

## ANEXO VI CALIDAD DEL SERVICIO

QUE SE ADJUNTA A LA OFERTA DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE COMERCIALIZACIÓN O REVENTA DE SERVICIOS (EN LO SUCESIVO LA "Oferta"), CELEBRADA CON FECHA [\*] DE [\*] DE [\*] ENTRE RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V. (EN LO SUCESIVO "Telcel") Y [NOMBRE 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, o la(s) disposición(es) que lo modifique(n) o sustituya(n), se entenderá por "Cobertura Garantizada", las áreas donde los Usuarios Finales podrán hacer uso de los Servicios en términos de la Oferta de Referencia.

Telcel deberá cumplir en todo momento con sus obligaciones que se desprenden de la normatividad aplicable, tal y como lo ha venido realizando, como resultado de 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 de calidad son realizadas por el IFT atendiendo a la Metodología de Mediciones del Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil vigente, con el fin de que los servicios sean prestados con mejores condiciones de calidad en el territorio nacional, en beneficio de los Usuarios. Concluidas las mediciones, los resultados se hacen públicos en la página oficial del regulador.

### 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, en los términos del **Anexo II Acuerdos Técnicos** y **Anexo VI Calidad del Servicio** de la Oferta. 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 frente a aquella que haya sido presentada por el OMV en términos del **Anexo III Dimensionamiento**.

El OMV notificará a Telcel sobre un potencial incremento en la demanda de los Servicios de la Oferta en un área específica debido a la actividad comercial que dicho OMV realice, proporcionando un nuevo Dimensionamiento para este efecto.

En la medida en que la demanda real de los Servicios de la Oferta utilizados por el OMV afecte 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 no constituya una degradación de la calidad de los servicios prestados a los usuarios del OMV en relación a la de los servicios prestados a los usuarios finales de Telcel.

### **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 a pruebas contenidas en el documento denominado "ATP" (por sus siglas en inglés Acceptance Test Process or Procedure) relacionado con el inciso 7, numeral VII. Procedimiento para la modificación de Planes y Productos de Pospago o Prepago implementados, del Anexo I Oferta de Servicios 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 OMV requiera realizar pruebas adicionales posteriores a la entrega de los Servicios de la Oferta, deberá requisitar dentro de la pestaña "Solicitud de Comercialización o Reventa de Servicios", la Solicitud de Servicios 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 OMV por la misma vía para que manifieste su aceptación de los costos y el plazo para la ejecución de las pruebas.

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 de obstáculos.

En la prestación de los Servicios de la Oferta, existen causas que están fuera del control de Telcel, por tanto, es requisito indispensable que los Equipos Terminales de los Usuarios Finales del OMV se encuentren comprobados y con los parámetros correctos de configuración, que les permitan utilizar todos los atributos de la Red de Telcel.

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 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 (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).

#### **4.- Pruebas de Calidad de los Servicio de la Oferta.**

A fin de otorgar certeza al OMV sobre la calidad de los servicios recibidos, Telcel y el OMV realizarán de manera conjunta pruebas de calidad sobre los servicios de

la oferta utilizados por el OMV. Dichas pruebas serán realizadas antes de la entrega de Telcel de los servicios solicitados por el OMV, de conformidad a los Términos y Lineamientos Técnicos, documento que es debidamente suscrito por las Partes, en el cual se deberán incluir pruebas de llamadas, envío de mensajes cortos y navegación, entre otros.

En caso de que el OMV requiera pruebas adicionales, éste asumirá los costos por la ejecución de las mismas y que serán acordes al volumen de las pruebas solicitadas.

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

A continuación, se enumeran de manera enunciativa mas 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 SEG.
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 VII Procedimientos de la Atención de Incidencias**.

En adición a lo anterior, existen también factores endógenos al diseño y operación de la Red 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 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 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."*

Igualmente, en los mapas de cobertura se incluirá la siguiente apreciación:

*"Por disposición oficial el servicio provisto por Telcel es bloqueado en los centros penitenciarios por lo que los usuarios pueden experimentar una degradación en los servicios de encontrarse en la periferia de los centros."*

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 VIII 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 dicha situación en términos del **Anexo VII Procedimientos de la Atención de Incidencias**.

## **5.- 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 [\*] de [\*] de 20[\*].

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

---

Por: [\*]  
Apoderado

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

---

Por: [\*]  
Apoderado

**[NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL OMV]**  
**OMV**

---

Por: [\*]  
Apoderado