

## ANEXO VI CALIDAD DEL SERVICIO

QUE SE ADJUNTA A LA OFERTA DE REFERENCIA DE SERVICIOS MAYORISTAS DE USUARIO VISITANTE (EN LO SUCESIVO LA "Oferta") CELEBRADO CON FECHA [ ] DE [ ] DE [ ] ENTRE RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V. (EN LO SUCESIVO "Telcel"), Y [DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE] (EN LO SUCESIVO EL "Concesionario"), A QUIENES EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ LAS "Partes".

### 1. Servicio de la Oferta.

En el entendido, que el Servicio Mayorista de Usuario Visitante es un servicio por el cual un concesionario del servicio móvil permite el uso de su infraestructura para que los usuarios que no sean sus suscriptores, puedan hacer uso del servicio de usuario visitante o Itinerancia, en observancia a lo anterior, Telcel se encuentra obligado a proporcionar dentro de su Red Pública de Telecomunicaciones, el Servicio de la Oferta al Concesionario con los mismos niveles de calidad del Servicio Objeto de la Oferta de los que emplea para la provisión de servicios a sus propios Usuarios finales.

En el entendido de que Telcel en todo momento cumple con sus obligaciones que se desprendan de la normatividad aplicable o en su caso con la disposición que la modifique o sustituya, tal y como lo ha venido realizando de acuerdo con las mediciones que el Instituto lleva a cabo de forma aleatoria, simultánea, equivalente y sin previo aviso a los concesionarios del servicio local móvil en cumplimiento de los indicadores de calidad relacionados con los Servicios de la Oferta.

Las mediciones son realizadas en términos de la Metodología del Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil vigente, a fin de que los servicios se presten en mejores condiciones de calidad en el territorio nacional, en beneficio de los Usuarios, los resultados son publicados de tiempo en tiempo en la página electrónica del regulador.

### 2. Calidad del Servicio.

La calidad de los Servicios de la Oferta, se atenderá de conformidad con el Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil (en adelante el "**PTFC**") publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de agosto de 2011 y, en su caso las disposiciones que lo modifiquen o sustituyan. Se entenderá por "Cobertura Garantizada", las áreas donde los Usuarios finales podrán hacer uso de los Servicios en términos del presente Convenio.

### 3. Proyecciones de Demanda y sus implicaciones en la Calidad del Servicio.

Telcel proveerá los Servicios de la Oferta con la misma calidad con la que presta los servicios equiparables a sus Usuarios finales, en los términos del **Anexo II Acuerdos Técnicos** y **Anexo VI Calidad del Servicio**. Además de las causas eximentes de responsabilidad establecidas en la normatividad aplicable, la calidad de los Servicios

de la Oferta podrá verse afectada por una mayor demanda de los Servicios de la Oferta frente a aquella que haya sido presentada por el Concesionario en términos del **Anexo III Dimensionamiento**.

En la medida en que la demanda real de los Servicios de la Oferta utilizados por el Concesionario afecten la calidad del servicio debido a que se satura la capacidad de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, se podrán tomar las medidas o acciones necesarias para la gestión de tráfico y administración de red, siempre y cuando ello no constituya una práctica contraria a la sana competencia, ni una degradación de la calidad de los servicios prestados a los Usuarios Finales del Concesionario en relación a la de los servicios prestados a los usuarios finales de Telcel.

Si con motivo del exceso del consumo de los Servicios de la Oferta por parte del Concesionario respecto de la proyección de demanda a que se refiere el primer párrafo, se llegare a ocasionar cualquier daño y/o perjuicio a la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, a la continuidad de la prestación de los Servicios de la Oferta o a la calidad con la que son prestados los servicios a sus propios Usuarios, el Concesionario deberá resarcir a Telcel todos los daños y/o perjuicios ocasionados en los términos que señale Telcel en su momento.

Si con motivo del exceso del consumo de los Servicios de la Oferta por parte del Concesionario respecto de la proyección de demanda a que se refiere el párrafo inmediato anterior, se llegare a ocasionar cualquier daño y/o perjuicio a la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, a la continuidad de la prestación de los Servicios de la Oferta o a la calidad con la que son prestados los servicios a sus propios Usuarios, Telcel tendrá la potestad de tomar las medidas técnicas necesarias para asegurar la prestación de los servicios, así como los parámetros de calidad, por lo que podrá suspender de manera parcial o total la prestación de los Servicios de la Oferta, situación que se notificará al Concesionario a través del SEG, siempre y cuando dichas medidas no afecten de manera negativa la calidad del servicio de los Usuarios Finales del Concesionario en relación con los Usuarios finales de Telcel.

