

# COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

**ACUERDO mediante el cual la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, emite el Plan Técnico Fundamental de Calidad de las Redes del Servicio Local Móvil.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Federal de Telecomunicaciones.- Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones.

## ACUERDO No. P/EXT/280503/28

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, A TRAVES DE LA COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, EMITE EL "PLAN TECNICO FUNDAMENTAL DE CALIDAD DE LAS REDES DEL SERVICIO LOCAL MOVIL".

### ANTECEDENTES

- I. El 7 de junio de 1995, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Ley Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo la "Ley"), que es de orden público y tiene por objeto la regulación del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones y el uso de la comunicación vía satélite.
- II. El artículo décimo primero transitorio de la Ley dispone que el Ejecutivo Federal constituirá un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (en lo sucesivo la "Secretaría"), con autonomía técnica y operativa, con objeto de regular y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones en el país. En tal sentido, el Ejecutivo Federal mediante decreto publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de agosto de 1996, creó la Comisión Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo la "Comisión").
- III. Con fecha 23 de octubre de 1997, se publicaron en el **Diario Oficial de la Federación** las Reglas del Servicio Local, en las cuales se estableció la modalidad consistente en que el usuario que origine el tráfico público conmutado pague adicionalmente a la tarifa de servicio local por originar tráfico conmutado, la tarifa que corresponda a la entrega de tráfico en la red pública de telecomunicaciones autorizada para prestar el servicio local móvil (en lo sucesivo "el que llama paga").
- IV. A partir de la implementación de la modalidad "el que llama paga" en las redes de servicio local móvil, el 1 de mayo de 1999, el número de usuarios de la telefonía móvil creció rápidamente. Como resultado de tal crecimiento, aunado a la dificultad para instalar infraestructura oportunamente, la calidad de las redes móviles se vio afectada.
- V. En octubre de 1999, la Comisión acordó por escrito con algunos concesionarios del servicio local móvil, el Sistema de Normas de Calidad que contenía los índices de calidad que debían ser medidos, bajo los parámetros de intentos de llamadas no completadas, cantidad de llamadas caídas y tiempo de establecimiento de llamadas, que estaría vigente hasta el 31 de marzo del año 2000.
- VI. Durante el año 2000, la Comisión evaluó el cumplimiento de los parámetros de calidad de algunas de las redes del servicio local móvil en 4 de las principales ciudades del país, según lo establecido en el acuerdo al que se refiere el antecedente previo.
- VII. El 24 de enero de 2001, todos los concesionarios del servicio local móvil y la Comisión, firmaron el "Acuerdo de Evaluación de la Calidad de las Redes Móviles", con base en el cual la Comisión evaluó durante el año 2001 la calidad de servicio de las redes de servicio local móvil en las 19 ciudades con el mayor número de usuarios, utilizando los parámetros acordados en octubre de 1999.
- VIII. El 12 de abril de 2002, todos los concesionarios del servicio local móvil y la Comisión, firmaron el "Convenio para la Evaluación de la Calidad de Funcionamiento de las Redes Móviles del Servicio Local para el Año 2002", con base en el cual la Comisión evaluó durante ese mismo año la calidad de servicio de las redes de servicio local móvil en las 30 ciudades con el mayor número de usuarios, utilizando los parámetros que en esa misma fecha se acordaron.
- IX. El 17 de diciembre de 2002, la Comisión, mediante acuerdo P/171202/243, resolvió emitir el anteproyecto del "Plan Técnico Fundamental de Calidad de las Redes del Servicio Local Móvil" (en lo sucesivo el "Anteproyecto").
- X. El 18 de diciembre de 2002, la Comisión mediante oficio CFT/D01/P/332/2002, envió a la Oficialía Mayor de la Secretaría el Anteproyecto junto con la Manifestación de Impacto Regulatorio correspondiente, con el fin de solicitar el dictamen de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (en lo sucesivo "Cofemer"), para su posterior publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

- XI. El 31 de enero de 2003, la Oficialía Mayor de la Secretaría, mediante oficio número 5.-217, remitió a la Comisión copia del oficio COFEME/03/119, por el cual la Cofemer solicitó ampliaciones y correcciones a la Manifestación de Impacto Regulatorio del Anteproyecto.
- XII. El 10 de febrero de 2003, mediante oficio CFT/D01/P/014/2003, la Comisión envió a la Oficialía Mayor de la Secretaría las modificaciones y correcciones solicitadas por la Cofemer.
- XIII. El 28 de marzo de 2003, la Oficialía Mayor de la Secretaría, mediante oficio número 5.-584, remitió a la Comisión copia del oficio COFEME.03.452, mediante el cual la Cofemer emitió dictamen preliminar sobre el Anteproyecto y la Manifestación de Impacto Regulatorio respectiva.

En atención a los antecedentes antes indicados, y

#### **CONSIDERANDO**

1. Que el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que el Estado, con apego a lo dispuesto en las leyes, tiene la facultad, en casos de interés general, de concesionar la prestación de servicios públicos, fijando las modalidades y condiciones que aseguren la eficacia de la prestación de los servicios;
2. Que corresponde al Estado, como rector de la economía y promotor del desarrollo, establecer las condiciones que permitan la concurrencia de la iniciativa e inversión de los particulares, bajo un marco regulatorio, claro y seguro;
3. Que de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, constituye un objetivo lograr que el Estado sea un activo promotor del potencial de la informática y de las telecomunicaciones para ampliar así el acceso de los habitantes a los servicios y al mundo globalizado. Asimismo, se establece que es necesario redoblar los esfuerzos para ampliar la cobertura de los servicios de comunicación y continuar incrementando la oferta, calidad y diversidad de los servicios en línea. Por otra parte, dicho plan señala que la oferta competitiva de servicios de comunicaciones es un elemento imprescindible para apoyar la competitividad general de la economía y que es fundamental asegurar la modernización y expansión de la infraestructura, así como la calidad en la prestación de los servicios de comunicaciones, ya que servicios ágiles de comunicación son determinantes de los costos de producción y distribución y se traducen en valiosas economías de escala;
4. Que entre los objetivos del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006, se establece el elevar los estándares de calidad de los servicios para hacerlos más eficientes y productivos en beneficio de la población;
5. Que en el programa mencionado en el considerando anterior se establecen diversas líneas estratégicas, de entre las cuales destacan el establecer un mecanismo de medición de los parámetros mínimos de calidad de los servicios, para garantizar la satisfacción de los usuarios, así como el establecer sistemas de información a los usuarios sobre el desempeño de calidad de los concesionarios;
6. Que la Ley establece en su artículo 1 que es de orden público, y en su artículo 7 que tiene, entre otros objetivos, regular el uso, aprovechamiento y explotación de las redes públicas de telecomunicaciones; promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones; ejercer la rectoría del Estado en la materia para garantizar la soberanía nacional, y fomentar una sana competencia entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones a fin de que éstos se presten con mejores precios, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios;
7. Que el artículo décimo primero transitorio de la Ley dispone que el Ejecutivo Federal constituirá un órgano desconcentrado de la Secretaría con autonomía técnica y operativa, con objeto de regular y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones en el país y, en tal sentido, el Ejecutivo Federal, mediante Decreto publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de agosto de 1996, creó la Comisión;
8. Que conforme a la Ley y al Decreto por el que se crea la Comisión, ésta deberá ejecutar las políticas y programas en el ámbito de su competencia, así como regular el desarrollo de las telecomunicaciones con base en el Plan Nacional de Desarrollo y los Programas Sectoriales correspondientes, en este caso el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes;
9. Que en términos del artículo 41 de la Ley, la Secretaría debe elaborar y administrar los planes técnicos fundamentales de numeración, conmutación, señalización, transmisión, tarificación y sincronización, entre otros, a los que deberán sujetarse los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones para permitir la interconexión e interoperabilidad de sus redes;

10. Que la Comisión, en su carácter de órgano regulador de las telecomunicaciones y con base en las atribuciones que le fueron conferidas en el artículo décimo primero transitorio de la Ley, así como por los artículos primero y segundo fracción I de su decreto de creación, y en términos de lo dispuesto por el artículo 37 Bis fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría, está facultada para elaborar y administrar los planes técnicos fundamentales, como es el caso del presente plan;
11. Que en términos del artículo 67 de la Ley, la Secretaría verificará el cumplimiento de las disposiciones administrativas que emita. Para tal efecto los concesionarios y permisionarios están obligados a permitir a los verificadores de la Secretaría el acceso a sus instalaciones, así como a otorgarles todas las facilidades para que realicen la verificación en términos de lo establecido en la Ley;
12. Que en términos del artículo 68 de la Ley, los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones tienen la obligación de proporcionar a la Secretaría la información que permita conocer la operación y explotación de los servicios de telecomunicaciones;
13. Que en términos del mismo artículo 68 de la Ley, la Secretaría vigilará que los concesionarios y permisionarios proporcionen al público información completa y veraz sobre los servicios de telecomunicaciones que presten;
14. Que la fracción XVII del artículo 37 Bis del Reglamento Interior de la Secretaría, establece que corresponde a la Comisión vigilar la debida observancia a lo dispuesto en los títulos de concesión y permisos otorgados en la materia y ejercer las facultades de supervisión y verificación, a fin de asegurar que la prestación de los servicios de telecomunicaciones se realice con apego a las disposiciones aplicables;
15. Que a partir de la implementación de la modalidad "el que llama paga", el número de usuarios de la telefonía móvil creció rápidamente. Como resultado de tal crecimiento, aunado a la dificultad para instalar infraestructura oportunamente, la calidad de las redes móviles se vio afectada;
16. Que con objeto de establecer las bases para que el servicio local móvil se preste en mejores condiciones de calidad en todo el territorio nacional, fomentando una sana competencia entre los concesionarios del servicio local móvil en beneficio de los usuarios, resulta necesario emitir un Plan Técnico Fundamental de Calidad de las Redes del Servicio Local Móvil (en lo sucesivo "Plan de Calidad");
17. Que el Plan de Calidad debe contener los indicadores de calidad y factores que contribuyen colectivamente a la calidad del servicio global de los servicios proporcionados a los usuarios por los concesionarios del servicio local móvil;
18. Que los indicadores y factores referidos en el considerando anterior, deben ser de aplicación general y establecerse tomando en cuenta los niveles de calidad de servicio realmente conseguidos en la práctica, los objetivos que representan la calidad del servicio que ha de lograrse, y los requisitos que reflejen especificaciones del diseño de las redes;
19. Que los valores de los indicadores de calidad que se establezcan, deben ser tales que en la práctica sea factible su cumplimiento por parte de los concesionarios del servicio local móvil y que dichos valores promuevan la mejora continua de la calidad, para lo cual se deberán tomar en cuenta, entre otros, los resultados obtenidos en las evaluaciones de calidad realizadas a los concesionarios durante los años 2001 y 2002;
20. Que dentro de sus redes, los concesionarios del servicio local móvil cuentan con sistemas de registro por medio de los cuales pueden obtener, de manera eficiente, ágil, confiable y oportuna, información diversa acerca del desempeño y calidad en la prestación de los servicios concesionados;
21. Que con el fin de evaluar de manera continua y ágil la calidad con la que los concesionarios del servicio local móvil prestan sus servicios al público usuario, es necesario que dichos concesionarios presenten periódicamente a la Comisión información relativa a los indicadores de calidad, al crecimiento, a la cobertura y a la atención a usuarios, que refleje la operación y calidad de sus redes en cada una de las Áreas de Servicio Local comprendidas en sus regiones de concesión, para cada tecnología de acceso que utilicen, como son AMPS, TDMA, CDMA y GSM, entre otras;
22. Que a fin de detectar oportunamente deficiencias en las redes de los concesionarios del servicio local móvil que afecten o pudieran afectar la calidad de los servicios que ofrecen al público usuario, es necesario que la información a que se refiere el considerando anterior, sea reportada mensualmente a la Comisión, salvo aquella que por su naturaleza deba ser entregada trimestralmente;

23. Que para los efectos de lo mencionado en el considerando anterior, es necesario que la Comisión elabore los formatos y términos de entrega de información, con el fin de que la misma sea entregada en forma homologada por todos los concesionarios del servicio local móvil y permita su correcta y eficiente interpretación;
24. Que a fin de promover la mejora continua de la calidad de los servicios tomando en cuenta la existencia de ciertos factores que pueden afectar el desempeño de las redes de los concesionarios del servicio local móvil, éstos deben reportar las causas de falla y las acciones correctivas que se comprometan a realizar. Asimismo, se considera que la imposición de sanciones por no cumplimiento con los valores de los indicadores de calidad debe realizarse a partir del promedio anual, tomando en cuenta para ello los últimos doce meses reportados;
25. Que con el fin de fomentar la sana competencia entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones a fin de que éstos se presten con mejores precios, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, se hace necesario el dar a conocer al público usuario la información que los concesionarios del servicio local móvil entreguen a la Comisión, salvo aquella que se justifique como de carácter confidencial, de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.
26. Que habiéndose tomado en cuenta las observaciones contenidas en el dictamen preliminar de la Cofemer a que se refiere en el antecedente XIII, se realizaron las adecuaciones procedentes al Plan de Calidad.

Con base en lo anteriormente expuesto, y con fundamento en los artículos 17 y 36 fracciones I, II, III, XII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 7 fracciones I, II, III y XIII, 8, 41, 67, 68 y décimo primero transitorio de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 1, 2, 3, 4, 13, 69, 69 H, 69 J y demás relativos del Capítulo Tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; primero y segundo fracción I, XIII y XVI del Decreto por el que se crea la Comisión Federal de Telecomunicaciones; 1, 2 y 37 Bis fracciones I, XVII, XXV, XXVIII y XXX del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo número P/EXT/280503/28, adoptado en la X sesión extraordinaria del Pleno del 28 de mayo del año 2003, emite el presente:

### **Plan Técnico Fundamental de Calidad de las Redes del Servicio Local Móvil**

#### **1. De las disposiciones generales**

##### **1.1. Objetivo.**

El presente plan tiene como objetivo establecer las bases para que el servicio local móvil se preste en mejores condiciones de calidad en el territorio nacional, en beneficio de los usuarios.

##### **1.2. Alcance o ámbito de aplicación.**

Todos los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones autorizadas para prestar el servicio local móvil están sujetos a las disposiciones establecidas en el presente plan.

##### **1.3. Definiciones.**

Para los efectos del presente plan, los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se indica:

**1.3.1. Área de Servicio Local (ASL):** delimitación geográfica en la cual se presta el servicio local entre usuarios ubicados en cualquier punto dentro de ella, de conformidad con lo establecido en el acuerdo del Pleno de la Comisión P/261198/0277 adoptado en sesión del 26 de noviembre de 1998 y publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de noviembre de 1998.

**1.3.2. Cobertura garantizada:** es el área geográfica al interior de la cual cada concesionario garantiza las condiciones técnicas necesarias para el establecimiento y continuidad de las llamadas, así como la no degradación de la comunicación durante las mismas, de conformidad con lo establecido en el presente plan.

**1.3.3. Comisión:** la Comisión Federal de Telecomunicaciones.

**1.3.4. Concesionario:** persona física o moral que cuenta con una concesión para instalar, operar y explotar, con infraestructura propia o propia y arrendada de transmisión y conmutación, y de acuerdo a las condiciones establecidas en su respectivo título de concesión, una red pública de telecomunicaciones autorizada para prestar el servicio local móvil.

- 1.3.5. **Llamada:** conexión establecida entre dos terminales de usuarios móviles o entre una móvil y una fija, que permite llevar a cabo una comunicación bidireccional.
- 1.3.6. **Periodo de medición:** intervalo de tiempo determinado por la Comisión para efectuar las mediciones de los indicadores de calidad.
- 1.3.7. **Tecnología de acceso:** es el tipo de tecnología que se utiliza en las redes del servicio local móvil para que el usuario acceda a los servicios que prestan los concesionarios. Dichas tecnologías son: Servicio de Telefonía Móvil Avanzado, Acceso Múltiple por División de Tiempo, Acceso Múltiple por División de Código, Servicio Móvil Global (AMPS, TDMA, CDMA y GSM por sus siglas en inglés, respectivamente), u otras que utilicen los concesionarios.
- 1.3.8. **Terminal de usuario:** equipo de telecomunicaciones por medio del cual los usuarios acceden a los servicios que ofrecen los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones.

#### 1.4. Facultades de la Comisión.

Para efectos del presente plan y de conformidad con el artículo 41 de la Ley, la Comisión tendrá, entre otras, las siguientes facultades:

- 1.4.1. Interpretar el presente plan para efectos administrativos.
- 1.4.2. Vigilar el cumplimiento de lo establecido en el presente plan.
- 1.4.3. Hacer pública la información que le sea entregada o reportada de conformidad con el presente plan, salvo aquella que el concesionario haya acreditado ante autoridad competente como de carácter confidencial.
- 1.4.4. Llevar a cabo las verificaciones necesarias para constatar la fiabilidad y precisión de los equipos de medición utilizados por los concesionarios y la veracidad de la información proporcionada y dada a conocer por éstos, así como hacer pública la información que se derive de dichas verificaciones, cuando así lo considere la Comisión.
- 1.4.5. Las demás que le confieran las leyes, reglamentos, el presente plan, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones administrativas aplicables.

## 2. De los Indicadores de Calidad para las Redes del Servicio Local Móvil

2.1. Los concesionarios, dentro de la cobertura garantizada que declaren en cada ASL en que presten servicios y para cada tecnología de acceso que utilicen, deben cumplir con los indicadores de calidad y valores que a continuación se establecen:

2.1.1. Porcentaje de Intentos de Llamadas no Completadas (ILNOC) =  $\frac{A}{B} \times 100\%$

- A.- Intentos de Llamadas no completadas: es el número de intentos de llamadas originados en la red del concesionario más los recibidos provenientes de otras redes, en el periodo de medición y ASL correspondientes, en los que los usuarios que han realizado adecuadamente el procedimiento de marcación respectivo, no logran establecer la llamada con el destino final por razones de falta o indisponibilidad de recursos en la red o redes que intervengan en el proceso de establecimiento de la llamada.
- B.- Total de intentos de llamadas: es el número total de intentos de llamadas originados en la red del concesionario más los recibidos provenientes de otras redes, en el periodo de medición y ASL correspondientes, en las que se ha efectuado adecuadamente el procedimiento de marcación respectivo, independientemente de que las llamadas se establezcan o no.

Valor de cumplimiento: de 0 a 3%.

2.1.2. Porcentaje de Llamadas Caídas (LLAC) =  $\frac{C}{B - A} \times 100\%$

**C.-** Llamadas caídas: es el número de llamadas, en el periodo de medición y ASL correspondientes, que una vez establecidas se interrumpen por cualquier causa ajena a la voluntad de los usuarios en el origen o el destino.

Valor de cumplimiento: de 0 a 3%.

**2.1.3.** Porcentaje de Radiobases con Bloqueo (RAB) =  $\frac{D}{E} \times 100\%$

**D.-** Es la sumatoria de radiobases con bloqueo que dan servicio en el periodo de medición y ASL correspondientes.

Radiobase con bloqueo es aquella en la que, cuando menos durante una hora cualquiera del día, el 2% de los intentos para originar o terminar una llamada no se completaron por falta o indisponibilidad de recursos en la radiobase, y que tal circunstancia se presente en cuatro o más días del periodo de medición, independientemente de si dichos días son consecutivos o no.

**E.-** Total de radiobases: es el número total de radiobases que dan servicio en el periodo de medición y ASL correspondientes.

Valor de cumplimiento: de 0 a 2%.

**2.1.4.** Porcentaje de Utilización por Central (UC) =  $\frac{F}{G} \times 100\%$

**F.-** Capacidad utilizada de central: es el tráfico cursado durante la hora en que se registra mayor tráfico, del total de las horas del periodo de medición, en cada central que da servicio al ASL correspondiente, expresado en Erlangs.

**G.-** Capacidad instalada de central: es el tráfico máximo que puede ser cursado durante un periodo de una hora en cada central que da servicio al ASL correspondiente, expresado en Erlangs.

Valor de cumplimiento: hasta 90%.

**2.2.** La evaluación del cumplimiento de los indicadores de calidad se realizará de conformidad con lo siguiente:

**2.2.1.** Para obtener los indicadores de calidad de sus redes, los concesionarios utilizarán los datos fuente de los sistemas de registro de información de sus propias centrales de conmutación o de otros equipos que formen parte de su red.

**2.2.2.** Los indicadores de calidad deberán de obtenerse observando periodos de medición de un mes calendario para cada una de las tecnologías de acceso que utilicen los concesionarios y para cada ASL en las que presten sus servicios.

**2.2.3.** Para fines de cumplimiento de los indicadores de calidad establecidos en el numeral 2.1, cada uno de ellos será calculado de manera individual, promediándose anualmente sus valores mensuales por cada ASL y para cada tecnología de acceso, tomando para el cálculo los últimos doce meses reportados de conformidad con lo establecido en el numeral 5.1.

**2.2.4.** En caso de que el valor mensual de alguno de los indicadores de calidad no cumpla con el valor de cumplimiento establecido en el numeral 2.1 en una o varias ASL, el concesionario deberá presentar un informe a la Comisión, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.1 y de acuerdo a lo siguiente:

**2.2.4.1.** En el informe se deberán indicar:

**a)** Las causas por las cuales no se cumplió con el valor de cumplimiento del indicador en cuestión.

**b)** El plazo en el que el concesionario se compromete a cumplir con el valor de cumplimiento del indicador en cuestión y las acciones necesarias para corregir las causas que dieron lugar al incumplimiento.

**2.2.4.2.** Dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha en que el concesionario presente el informe, la Comisión podrá solicitar que se modifique el plazo señalado por el concesionario para llevar a cabo las acciones indicadas en el inciso b) del numeral anterior.

**2.2.4.3.** El concesionario deberá corregir las causas que dieron lugar al incumplimiento del indicador de calidad en cuestión en el plazo establecido.

**2.3.** Los valores de cumplimiento establecidos en el numeral 2.1 serán revisados y, en su caso, actualizados y/o adicionados cada 2 años por la Comisión, previa consulta con los concesionarios, tomando en cuenta para ello los avances tecnológicos y el interés público.

### **3. De la información de crecimiento y cobertura**

**3.1.** Los concesionarios deben reportar a la Comisión, para cada ASL en las que prestan sus servicios y por cada tecnología de acceso que utilicen, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.1, la información de crecimiento y cobertura que a continuación se indica:

**3.1.1.** Usuarios activos, entendiéndose éstos como el número de usuarios que tienen contratado, en cualquiera de sus modalidades, el servicio con el concesionario al final del mes calendario que se reporta.

**3.1.2.** Incremento neto de usuarios, entendiéndose éste como el número de usuarios que contrataron el servicio con el concesionario menos aquellos que se dieron de baja, en cualquiera de sus modalidades, durante el mes calendario que se reporta.

**3.1.3.** Incremento de radiobases, entendiéndose éste como el número de nuevas radiobases que se ponen en servicio durante el mes calendario que se reporta.

**3.1.4.** Porcentaje de cobertura garantizada en cada ASL al final del mes calendario que se reporta.

**3.2.** Los concesionarios deben entregar a la Comisión los mapas de cobertura garantizada, para cada ASL y por cada tecnología de acceso con la que prestan sus servicios, indicando el nivel mínimo de señal que utilizan para definir dicha cobertura, así como el área geográfica total expresada en kilómetros cuadrados, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.1.

### **4. De la información y atención al usuario**

**4.1.** Los concesionarios deben dar a conocer a sus usuarios la información que a continuación se describe:

**4.1.1.** Mapas de cobertura garantizada.

Es la información gráfica vigente de la cobertura garantizada, por cada tecnología de acceso que utilice el concesionario, dentro de cada ASL en que los usuarios contraten el servicio.

En los mapas de cobertura garantizada se deberá hacer constar lo siguiente:

“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”.

**4.1.2.** Descripción de los servicios.

Es la información escrita que describe las características y alcances de cada uno de los servicios ofrecidos por los concesionarios, incluyendo los siguientes:

**4.1.2.1.** Servicio local móvil.

**4.1.2.2.** Servicios de larga distancia.

**4.1.2.3.** Servicios de usuario visitante (“roaming”).

**4.1.2.4.** Servicios de valor agregado.

**4.1.2.5.** Servicios de datos.

**4.1.3.** Información de tarifas.

Es la información sobre las tarifas aplicables a cada uno de los servicios ofrecidos por el concesionario, indicando las modalidades tarifarias que el concesionario aplique, como son los planes de pospago y prepago, así como la tasación en horas pico y no pico, entre otras.

**4.1.4.** Información de facturación.

Es la información sobre las condiciones de facturación de los servicios, tales como la periodicidad con que se emiten las facturas y la descripción clara de cada uno de los conceptos que se cobran en las mismas.

**4.1.5. Atención de consultas y quejas.**

Es la información sobre los tiempos, procedimientos, medios y lugares que el concesionario emplea para la atención de consultas y la recepción y solución de quejas.

**4.2.** En los centros de atención y/o distribución y en sus respectivas páginas de Internet, los concesionarios deben exhibir la información a que se refiere el numeral 4.1, así como tenerla disponible para proporcionarla a los usuarios que la soliciten.

**4.3.** Los concesionarios deben presentar para aprobación de la Comisión, un sistema de atención telefónica para atender de manera gratuita consultas y quejas de los usuarios.

El sistema debe cumplir al menos con las siguientes características:

**4.3.1.** Debe ser un medio eficiente para recibir quejas de los usuarios y proporcionar la información necesaria para darles seguimiento hasta su solución, incluyendo aquella relativa al tiempo máximo de solución.

**4.3.2.** Debe proporcionar, de forma clara y eficiente, la información establecida en el numeral 4.1.

**4.3.3.** Debe estar disponible durante las 24 horas del día, todos los días del año.

**4.3.4.** Debe estar disponible para su acceso desde las terminales de usuario, mediante la marcación de los códigos asignados para tal efecto en el Plan Técnico Fundamental de Numeración, o desde la red de cualquier concesionario de servicio local, mediante la marcación de un número no geográfico con cobro revertido ("01 800").

**4.3.5.** El tiempo para establecer la comunicación con el sistema a partir de la finalización del proceso de marcación respectivo no debe ser mayor a 10 segundos.

**4.3.6.** Cuando los usuarios hayan accedido al sistema y elijan hablar con un representante autorizado en los horarios establecidos por los concesionarios para tal fin, el tiempo de espera para ser atendidos no deberá ser mayor a 30 segundos.

**4.3.7.** Debe registrar para cada queja presentada, al menos, el número telefónico del usuario, el tipo de queja y las fechas de presentación y solución de la misma. Dicha información deberá almacenarse cuando menos durante doce meses.

**4.4.** Los números telefónicos a que se refiere el numeral 4.3.4, deben darse a conocer en forma impresa a los usuarios en la contratación del servicio, en la venta de terminales de usuario, y en las tarjetas prepagadas.

**5. De la entrega de la información**

**5.1.** La información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4, debe ser entregada por los concesionarios a la Comisión de conformidad con lo siguiente:

**5.1.1.** La información que se establece en el numeral 2 debe ser entregada mensualmente dentro de los diez días hábiles posteriores a la fecha en que concluya el periodo de medición que se reporte, en forma impresa y en archivo electrónico, en los formatos PTFC-A, PTFC-B y PTFC-C anexos al presente plan y que forman parte integrante del mismo.

**5.1.2.** La información que se establece en el numeral 3.1 debe ser entregada dentro de los diez días hábiles posteriores a la finalización de cada trimestre calendario, desagregada de manera mensual, en forma impresa y en archivo electrónico, en los formatos PTFC-B, PTFC-C y PTFC-D anexos al presente plan y que forman parte integrante del mismo.

**5.1.3.** La información que se establece en el numeral 3.2 será considerada vigente para efectos del numeral 4.1, siempre y cuando sea entregada dentro de los diez días hábiles previos a aquel en que el concesionario pretenda darlos a conocer al público en general.

Para efectos de lo anterior, los concesionarios deberán solicitar a la Comisión la definición geográfica actualizada de cada ASL en medio magnético, información sobre la cual los concesionarios deberán trazar los polígonos que representen sus áreas de cobertura garantizada. Dicha información deberá ser entregada a la

Comisión en medio magnético en formato de Arcview (.shp, .dbf y .shx) o AutoCAD (.dxf), o en algún otro formato que a solicitud del concesionario autorice la Comisión.

**5.1.4.** La información a que se refiere el numeral 4.3.7, debe ser entregada mensualmente de manera agregada dentro de los diez días hábiles posteriores a la fecha en que concluya el periodo de medición que se reporte, en forma impresa y en archivo electrónico, en el formato PTFC-E anexo al presente plan y que forma parte integrante del mismo.

**5.1.5.** El informe a que se refiere el numeral 2.2.4, debe ser entregado dentro de diez días hábiles posteriores a la fecha en que concluya el periodo de medición en que incurrió en incumplimiento.

**5.2.** Por lo que hace a los sistemas de registro a los que se refiere el numeral 2.2.1, los concesionarios deben presentar a la Comisión la siguiente información:

**5.2.1.** Carta por parte de los fabricantes de dichos sistemas de registro que avale la fiabilidad y precisión de los mismos.

**5.2.2.** El procedimiento que empleen para obtener las variables A, B, C, D, E, F y G definidas en el numeral 2.1. Dicho procedimiento deberá ser validado por la Comisión y contener al menos:

**5.2.2.1.** La descripción detallada de los sistemas de registro.

**5.2.2.2.** Los pasos que se siguen para obtener los datos fuente de la central.

La información a que se refiere el presente numeral debe ser entregada en un plazo no mayor a 30 días naturales posteriores a la fecha en que se realice alguna modificación o actualización a los sistemas de registro en comento.

**5.3.** El concesionario se obliga a conservar en medio magnético los datos fuente de las centrales de conmutación u otros equipos que formen parte de su red y que utilicen para obtener los indicadores de calidad a que hace referencia el numeral 2.1, durante un periodo de por lo menos 3 meses.

**5.4.** En caso de presentarse fallas en parte o en la totalidad de la red que afecten la prestación del servicio en una población o a un número estimado de más de 2,000 usuarios, en ambos casos durante más de 30 minutos, el concesionario deberá reportarlo a la Comisión dentro de las siguientes 24 horas, contadas a partir del momento en que se inició la falla, de acuerdo a lo siguiente:

**5.4.1.** El reporte deberá contener, cuando menos, lo siguiente:

**5.4.1.1.** La descripción detallada de la falla y sus causas.

**5.4.1.2.** El ASL en donde ocurrió la falla y la zona geográfica específica de afectación.

**5.4.1.3.** La cantidad estimada de usuarios afectados.

**5.4.1.4.** Fecha y hora en que inició la falla.

**5.4.1.5.** El tiempo en que permaneció la falla o, en su caso, el tiempo en el que el concesionario se compromete a corregirla.

**5.4.1.6.** Las acciones que se llevaron a cabo o, en su caso, se llevarán a cabo para corregirla.

**5.5.** La Comisión podrá hacer pública la información que le sea entregada o reportada de conformidad con el presente plan, salvo aquella que el concesionario haya acreditado ante autoridad competente como de carácter confidencial.

## **6. De la verificación**

**6.1.** La Comisión, cuando lo estime necesario, llevará a cabo verificaciones a efecto de constatar la fiabilidad y precisión de los sistemas de registro a los que se refiere el numeral 2.2.1, así como la veracidad de la información proporcionada y dada a conocer por los concesionarios, y en general el cumplimiento del presente plan.

**6.2.** La información obtenida durante las verificaciones debe corresponder, en su caso, con aquella entregada y dada a conocer por los concesionarios en cumplimiento con los

numerales 4 y 5, y la misma podrá hacerse del conocimiento público por parte de la Comisión.

**6.3.** Los concesionarios están obligados a proporcionar todas las facilidades necesarias que permitan a la Comisión llevar a cabo verificaciones. En este sentido, los concesionarios están obligados a permitir a los verificadores el acceso a sus instalaciones y a proporcionarles la información que éstos soliciten.

## **7. De las sanciones**

**7.1.** En caso de que los concesionarios no cumplan con lo establecido en el presente plan, serán sujetos de las sanciones que conforme a derecho correspondan.

**7.1.1.** Para efectos de la sanción por incumplimiento con el promedio anual de uno o varios de los indicadores de calidad establecidos en el numeral 2.1, obtenido de conformidad con el numeral 2.2.3, no se tomarán en cuenta los valores correspondientes a aquellos meses en que el concesionario demuestre a satisfacción de la Comisión que el incumplimiento mensual se debió a causas fortuitas o de fuerza mayor.

### **Transitorios**

**Primero.-** El presente plan entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

**Segundo.-** Los concesionarios deberán iniciar el cumplimiento con lo establecido en el numeral 4, a más tardar 90 días naturales después de la entrada en vigor del presente plan.

**Tercero.-** El primer mes calendario de medición y entrega de la información a que se refieren los numerales 5.1.1 y 5.1.4, será el segundo mes calendario siguiente a aquel en que entre en vigor el presente plan.

**Cuarto.-** Los concesionarios deben presentar por primera vez a la Comisión la información a la que se refiere el numeral 5.1.2, a más tardar 10 días después de la fecha en que concluya el primer trimestre calendario en el que se hayan efectuado mediciones.

**Quinto.-** Los concesionarios deben presentar por primera vez a la Comisión la información a la que se refiere el numeral 5.1.3, a más tardar 30 días naturales después de la entrada en vigor del presente plan.

**Sexto.-** Los concesionarios deben presentar por primera vez a la Comisión el procedimiento al que se refiere el numeral 5.2, a más tardar 30 días naturales después de la entrada en vigor del presente plan.



**Formato PTFC-B**

**Resumen del Comportamiento General de las Redes del Servicio Local Móvil**

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

Tecnología de acceso: \_\_\_\_\_

Periodo de medición: \_\_\_\_\_

Mes/Año	ILNOC		LLAC		RAB		UC			Crecimiento			
	Promedio de todas las ASL's	# de ASL's con Incumplimiento	Promedio de todas las ASL's	# de ASL's con Incumplimiento	Promedio de todas las ASL's	# de ASL's con Incumplimiento	Promedio de todas las Centrales	# de Centrales con Incumplimiento	# de ASL's afectadas por el Incumplimiento	Usuarios Activos	% de Crecimiento de Usuarios	Radiobases en Servicio	% de Crecimiento de Radiobases
Ene./03													
Feb./03													
Mar./03													
Abr./03													
May./03													
Jun./03													
Jul./03													
Ago./03													
Sep./03													
Oct./03													
Nov./03													
Dic./03													
....													
....													
....													

**ILNOC.- Porcentaje de Intentos de Llamadas no Completadas.**

**LLAC.- Porcentaje de Llamadas Caídas.**

**RAB.- Porcentaje de Radiobases con Bloqueo.**

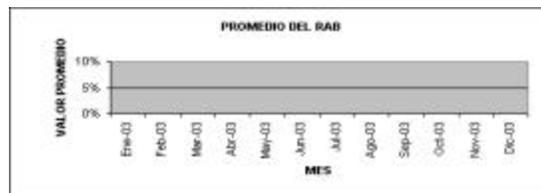
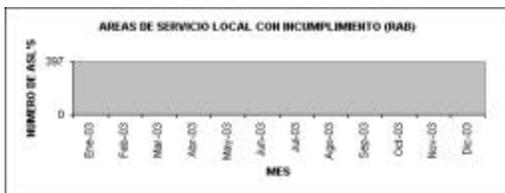
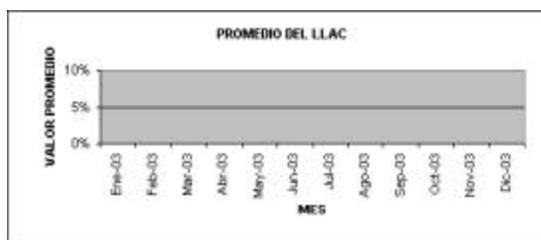
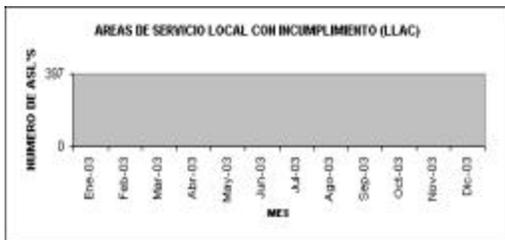
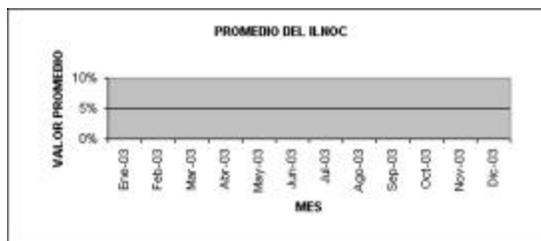
**UC.- Porcentaje de Utilización por Central.**

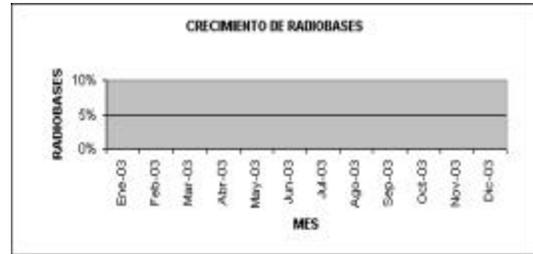
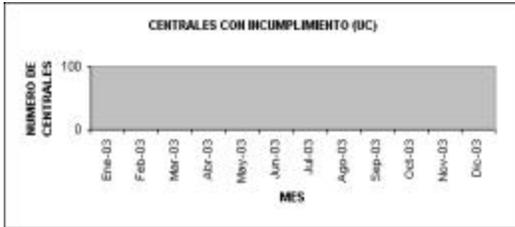
**Formato PTFC-C**

**Gráficas del Comportamiento General de las Redes del Servicio Local Móvil**

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

Tecnología de acceso: \_\_\_\_\_





**ILNOC.-** Porcentaje de Intentos de Llamadas no Completadas.

**LLAC.-** Porcentaje de Llamadas Caídas.

**RAB.-** Porcentaje de Radiobases con Bloqueo.

**UC.-** Porcentaje de Utilización por Central.



