

## ANEXO VII CALIDAD DEL SERVICIO

QUE SE ADJUNTA AL CONVENIO PARA LA COMERCIALIZACIÓN O REVENTA DE SERVICIOS (EN LO SUCESIVO EL "Convenio"), CELEBRADO CON FECHA ( ) DE ( ) DE ( ) ENTRE RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V. (EN LO SUCESIVO "Telcel") Y (DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL OMV) (EN LO SUCESIVO EL "OMV"), A QUIENES EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ LAS "Partes".

### 1.- Calidad del Servicio.

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, se entenderá por "Cobertura Garantizada", las áreas donde los Usuarios finales podrán hacer uso de los Servicios en términos del presente Convenio.

### 2.- 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 VII 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 OMV en términos del Anexo IV Dimensionamiento.

En la medida en que la demanda real de los Servicios de la Oferta utilizados por el OMV afecten la calidad del servicio debido a que se sobrepasa 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.

### 3.- Calidad de los elementos solicitados por el OMV a Telcel para la Comercialización o Reventa de los Servicios de la Oferta.

El OMV conoce y acepta que la calidad de los diversos sistemas y/o componentes técnicos que solicite a Telcel, serán sometidos por una sola ocasión a pruebas para verificar la adecuada interacción de los sistemas que cada Parte emplee para la prestación de los Servicios de la Oferta.

La calidad de los Servicios de la Oferta, se encuentran sujetos a una serie de factores <sup>se</sup> 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 OMV, derivados del propio diseño y operación de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, que pudieran verse afectador 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 OMV. 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 OMV.

#### 4.- 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 OMV 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 OMV acceda a los Servicios de la Oferta, se puede ver afectada por la ubicación del mismo, 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 se pueden consultar en el STT.
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 OMV: (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 aquellos factores cuya responsabilidad recae precisamente en dichas compañías (por ejemplo problemas de Portabilidad numérica 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 VIII Procedimiento de 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 OMV. Dichos factores externos se encuentran

considerados en el numeral 5.1.1 del PFC, 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 OMV 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 OMV; y (iii) el acceso a la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel.

En complemento a lo anterior, no se omite señalar que la percepción del Usuario final del OMV, 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 IX Caso Fortuito o Fuerza Mayor. Es decir, sean factores imprevisibles y/o irresistibles, constituyéndose en eximentes de responsabilidad para Telcel.

En congruencia con lo anterior, en caso que el OMV detecte algún cambio inusual en la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, tendrá que notificar a Telcel conforme a lo establecido en el Anexo VIII Procedimientos de la Atención de Incidencias.

#### 5. Vigencia.

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

Leído que fue por ambas Partes el presente Anexo y enteradas debidamente de su contenido y alcance, los representantes debidamente facultados de las Partes lo ratifican y firman por triplicado en la Ciudad de México, Distrito Federal, el día (\*) de (\*) de (\*).

RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V.

Telcel

(DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL *Se*  
DEL OMV)

---

Por: (\*)

Apoderado

---

Por: (\*)

Apoderado