Las Partes acuerdan trabajar en conjunto para identificar las causas que hayan generado el exceso de consumo de los Servicios por parte del Concesionario, a fin de que Telcel pueda restablecer la prestación del Servicio de la Oferta.

#### **4. Calidad de los elementos solicitados por el Concesionario a Telcel para el acceso a los Servicios de la Oferta.**

El Concesionario conoce y acepta que la calidad de los diversos sistemas y/o componentes técnicos que solicite a Telcel, serán sometidos a pruebas conforme a los estándares de la GSMA para verificar la adecuada interacción de los sistemas que cada Parte emplee para la prestación de los Servicios de la Oferta. Para el caso de que el Concesionario requiera realizar pruebas posteriormente a la entrega de los Servicios de la Oferta, deberá requisitar la solicitud de pruebas adicionales disponible

en el SEG, para que Telcel analice el requerimiento, y con base en ello, se establezcan los tiempos y costos que se llegasen a incurrir por la realización de las mismas, situación que se le informará al Concesionario por la misma vía.

La calidad de los Servicios de la Oferta, se encuentran sujetos a una serie de factores que influyen decisivamente en los mismos, normalmente relacionados con la naturaleza de la señal de radio y, en muchas ocasiones, fuera del alcance y control de Telcel. La propagación depende de las condiciones atmosféricas así como los obstáculos que la señal encuentra en el camino desde la estación base hasta el Equipo Terminal, por tanto las condiciones de propagación varían de forma notable, tanto en el tiempo como en el espacio dada la variación temporal y espacial del entorno móvil y el canal de radio, por una serie de efectos como son el desvanecimiento, las interferencias, y las pérdidas por penetración en obstáculos.

En la prestación de los servicios de voz y acceso a datos móviles, es necesario considerar que todos los parámetros tienen una serie de variaciones y factores que influyen en la calidad del servicio que reciben los Usuarios finales del Concesionario, derivados del propio diseño y operación de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel que pudieran verse afectados por causas externas, y que no están bajo la responsabilidad de éste, por lo cual, no es posible definir indicadores específicos de la calidad percibida por los Usuarios finales del Concesionario. Entre los factores que impactan la calidad de los Servicios de la Oferta prestados por Telcel, se encuentran los siguientes:

1. El caudal de datos móviles y Tráfico puede variar de forma considerable a diferentes horarios.
2. Patrones variables del uso de una célula a otra, tanto en número de Usuarios como en horarios del día.
3. El tipo de dispositivo o Equipo Terminal (especificaciones técnicas y configuración del Equipo Terminal).
4. Los movimientos y actividades de los Usuarios finales (desplazamiento, acontecimientos tales como: congestionamientos viales, congresos, reuniones, accidentes, sucesos naturales, etc.).
5. Afectaciones ocasionadas por terceros (corte de fibra óptica, suministro de energía eléctrica, entre otros).

El presente Anexo, tiene como finalidad establecer de manera enunciativa, clara y precisa los factores externos que pueden ocasionar alguna discrepancia en la calidad de los Servicios de la Oferta que Telcel provea al Concesionario.

## 5. Factores externos que afectan el Servicio de la Oferta.

A continuación, se enumeran de manera enunciativa más no limitativa los factores externos que pudiesen afectar la calidad en la prestación de los Servicios de la Oferta; con el objeto de limitar la responsabilidad de Telcel en relación con dichos factores externos, y que con base en ello el Concesionario pueda tomar las provisiones necesarias en la prestación los Servicios de la Oferta.

La calidad de los Servicios de la Oferta puede verse afectada por los siguientes factores:

1. La tecnología disponible para que el Usuario final del Concesionario acceda a los Servicios de la Oferta, se puede ver afectada por la ubicación, es decir, cuando el Usuario final se localice en áreas de cobertura no garantizada. Para conocer la Cobertura Garantizada de Telcel por tecnologías de acceso puede consultarse lo dispuesto en el numeral 9 "**MAPAS DE COBERTURA**" del **Anexo II Acuerdos Técnicos**.
2. La ubicación del Usuario final en interiores (especialmente en estructuras subterráneas, elevadores, entre otros).
3. Características técnicas del Equipo Terminal del Usuario final del Concesionario: (i) configuración, (ii) programas instalados, (iii) la cantidad de aplicaciones y servicios en ejecución (incluso aquellos que no utilizan el servicio de acceso a internet), (iv) estado de conservación, y (v) el uso de accesorios que pudieran limitar la capacidad de recepción y/o transmisión; (vi) las mismas características propias del modelo del Equipo Terminal.
4. Interferencias y daños generados por terceros, que se enumeran de manera enunciativa mas no limitativa, como: (i) fenómenos naturales (tales como lluvias torrenciales y terremotos), (ii) bloqueadores de señal, particularmente los instalados en reclusorios o zonas de seguridad; y (iii) actos vandálicos, sabotaje, hurto de equipos, etc.
5. Eventos que generen un incremento extraordinario en la demanda de servicios de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel (tales como catástrofes y/o eventos masivos).
6. Para el servicio de datos, se deben considerar las características propias de internet (capacidad y disponibilidad de rutas a partir del punto terminal de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel para alcanzar al servidor de destino, entre otras), así como las propias de cada servicio, aplicación y contenido en internet, sobre las cuales Telcel no tiene control (incluyendo la capacidad de los servidores del proveedor del contenido, servicio o aplicación).
7. Para aquellos Servicios de la Oferta en los que se requiera contar con la disponibilidad del servicio de otra compañía diferente a Telcel, hay que tener en cuenta los factores cuya responsabilidad recae precisamente en dichas compañías (por ejemplo problemas de portabilidad de otras compañías móviles, puntos de interconexión de otras compañías, etc.).

En caso que se presentara alguno de los supuestos anteriormente mencionados, ajenos a la voluntad de Telcel, serán tratados en términos del **Anexo VII Procedimientos de la Atención de Incidencias**.

En adición a lo anterior, existen también factores endógenos al diseño y operación de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel que afectan en todo momento la propagación de la señal y que están completamente fuera del control de Telcel, incluyendo, entre otros: (i) clima; (ii) obstáculos entre el Equipo Terminal o dispositivo y la antena; y (iii) distancia entre el Equipo Terminal o dispositivo y la antena.

La movilidad afecta la velocidad de los datos y ante la concentración de Usuarios finales como consecuencia de diversos eventos, se crean demandas excesivas de recursos de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel. De igual forma, la ubicación del Usuario final en relación con la antena o radiobase también son susceptibles de ocasionar la degradación de los Servicios de la Oferta.

Estos factores externos podrán afectar eventualmente la percepción del Usuario final sobre la calidad del servicio del Concesionario. Dichos factores externos se encuentran considerados en el numeral 5.1.1 del PTFC, y se hacen constar dentro de los mapas de cobertura de Telcel, como a continuación se señala:

*"Dentro de la Cobertura Garantizada pueden presentarse condiciones que afecten el servicio, debido a las características técnicas y al estado de conservación del equipo móvil del usuario o a su uso en el interior de algunos edificios, sitios subterráneos, elevadores, helicópteros, o en lugares que presenten una concentración inusual de usuarios."*

En adición a lo expuesto, el Concesionario conoce y acepta la recomendación UIT-T E.800, referente a la percepción de calidad del Servicio, la cual se compone de diversos elementos: (i) el Equipo Terminal y/o dispositivo inalámbrico; (ii) los procesos de atención al Usuario final por parte del Concesionario; y (iii) el acceso a la Red Pública de Telecomunicaciones.

En complemento a lo anterior, no se omite señalar que la percepción del Usuario final del Concesionario, no sólo dependerá de los elementos de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, sino que también intervienen elementos externos o ajenos a éste en términos del **Anexo VIII Caso Fortuito o Fuerza Mayor**. Por último se menciona que la percepción de la degradación de la calidad puede verse afectada por la causas imputables al Concesionario. Es decir, sean factores imprevisibles y/o irresistibles, constituyéndose en eximentes de responsabilidad para Telcel.

En congruencia con lo anterior, en caso que el Concesionario detecte algún cambio inusual en la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, tendrá que notificar a Telcel a través del SEG conforme a lo establecido en el **Anexo VII Procedimientos de la Atención de Incidencias**.

**6. Vigencia.**

El presente Anexo forma parte integral de la Oferta de Referencia, y su vigencia iniciará a partir de la fecha de su suscripción, y se mantendrá por el plazo establecido en la cláusula Décima Sexta Vigencia del Convenio.

Leído que fue el presente Anexo y enteradas las Partes de su contenido y alcance, los representantes debidamente facultados de cada una de ellas lo firman por triplicado en la Ciudad de México, México, el día [\*] de [\*] de [\*].

**RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V.**  
**Telcel**

**[DENOMINACIÓN O RAZÓN  
SOCIAL DEL Concesionario]**

---

Por: [\*]  
Apoderado

---

Por: [\*]  
Apoderado

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO