraestructura que para este efecto establezca.

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telmex entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes.

2.4.3.3 Una vez que Telmex notifique al Concesionario Solicitante 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 realizar las pruebas de transmisión y concluir la entrega del servicio. En caso de que dicha prueba no se realice por causas imputables al Concesionario Solicitante y se venza este plazo, Telmex iniciará la facturación correspondiente y se reprogramará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante notifique que se encuentra listo para recibirlo.

2.5 Proceso de Validación de las solicitudes de Servicios.

2.5.1 Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telmex entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes. En caso de ser rechazada por información incompleta o incorrecta, se presentará una nueva solicitud.

2.5.2 Las solicitudes incluirán en caso de requerirse un plano con las coordenadas (latitud y longitud) y croquis de localización del nodo, así como la ubicación específica del punto donde se entregará el servicio.

2.5.3 Una vez aceptada la solicitud y entregada la referencia correspondiente, en caso de requerirse el Concesionario Solicitante, proporcionará dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes el diagrama con las indicaciones de las trayectorias de los cableados desde las acometidas del predio hasta el punto del sitio donde se entrega el servicio. En caso de que el Concesionario Solicitante no proporcione el diagrama, se realizará un paro de reloj hasta que el diagrama sea entregado o el Concesionario Solicitante podrá solicitar a Telmex el site survey y se hará un paro de reloj hasta que se concluya el mismo, el cual incluirá previamente una cotización para la realización de este trabajo de acuerdo a las condiciones particulares de cada sitio, en este último caso, Telmex tendrá 1 (un) día hábil para cotizar el trabajo, el CS tendrá 1 (un) día hábil para aceptar o rechazar la cotización y Telmex tendrá 4 (cuatro) días hábiles para realizar la visita..

2.5.4 El Concesionario Solicitante llevará a cabo todas las acciones necesarias con la finalidad de que Telmex acceda a los sitios en la hora y día indicados por ésta para la realización de los trabajos correspondientes, lo cual implica, de manera enunciativa mas no limitativa, permisos, condiciones de seguridad y documentación que sea requerida.

2.5.5 Telmex notificará la fecha de entrega vinculante de los Enlaces Dedicados de Interconexión al Concesionario Solicitante en un plazo máximo 5 (cinco) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia.

2.5.6 Antes de que se implemente el Sistema Electrónico de Gestión, los avisos y notificaciones se harán vía correo electrónico a través del ejecutivo de la cuenta.

2.6 Operación y mantenimiento.

2.6.1 La operación y mantenimiento de los Servicios, será responsabilidad de Telmex a partir de la fecha de entrega y recepción de los mismos, fecha que será considerada en este documento para el inicio de la facturación correspondiente.

2.6.2 Los reportes de afectaciones que pudieran ocurrir en la prestación de los Enlaces Dedicados de Interconexión podrán presentarse mediante llamada telefónica al Centro de Atención a Operadores Telmex (018007134100), al correo electrónico que se determine con tal fin, o mediante el sistema informático una vez que entre en operación (Sistema Electrónico de Gestión), dichos canales se mantendrán operando las 24 (veinticuatro) horas del día, los 7 (siete) días de la semana.

En relación con las afectaciones que pudieran ocurrir con el Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Interconexión, Telmex se compromete a solucionarlos considerando su ubicación y gravedad, contados a partir de la debida y formal notificación a Telmex, de conformidad con los siguientes plazos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de incidencia** | **Plazos máximos** |
| **Enlaces de Interconexión** |
| Prioridad 1 | 1 horas |
| Prioridad 2 | 2 horas |
| Prioridad 3 | 5 horas |

Para los plazos de atención de fallas no se computará el tiempo de traslado al sitio de la falla fuera de las ciudades o los retrasos atribuibles a prestadores de servicios o terceros.

La medición del cumplimento de los plazos de reparación de incidencias, se comenzarán a computar a partir de que el concesionario levante el reporte y se genere el folio correspondiente en el Centro de Atención a Operadores o en el Sistema Electrónico de Gestión una vez que entre en funcionamiento.

No se computarán aquellos retrasos que deriven de un Caso Fortuito o Fuerza Mayor ni aquellos no imputables a Telmex, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: cortes de fibra óptica o cables por terceros; vandalismo por robo o daño de cable, infraestructura o combustible; postes derribados; incendios;. Así como los casos atribuibles al Concesionario Solicitante del servicio respectivo, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: negación de accesos a las instalaciones del Concesionario, fallas en sus equipos o instalaciones. Telmex informará al Instituto (en el mes de enero y el mes de julio) sobre aquellas entidades Federativas o regiones donde no se computará el tiempo transcurrido entre las 6pm y las 8am del día siguiente como consecuencia de la inseguridad existente en dichas zonas.

2.6.3 Para el caso de falla en Enlaces Dedicados de Interconexión y con el fin de evitar en lo posible la pérdida de tráfico, Telmex y el concesionario realizaran lo siguiente:

* Los Enlaces Dedicados de interconexión que estén configurados como unidireccionales, ambas redes procederán a configurarlos temporalmente (mientras dure la falla) como bidireccionales para que el Concesionario Solicitante envíe el tráfico público conmutado de interconexión por la ruta habilitada por Telmex y de igual forma, Telmex envíe el tráfico público conmutado a través de la ruta habilitada por el Concesionario Solicitante y hasta 30 (treinta) minutos después de solucionada la falla.
* Los concesionarios afectados podrán redireccionar el tráfico del enlace con falla a través de otros enlaces propios, esto bajo la obligación que tiene los concesionarios de recibir tráfico de interconexión de cualquier origen en cualquiera de sus puntos de interconexión.

En virtud de que el servicio ya fue restaurado habilitando la ruta alterna de manera bidireccional o redireccionando el tráfico por otras rutas alternas, en este momento se detiene el tiempo establecido para determinar la disponibilidad del servicio, sin embargo se continúa con los trabajos necesarios para reparar de forma definitiva la falla reportada en los tiempos acordados con el Concesionario Solicitante.

2.6.4 El alcance de cada Prioridad se enuncia a continuación:

Prioridad 1: Se considerarán con tal carácter a las que consistan de lo siguiente:

* Enlace de Interconexión caído totalmente.
* Pérdida total de llamadas en algún punto entre ambas redes o grave deterioro de la calidad de servicio.
* Corte permanente de circuito SIN redundancia.
* Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia.
* Degradación total del servicio.

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

* Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia NO suponiendo incomunicación sino degradación del servicio.
* Corte permanente de circuito CON redundancia.
* Degradación parcial del Servicio de Interconexión.
* Cruces de llamadas en una ruta de Interconexión.

Prioridad 3: Se considerarán con tal carácter a las que consistan en lo siguiente:

* Corte parcial del servicio sin pérdida de Tráfico.
* Cortes intermitentes o errores en circuito de cliente final SIN redundancia NO suponiendo la incomunicación del servicio.
* Otros que afecten la calidad del servicio.

2.6.5 En caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos listados a continuación, Telmex habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate, su tiempo de duración no se tomará en cuenta para la medición de los tiempos de reparación de cada una de las fallas y disponibilidad de los enlaces:

a) Cuando se requiera el traslado al sitio de la falla; dicho tiempo se manejará en función de la localidad y de conformidad con el Sub-Anexo “G-4”.

b) Casos Fortuitos o Fuerza Mayor no imputables a Telmex ni al Concesionario Solicitante.

c) Causas imputables al Concesionario Solicitante.

* Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante.
* De igual forma, cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del Concesionario Solicitante, los cuales de manera enunciativa mas no limitativa podrán ser: horarios limitados de acceso y de permanencia, solicitar el permiso de acceso con varios días de anticipación, requerir un permiso por cada vez que se acceda a las instalaciones, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Telmex.
* El tiempo en que tarde en llegar el personal técnico del Concesionario Solicitante a sus instalaciones para la atención de manera conjunta de fallas de interconexión.
* El tiempo que tarde Telmex en identificar el servicio con falla debido a que el Concesionario Solicitante reportó una falla con datos erróneos.
* Cuando la falla fue provocada por problemas en los sitios del Concesionario Solicitante y hasta que sean reparados, como sucede en remodelaciones, cambio de ubicación de sus equipos, goteras, suministro de energía, clima, plagas de roedores, etc.

d) Causas imputables a terceros.

* El tiempo de suministro de equipos por parte de proveedores, cuando la falla requiere el remplazo del equipo completo o refacciones, no pudiendo ser mayor al 5% de las incidencias totales:
  + Con afectación en zona urbana: 3 horas
  + Con afectación en zona Suburbana y Rural: 24 horas
  + Sin afectación cualquier zona: 48 horas

.

Los anteriores son plazos máximos, no obstante Telmex se obliga a reiniciar el cómputo de los plazos de reparación una vez que cuente con las refacciones necesarias y no pudiendo ser mayor al 5% de las incidencias totales.

* En los casos de cortes de fibra óptica, no pudiendo ser mayor de 12 horas y no pudiendo ser mayor al 5% de las incidencias totales.

El Instituto podrá realizar las verificaciones que resulten pertinentes.

* Vandalismo (daño de fibra o infraestructura).
* Aquellos no imputables a Telmex, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), acceso en zonas ejidales o comunales, plantones en vía pública que impida el acceso a la zona de atención.
* En situaciones de inseguridad en las que se requiera el apoyo de la fuerza pública para desplazarse o circular a horas específicas del día, se informará mediante una llamada telefónica y/o vía correo electrónico al Concesionario Solicitante para hacer de su conocimiento que se detendrá el conteo del tiempo de reparación de falla, y una vez restablecidas las condiciones de seguridad se informará la reanudación de los trabajos.

Las fallas provocadas por cortes generalizados en el suministro eléctrico de CFE por un tiempo mayor a 4 (cuatro) horas que afecten a instalaciones de Telmex.

En todos los casos mencionados anteriormente que detienen el tiempo de reparación de la falla se llevará un registro que será del conocimiento tanto del Concesionario Solicitante como del Instituto o mediante el Sistema Electrónico de Gestión en cuanto entre en operación.

Todas aquellas actividades efectuadas por Telmex tales como: pruebas, desplazamientos, y trabajos necesarios para la reparación de fallas reportadas por el Concesionario Solicitante que le resulten imputables a este último, serán facturadas con cargo al Concesionario Solicitante.

2.6.6 Telmex garantizará el cumplimiento trimestral por servicio de los siguientes parámetros de calidad para los Enlaces Dedicados de Interconexión:

* + Sin redundancia: 99.92 % (noventa y nueve punto noventa y dos por ciento).

X

* + Con redundancia: 99.9595% (noventa y nueve punto nueve mil quinientos noventa y cinco por ciento).

En los servicios Ethernet los parámetros de Calidad se validaran a la entrega de los Enlaces Dedicados de Interconexión basándose en la aplicación del estándar RFC 2544 del IETF considerando los siguientes valores:

* Tasa máxima de pérdida de paquetes de 10-7
* Porcentaje de ancho de banda de la interfaz garantizada: 100% en la interfaz física de interconexión con el Concesionario.
* Retardo de Transmisión de Trama: 6.2 mili segundos por cada 100 Km.
* Tamaño máximo de trama Ethernet: Rango comprendido entre 1,518 a 1,916 bytes para servicios suministrados exclusivamente en la plataforma Carrier Ethernet.

Adicionalmente, los enlaces deberán tener un Jitter máximo de 20 microsegundos.

Estos parámetros se cumplirán de acuerdo con lo siguiente:

* Respecto al porcentaje del ancho de banda de la interfaz de capa física de interconexión con el Concesionario se garantiza el 100%.
* El retardo de trama depende de la distancia, por lo que este parámetro se cumplirá para una distancia equivalente a 100 Km en un solo sentido y medido a la entrega del servicio para tráfico de usuario en su más alta prioridad (voz).

La medición del cumplimento de los plazos de reparación de fallas y disponibilidad de servicio, se comenzarán a computar a partir de que el Concesionario Solicitante levante el reporte correspondiente en el Centro de Atención a Operadores o en el Sistema Electrónico de Gestión una vez que entre en operación.

Una vez reparada la falla Telmex notificará al Concesionario Solicitante con la finalidad de que este realice las pruebas correspondientes. El tiempo durante el cual el Concesionario Solicitante lleve a cabo dichas pruebas no será tomado en cuenta para el plazo establecido para llevar a cabo la reparación de fallas.

2.7 Penalizaciones.

2.7.1 La penalización por entregas tardías se calculará considerando el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual del enlace por cada día (hábil) de retraso en la entrega, respecto a las fechas comprometidas del servicio en cuestión, hasta por un máximo de seis rentas mensuales.

2.7.2 Por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, se calculará de acuerdo a lo siguiente:

Para Enlaces Dedicados de Interconexión:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rango disponibilidad trimestral sin redundancia | Rango disponibilidad trimestral con redundancia | Porcentaje de la renta trimestral del servicio con falla. |
| 99% a 99.7% | 99% a 99.8% | 0.55% |
| 98% a < 99% | 98% a < 99% | 0.85% |
| < 98% | < 98% | 1.25% |

2.7.3 En todos aquellos casos donde se demuestre que la falla es imputable al Concesionario Solicitante o a su cliente final, el tiempo de indisponibilidad se restará al final del periodo para efectos del cómputo de las penas del trimestre..

2.7.4 Procedimiento de liquidación de penalizaciones.

Todas las penalidades en que hayan incurrido los contratantes deberán ser identificadas y aceptadas por Telmex y el Concesionario Solicitante. Asimismo, cuando incurran en una penalización, se procederá a determinar el monto en moneda de circulación nacional.

La liquidación de las penalizaciones se llevará a cabo facturándose de manera independiente al resto de conceptos facturables asociados a la prestación de servicio. Los mismos términos y condiciones de pago que son aplicables a las facturas por prestación de servicios serán también de aplicación al pago de las penalizaciones.

Para la liquidación de las penalizaciones, las partes se comprometen a pagar el monto de las mismas en términos de lo establecido en el numeral 4.4 del Convenio, o si así lo deciden ambas partes será en los tiempos que acuerden y de la forma en que convengan.

2.8 Aclaración de facturas.

1. Telmex enviará mensualmente una factura por los servicios solicitados al Concesionario Solicitante, la cual deberá pagar u objetar en un plazo de 18 (dieciocho) días naturales después de su recepción. La objeción deberá referirse a las unidades y servicios que no reconozca mas no por la tarifa.
2. El Concesionario Solicitante deberá presentar la Solicitud de aclaración, acompañada del soporte correspondiente con los datos necesarios para atenderla (servicios reclamados, referencias, importes, justificación).
3. Telmex analizará los datos enviados por el Concesionario Solicitante para determinar la procedencia o improcedencia del mismo e informará del resultado del reclamo.
4. Para los montos objetados que sean procedentes, Telmex emitirá la nota de crédito correspondiente, para los reclamos improcedentes el Concesionario Solicitante deberá realizar el pago.

2.9 Aclaración de Instalaciones.

1. El Concesionario Solicitante en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de los servicios en proceso de instalación mediante correo electrónico a su Ejecutivo de cuenta o vía el SEG (cuando éste entre en operación).
2. Telmex proporcionará la información necesaria de ser posible, esto vía correo electrónico y mediante el Sistema Electrónico de Gestión (cuando entre en operación).
3. Si el Concesionario Solicitante desea alguna otra aclaración o información procederá nuevamente al paso a), de lo contrario se termina el proceso.

2.10 Trabajos Programados.

1. Telmex notificará vía correo electrónico o el Sistema Electrónico de Gestión (cuando éste entre en funcionamiento) con 48 (cuarenta y ocho) horas de anticipación y en casos excepcionales con 24 (veinticuatro) horas de anticipación, los mantenimientos programados por fallas en su red.
2. El Concesionario Solicitante enviará acuse de recibo en 2 (dos) horas y en casos excepcionales solicitará ajustes en la ventana de mantenimiento.
3. De ser necesario, el Concesionario Solicitante dará seguimiento al mantenimiento programado mediante una conferencia con el Centro de Atención a Operadores.
4. El mantenimiento programado, concluirá con la validación de los servicios por parte de Telmex y del Concesionario Solicitante.

2.11 Aclaración de Incidencias y reclamaciones por fallas.

1. El Concesionario Solicitante en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de la solución de fallas resueltas, mediante correo electrónico a su Ejecutivo de cuenta o vía el Sistema Electrónico de Gestión (cuando este entre en funcionamiento).
2. Telmex proporcionará la información necesaria de ser posible, esto vía correo electrónico y mediante el Sistema Electrónico de Gestión (cuando entre en funcionamiento).
3. Si el Concesionario Solicitante desea alguna otra aclaración o información deberá proceder nuevamente al paso a), de lo contrario se termina el proceso.

.

**SUB-ANEXO “G-1”**

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA / RECEPCIÓN**

Telmex notificará vía correo electrónico o bien, mediante el sistema informático una vez que entre en operación (llamado Sistema Electrónico de Gestión), al Concesionario Solicitante cuando un servicio esté listo para ser entregado, con la finalidad de que ambas partes acuerden la fecha y hora de entrega para realizar las pruebas correspondientes, en el entendido de que las pruebas deberán realizarse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación antes citada.

1. Una vez que Telmex notifique al Concesionario Solicitante 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 dos (2) días hábiles para realizar las pruebas de transmisión y concluir la entrega del servicio. En caso de que dicha prueba no sea realizable por causas imputables al Concesionario Solicitante y se venza este plazo, Telmex iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante notifique que se encuentra listo para recibirlo.
2. Si dentro del periodo de pruebas de dos (2) días el Concesionario Solicitante observa que el servicio presenta fallas o problemas, lo notificará al Área de Suministro de Telmex correspondiente, mediante correo electrónico o bien una conferencia telefónica, organizada por el Concesionario Solicitante con el responsable local del Concesionario Solicitante, indicando la causa exacta que impide la aceptación del servicio para su atención y solución.
3. Si el Concesionario Solicitante reportó falla en el servicio y no se encuentra problema en el mismo, el área Operativa de Telmex deberá de reentregar el servicio a Concesionario Solicitante.
4. A partir de la aceptación de los servicios, las actividades de mantenimiento serán coordinadas mediante la interacción del Concesionario Solicitante y el Área de Mantenimiento de Telmex.

En caso del reporte de una falla, la retroalimentación del avance y tiempos probables de solución de los servicios, podrá darse directamente entre los Responsables del Concesionario Solicitante y los responsables del Área de Mantenimiento de Telmex, o bien, mediante el sistema informático una vez que entre en operación ( Sistema Electrónico de Gestión).

**APÉNDICE A-LISTA DE CONTACTOS Y ESCALACION CONCESIONARIO SOLICITANTE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ESCALACIÓN | Ing. Operador de Turno | TELÉFONOS |
| 1er escalación: | Ing. | Tel. (55)  Móvil: |
| 2 da escalación | Ing. | Tel. |
| 3 er escalación | Ing. | Tel. |

**APÉNDICE B-LISTA DE CONTACTOS Y ESCALACION TELMEX**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ESCALACIÓN | Ing. Operador de Turno | TELÉFONOS |
| 1er. escalación: |  |  |
| 2da. escalación |  |  |
| 3er. escalación |  |  |

En caso de modificación a este apéndice, Telmex y/o el Concesionario Solicitante harán la notificación correspondiente a la contraparte por escrito, o vía correo electrónico asegurándose de que la contraparte se dé por notificada con el acuse de recibo correspondiente.

**PROCESO DE ESCALACIÓN EN EL CASO DE REPORTE DE FALLAS**

**PROCESO DE ESCALACIÓN TELMEX PARA ENLACES DE INTERCONEXIÓN:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiempos de escalación según la severidad de la falla** | | | | | |
| **Puesto** | **Responsable** | **Teléfono 1** | **Teléfono 2** | **Afectación total** | **Afectación parcial** |
| **Centro de atención Telmex** |  |  |  | Llamado Inmediato | Llamado Inmediato |
| **Supervisores** |  |  |  | Después de 30 minutos | Después de 1 hora |
| **Subgerente** |  |  |  | Después de 30 minutos | Después de 1 hora |
| **Gerente** |  |  |  | Después de  1 hora | Después de 2 horas |

**PROCESO DE ESCALACION DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE (NOC):**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiempos de escalación según la severidad de la falla** | | | | | | |
| **Puesto** | **Responsable** | **Teléfono 1** | **Teléfono 2** | **Prioridad 1**  **Afectación total** | **Prioridad 2**  **Afectación parcial** |
| **Ingeniero Junior de Monitoreo** |  |  |  | Llamado Inmediato | Llamado Inmediato |
| **Ingeniero Senior de Monitoreo** |  |  |  | Después de 30 minutos | Después de 1 hora |
| **Gerente de Monitoreo** |  |  |  | Después de 1 hora | Después de 2 horas |
| **Director del NOC** |  |  |  | Después de 2 horas | Después de 4 horas |
| **Director de Operaciones** |  |  |  | Después de 4 horas | Después de 8 horas |

**SUB-ANEXO “G-2”**

#### **PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS**

**1. CONDICIONES GENERALES.**

**1.1. ACCESO.**

El Concesionario Solicitante, proporcionará en sus instalaciones un sitio de fácil acceso durante las 24 horas los 365 días del año, con vigilancia permanente, así como un croquis que indique la localización del sitio, lo cual implica, de manera enunciativa más no limitativa, trámites con terceros, permisos, condiciones de seguridad y documentación que sea requerida.

## 1.2. RECEPCION DE SOLICITUDES DE ACCESO.

Telmex deberá enviar sus solicitudes de acceso con un mínimo de 48 horas de anticipación dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas al Centro de Atención de Red del Concesionario Solicitante. Cuando sea mantenimiento correctivo podrá ser en cualquier día del año a cualquier hora del día.

## 1.3. INFORMACION DE LAS SOLICITUDES DE ACCESO.

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

* Nombre, teléfono y correo electrónico del solicitante
* Nombre de la empresa
* Nombre y Ciudad de cada una de los sitios a los que se solicita el acceso
* Relación del personal, de sus filiales o contratistas que accederán a las instalaciones
* Descripción de los trabajos a realizar
* Horario de trabajos
* Período de tiempo en el que se requiere el acceso.
* Cuando los trabajos incluyan retiro de equipo deberá agregarse la descripción (y el número de serie cuando aplica) del equipo a retirar.
* Área fuera del sitio al que se desea acceder (cuando se requiera)

Los tipos de solicitud de autorización se dividen en:

* Acceso programado en la fecha y hora señaladas para la instalación

y entrega de un nuevo servicio.

* Acceso trimestral al sitio las 24 horas para trabajos de “Mantenimiento

Preventivo, Correctivo y Atención de Fallas”.

* Acceso urgente al sitio para atención de fallas, retiro de equipo desconectado,

etc. por personal no incluido en el acceso trimestral.

* Acceso a áreas fuera del sitio para reparación de cableado, fuentes de energía,

antenas, etc.

Los accesos de personal de Telmex, filiales y contratistas, a los sitios del Concesionario Solicitante contarán con la presencia de un empleado del Concesionario Solicitante.

Todo personal que ingrese a la instalación deberá identificarse como trabajador de la Compañía a la que pertenece mediante credencial actualizada que lo acredite como personal de la misma.

Dentro de la instalación, debe existir una bitácora con la finalidad de que el personal que ingrese se registre y anote el motivo de su visita, indicando la hora de entrada, nombre de la persona que visita la instalación, empresa, trabajo realizado, firma y hora de salida, por ejemplo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hora de Entrada** | **Nombre** | **Empresa** | **Trabajo Realizado** | **Firma** | **Hora de Salida** |
| 10:25 | Antonio Bello C. | Telmex | Restablecimiento de alarma |  | 11:45 |

**1.4. IDENTIFICACION.**

Se deben colocar señalamientos claros y visibles con marcadores de Seguridad Industrial que indiquen la localización del sitio en el área asignada.

Así mismo, el propietario debe señalar, mediante rótulos y/o simbología normada por el mismo, la ubicación de la infraestructura que se emplea en cada instalación, como son: Equipos de Fuerza (C.A. y C.D.), Referencia a Tierra, Cableados de F.O. y demás elementos que se utilicen por los Concesionarios Solicitantes.

**SUB-ANEXO “G-3**

FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIO DE ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN

Concesionario Solicitante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Fecha de entrega: 30 de junio de 20\_\_\_ | | |  | Fecha de entrega: 31 de diciembre de 20\_\_\_ | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN*** | | |  | ***ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN*** | | |
|  | ***REQUERIMIENTOS  DEL*** | | |  | ***REQUERIMIENTOS  DEL*** | | |
|  | ***CONCESIONARIO SOLICITANTE*** | | |  | ***CONCESIONARIO SOLICITANTE*** | | |
|  | *Ciudad* | *Denominación y Capacidad* | *Cantidad* |  | *Ciudad* | *Denominación y Capacidad* | *Cantidad* |
|  | ***Enero-Junio de 20\_\_*** | | |  | ***Julio-Diciembre de 20\_\_*** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

FORMATO DE CONFIRMACIÓN DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIO DE ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN

Concesionario Solicitante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha de entrega: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN*** | | |
| ***CONFIRMACIÓN DEL PRONÓSTICO DEL*** | | |
| ***CONCESIONARIO SOLICITANTE*** | | |
| ***Ciudad*** | ***Denominación y Capacidad*** | ***Cantidad*** |
| ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_ bimestre de 20\_\_*** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Sub-Anexo “G-4”**

**Tiempos de Traslado para Atención a Fallas**

Zona Metro

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **División** | **Área urbana  (1 hora de traslado)** | **Área suburbana (2 horas de traslado)** |
| METRO | CD. MÉXICO | BOSQUES DEL LAGO |
| CIUDAD LABOR |
| SANTA MARIA TULTEPEC |
| TEPOTZOTLAN |
| VILLA DE LAS FLORES |
| ZUMPANGO |
| CHALCO |
| CIUDAD LOPEZ MATEOS |
| VILLA NICOLAS ROMERO |
| CHIMALHUACAN |
| LOS REYES |
| OJO DE AGUA |
| TEOTIHUACAN |
| VENTA DE CARPIO |
| ACAPULCO | OMETEPEC |
|  | PIE DE LA CUESTA |
|  | TECPAN DE GALEANA |
|  | ZIHUATANEJO |
| CHILPANCINGO | CIUDAD ALTAMIRANO |
|  | IGUALA |
|  | TAXCO |
| TOLUCA | ATLACOMULCO |
|  | LERMA |
|  | SANTIAGO TIANGUISTENCO |
|  | TENANCINGO |
|  | VALLE DE BRAVO |
| CUERNAVACA | CUAUTLA |
|  | JOJUTLA |

Zona Sur

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **División** | **Área urbana  (1 hora de traslado)** | **Área suburbana (2 horas de traslado)** |  | **División** | **Área urbana  (1 hora de traslado)** | **Área suburbana (2 horas de traslado)** |
| SUR | CAMPECHE | CIUDAD DEL CARMEN |  | Sur | PUEBLA | CHOLULA |
|  | CANCUN | CHETUMAL |  |  | TLAXCALA | APIZACO |
|  |  | COZUMEL |  |  |  | HUAMANTLA |
|  |  | PLAYA DEL CARMEN |  |  |  | HUAUCHINANGO |
|  | COATZACOALCOS | ACAYUCAN |  |  |  | IZUCAR DE MATAMOROS |
|  |  | AGUA DULCE |  |  |  | SAN MARTIN TEXMELUCAN |
|  |  | LAS CHOAPAS |  |  |  | TECAMACHALCO |
|  |  | MINATITLAN |  |  |  | TEHUACAN |
|  | CORDOBA | ORIZABA |  |  | TUXTLA GUTIERREZ | ARRIAGA |
|  |  | TIERRA BLANCA |  |  |  | COMITAN |
|  |  | TUXTEPEC |  |  |  | SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS |
|  | JALAPA | MARTINEZ DE LA TORRE |  |  |  | TAPACHULA |
|  |  | TEZIUTLAN |  |  | VERACRUZ | COSAMALOAPAN |
|  | MERIDA | PROGRESO |  |  |  | SAN ANDRES TUXTLA |
|  |  | TICUL |  |  | VILLAHERMOSA | CARDENAS |
|  |  | TIZIMIN |  |  |  | COMALCALCO |
|  |  | VALLADOLID |  |  |  | EMILIANO ZAPATA |
|  | OAXACA | BAHIAS DE HUATULCO |  |  |  | MACUSPANA |
|  |  | HUAJUAPAN DE LEON |  |  |  | PALENQUE |
|  |  | JUCHITAN |  |  |  | PICHUCALCO |
|  |  | PINOTEPA NACIONAL |  |  |  | TEAPA |
|  |  | PUERTO ESCONDIDO |  |  |  | TENOSIQUE |
|  |  | SALINA CRUZ |  |  |  |  |
|  |  | TLACOLULA |  |  |  |  |
|  | PACHUCA | AOPAN |  |  |  |  |
|  |  | APAM |  |  |  |  |
|  |  | CIUDAD SAHAGUN |  |  |  |  |
|  |  | TULA |  |  |  |  |
|  |  | TULANCINGO |  |  |  |  |
|  | POZA RICA | TUXPAN |  |  |  |  |

Zona Occidente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **División** | **Área urbana  (1 hora de traslado)** | **Área suburbana (2 horas de traslado)** |  | **División** | **Área urbana  (1 hora de traslado)** | **Área suburbana (2 horas de traslado)** |
| OCCIDENTE | CHIHUAHUA | CIUDAD CAMARGO |  | OCCIDENTE | NOGALES | AGUA PRIETA |
|  |  | CIUDAD CUAUHTEMOC |  |  |  | CABORCA |
|  |  | CIUDAD DELICIAS |  |  |  | CANANEA |
|  |  | CIUDAD JIMENEZ |  |  |  | PUERTO PEÑASCO |
|  |  | OJINAGA |  |  | TEPIC | SANTIAGO IXCUINTLA |
|  |  | PARRAL |  |  | ZAMORA | LA PIEDAD |
|  | CIUDAD JUAREZ | NUEVO CASAS GRANDES |  |  |  | LOS REYES |
|  | CIUDAD OBREGON | HUATABAMPO |  |  |  | SAHUAYO |
|  |  | NAVOJOA |  |  |  |  |
|  | COLIMA | AUTLAN |  |  |  |  |
|  |  | CIUDAD GUZMAN |  |  |  |  |
|  |  | MANZANILLO |  |  |  |  |
|  |  | TECOMAN |  |  |  |  |
|  | CULIACAN | GUAMUCHIL |  |  |  |  |
|  |  | NAVOLATO |  |  |  |  |
|  | HERMOSILLO | GUAYMAS |  |  |  |  |
|  | GUADALAJARA | EL SALTO |  |  |  |  |
|  |  | AMECA |  |  |  |  |
|  |  | CHAPALA |  |  |  |  |
|  |  | LAGOS DE MORENO |  |  |  |  |
|  |  | OCOTLAN |  |  |  |  |
|  |  | SAN JUAN DE LOS LAGOS |  |  |  |  |
|  |  | TEPATITLAN |  |  |  |  |
|  | LA PAZ | CIUDAD CONSTITUCION |  |  |  |  |
|  |  | SAN JOSE DEL CABO |  |  |  |  |
|  |  | SANTA ROSALIA |  |  |  |  |
|  | LOS MOCHIS | GUASAVE |  |  |  |  |
|  | MORELIA | APATZINGAN |  |  |  |  |
|  |  | CIUDAD HIDALGO |  |  |  |  |
|  |  | CIUDAD LAZARO CARDENAS |  |  |  |  |
|  |  | PATZCUARO |  |  |  |  |
|  |  | PURUANDIRO |  |  |  |  |
|  |  | URUAPAN |  |  |  |  |
|  |  | ZACAPU |  |  |  |  |
|  |  | ZITACUARO |  |  |  |  |

1. SLC es el Código de Enlace de Señalización, por sus siglas en inglés. [↑](#footnote-ref-2)