

## LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

- El pasado **17 de enero de 2018** se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (“**DOF**”) los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil (“**Lineamientos**”), emitidos por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (“**IFT**”).
- Al entrar en vigor (60 días naturales después de la publicación en el DOF), los Lineamientos sustituirán el Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Móvil emitido por la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones (“**Cofetel**”) en 2011.
- Los Lineamientos tienen su origen en los artículos 3, fracción VII y 15 fracción XLVII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (“**LFTR**”) publicada el **14 de julio de 2014** que establece que el IFT definirá y actualizará regularmente los parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.
- Dentro de los aspectos a considerar sobre los nuevos Lineamientos, destaca lo siguiente:
  - Al igual que en el plan anterior de la Cofetel, los Lineamientos del IFT incluyen índices de calidad que el IFT medirá con la posibilidad de sancionar (en 3 parámetros), mientras que en otros casos (9 parámetros) la medición se realizará **únicamente para efectos informativos** (ver tabla siguiente).
  - Sin embargo, la posibilidad de sancionar el incumplimiento a los índices de calidad (en los 3 parámetros sancionables) entrará en vigor **hasta el 1° de enero de 2019**, mientras tanto, todas las mediciones de calidad **serán únicamente de carácter informativo**.
  - Por otra parte, los Lineamientos establecen que los prestadores del servicio móvil únicamente podrán publicitar, anunciar u ofrecer sus servicios como **banda ancha** si éstos cumplen con los parámetros que para tales efectos establezca el Instituto. Dichos parámetros, que también debe expedir el IFT por mandato de la LFTR de 2014, **aun no han sido emitidos por el Instituto**.
  - Se faculta al IFT para ordenar la **suspensión de la publicidad** de información de los proveedores de servicios, relativa a cobertura garantizada y no garantizada cuando ésta no sea completa y veraz.
  - Se establece la obligación a cargo de los proveedores de servicios, de establecer un sistema de gestión de quejas en su portal de internet, a través del cual los usuarios tengan acceso con su folio asignado al levantar la queja.
- En la siguiente tabla se muestran los parámetros e índices de calidad de los lineamientos y se realizan algunos comentarios en relación con los cambios respecto al Plan de Calidad de Cofetel de 2011:

LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT  
09.02.18.

SERVICIO	PARÁMETROS DE CALIDAD	ÍNDICE DE CALIDAD	SANCIONABLE / INFORMATIVO
VOZ	<b>Proporción de intentos de Llamada fallidos</b> El tiempo de enlace para considerar un intento de llamada fallido se reduce de 20 segundos en el Plan anterior, a 8 segundos en los Lineamientos, pero <b>será una disminución gradual de 14 segs. en el año 2018 a 8 segs. en el 2021.</b>	<=3%	SANCIONABLE
	<b>Proporción de Llamadas interrumpidas</b>	<=2% Este valor de cumplimiento <b>se redujo de 3% en el Plan anterior, a 2% en los Lineamientos.</b>	SANCIONABLE
	<b>Calidad de voz (MOS*)</b> El parámetro fijado va de "Excelente" a "Mala".	---	INFORMATIVO
	<b>Tiempo promedio de establecimiento de Llamada</b>	---	INFORMATIVO
MENSAJES CORTOS	<b>Proporción de Mensajes Cortos fallidos</b> En mensajes cortos, para considerarlos "fallidos" el parámetro cambia de <b>175 segs (en el Plan anterior). a 20 segs.</b>	<=2%	SANCIONABLE
	<b>Tiempo de entrega promedio del Mensaje Corto</b>	---	INFORMATIVO
	<b>Integridad del mensaje corto</b> Se considerará un Mensaje Corto recibido correctamente cuando éste contenga 160 caracteres correctos y sea recibido en un tiempo menor o igual al tiempo máximo de entrega del Mensaje Corto establecido	---	INFORMATIVO
TRANSFERENCIA DE DATOS	<b>Proporción de intentos de sesión fallidas FTP</b> Se consideran intentos de establecimiento de sesiones fallidos aquéllos que no lograron abrir una sesión de datos en el Equipo Terminal Móvil al protocolo FTP	---	INFORMATIVO
	<b>Tasa de transmisión de Datos promedio de descarga</b>	---	INFORMATIVO

## LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

<b>Tasa de transmisión de Datos promedio de carga</b>	---	INFORMATIVO
<b>Latencia</b>	---	INFORMATIVO
<b>Proporción de paquetes perdidos</b> Se considera un Paquete de datos perdido cuando éste no llega a su destino en el tiempo determinado para dicha prueba	---	INFORMATIVO

**Fuente:** Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil, con anotaciones propias.

- En el siguiente cuadro se muestran algunos de los principales cambios de los Lineamientos, en relación con el Plan de Calidad de Cofetel del 2011.

<b>Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil (DOF 30.08.11)</b>	<b>Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil (DOF 17.01.18)</b>
<p><b>Objeto:</b> 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 (Art. 1).</p>	<p>fijar los índices y parámetros de calidad del servicio móvil y <u>del servicio mayorista de telecomunicaciones móviles</u>, así como establecer los términos para que dichos servicios se presten en condiciones de calidad en el territorio nacional en beneficio de los usuarios finales (Lineamiento Primero).</p>
<p><b>Ámbito de aplicación:</b> concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones con independencia de la tecnología que utilicen, autorizados para prestar el servicio local móvil (Art. 1.2.).</p>	<p>concesionarios que presten el servicio móvil, <u>concesionarios mayoristas móviles y</u>, en lo aplicable, para los <u>operadores móviles virtuales</u> que proporcionan dicho servicio (Lineamiento Segundo).</p>
<p><b>Definiciones:</b> No existía</p>	<p><b>Cobertura No Garantizada:</b> Área que refleja la zona geográfica en la que los prestadores del servicio móvil ofrecen el servicio móvil, correspondientes a cierta tecnología de acceso, <u>sin que se manifieste que cumplen con los índices de calidad</u> establecidos en los presentes lineamientos. En caso de <u>publicitar por cualquier medio dicha área</u>, deberá informar expresamente al público en general</p>

# LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT

## 09.02.18.

	<p><u>la(s) zona(s) o lugar(es) donde señalan que no se cumplen dichos índices de calidad; (Lineamiento Cuarto, fracción II).</u></p>
<p><b>1.3.3. Cobertura Garantizada:</b> Es el área geográfica al interior de la cual cada concesionario garantiza las condiciones de calidad que serán evaluadas para cada uno de los servicios proporcionados, de conformidad con lo establecido en el presente plan.</p>	<p><b>Cobertura Garantizada:</b> Área que refleja la zona geográfica en que los prestadores del servicio móvil ofrecen los servicios materia de los presentes lineamientos, correspondientes a cierta tecnología de acceso, quedando obligados a cumplir con todos los índices de calidad establecidos en los presentes lineamientos, la cual podrán publicitar al público en general; (Lineamiento Cuarto, fracción III).</p>
<p>No existía</p>	<p><b>Mapa de Cobertura Diferenciada:</b> Representación geográfica del área que corresponde a la cobertura que de forma conjunta incluye la Cobertura No Garantizada y la Cobertura Garantizada <u>donde se muestra claramente, para cada tecnología de acceso, la diferencia entre las zonas geográficas donde los prestadores del servicio móvil manifiestan que cumplen con todos los Índices de Calidad y aquéllas donde no necesariamente cumplen con dichos índices;</u> (Lineamiento Cuarto, fracción XXIII).</p>
<p><b>5.1.1. Mapas de cobertura garantizada.</b></p> <p>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.</p> <p>En los mapas de cobertura garantizada se deberá hacer constar lo siguiente:</p> <p>“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.”</p>	<p><b>Mapas de Cobertura Garantizada:</b> Representación geográfica del área en la que los prestadores del servicio móvil ofrecen los servicios materia de los presentes Lineamientos, correspondientes a cierta tecnología de acceso, en donde señalan que cumplen con todos los Índices de Calidad establecidos en los presentes Lineamientos; (Lineamiento Cuarto, fracción XXIV).</p>
<p>No existía</p>	<p><b>Operadores Móviles Virtuales:</b> Concesionario o autorizado que preste, comercialice o revenda servicios móviles o capacidades que previamente haya</p>

# LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

	contratado con algún Concesionario Mayorista Móvil; (Lineamiento Cuarto, fracción XXVIII)												
No existía.  Se preveía el servicio de "Acceso a Internet", sin definir.	<b>Servicio de Transferencia de Datos:</b> Servicio de telecomunicaciones que permite el intercambio de información dentro de una red pública de telecomunicaciones a través del protocolo IP; (Lineamiento Cuarto, fracción XXXVIII).												
<b>2.1.1. Proporción de intentos de llamada fallidos.</b> Estimación del grado de no-accesibilidad al servicio, con base en la determinación del porcentaje de los intentos de llamada no completados. Se considerará fallido aquel intento para el que, después de <u>20 segundos</u> de haber sido pulsada la tecla <i>SEND</i> , no se establezca la conexión.	<p><b>Proporción de intentos de Llamada fallidos:</b> Estimación del grado de falta de accesibilidad al servicio, con base en la determinación del porcentaje de los intentos de Llamada fallidos entre dos Equipos Terminales Móviles específicos. Se considerarán fallidos los intentos de Llamada que superen un tiempo máximo de establecimiento de Llamada de <b>8 segundos</b>. (Lineamiento Quinto, fracción I).</p> <p><b>TRANSITORIO TERCERO:</b> <b>TERCERO.-</b> El tiempo máximo de establecimiento de Llamada utilizado para el cálculo del Índice de Calidad correspondiente a la Proporción de intentos de Llamadas fallidos a que se refiere el lineamiento Octavo, fracción II, en relación con el lineamiento Quinto, fracción I, deberá ser menor o igual a 14 segundos para 2018 con decrementos de 2 segundos para cada año calendario hasta alcanzar 8 segundos, tal como lo muestra la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Año</th> <th style="text-align: center;">Tiempo promedio máximo de establecimiento de Llamada (segundos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2018</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2019</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Tiempo promedio máximo de establecimiento de Llamada (segundos)	2018	14	2019	12	2020	10	2021	8		
Año	Tiempo promedio máximo de establecimiento de Llamada (segundos)												
2018	14												
2019	12												
2020	10												
2021	8												
<p><b>2.1.4. Calidad de audio.</b> Calificación de la calidad extremo-a-extremo en la transmisión de voz en una llamada completada.</p> <p>Escala de Opinión Promedio (<i>Mean-Opinion Score</i>, MOS)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">POND.</th> <th style="text-align: center;">PERCEPCIÓN DE LA VOZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">Entendible sin distorsión</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">Fácilmente entendible con algo de ruido</td> </tr> </tbody> </table>	POND.	PERCEPCIÓN DE LA VOZ	5	Entendible sin distorsión	4	Fácilmente entendible con algo de ruido	<p><b>Calidad de voz:</b> Calificación de la calidad en la transmisión de voz extremo-a-extremo en una Llamada exitosa, que se establece de acuerdo a la siguiente escala definida por el MOS y establecida en la recomendación UIT-T P.863</p> <p>"Evaluación de la calidad de escucha objetiva por percepción" o, en su caso, la evolución de la misma:</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Calidad de voz</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Percepción de la voz</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Valor evaluado</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Excelente</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Calidad de voz</b>	<b>Percepción de la voz</b>	<b>Valor evaluado</b>	<b>Excelente</b>	5	
POND.	PERCEPCIÓN DE LA VOZ												
5	Entendible sin distorsión												
4	Fácilmente entendible con algo de ruido												
<b>Calidad de voz</b>	<b>Percepción de la voz</b>												
<b>Valor evaluado</b>	<b>Excelente</b>												
5													

# LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT

## 09.02.18.

	3	Entendible con algo de esfuerzo	4	Buena
			3	Regular
	2	Entendible con mucho esfuerzo	2	Mediocre
	1	No entendible	1	Mala

(Lineamiento Quinto, fracción IV)

<p><b>SMS</b> Se considerará fallido aquel mensaje que, después de <u>175 segundos de haber sido enviado</u>, no sea recibido por el equipo móvil de destino (art. 2.3.).</p>	<p><b>Proporción de Mensajes Cortos fallidos:</b> Estimación del grado de falta de accesibilidad del servicio, con base en la determinación del porcentaje de intentos de envío de Mensajes Cortos fallidos. Se considerarán fallidos los Mensajes Cortos que superen un <u>tiempo máximo de entrega del Mensaje Corto de 20 segundos</u> o aquellos que no sean íntegros. (Lineamiento Sexto, fracción I).</p>
<p><b>2.1.7. Integridad del mensaje.</b> Proporción de mensajes recibidos con una validación positiva en el conteo del número de caracteres.</p>	<p><b>Integridad del Mensaje Corto:</b> Proporción de Mensajes Cortos recibidos correctamente con respecto al total de Mensajes Cortos recibidos. Se considerará un Mensaje Corto recibido correctamente cuando éste contenga 160 caracteres correctos y sea recibido en un tiempo menor o igual al tiempo máximo de entrega del Mensaje Corto establecido. Un carácter es correcto cuando el carácter enviado es igual al recibido. (Lineamiento Sexto, fracción III).</p>
<p><b>Proporción de llamadas interrumpidas</b>  Menor al 3% Se considerará que una llamada es interrumpida cuando dicha interrupción se deba a causas distintas a la terminación intencional de alguno de los usuarios que participan en la llamada. (Art. 2.3)</p>	<p><b>Proporción de Llamadas interrumpidas:</b> El valor de cumplimiento para la proporción de Llamadas interrumpidas deberá ser menor o igual al 2% (Lineamiento Octavo, fracción III).</p>
<p><b>7.2.</b> Los resultados de las mediciones serán públicos, con base en las obligaciones previstas por los artículos 7 último párrafo, 9 y 42 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y 8 de su Reglamento.</p> <p><b>7.3.</b> La Comisión, de conformidad la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental deberá hacer pública la información referida en el numeral 7.2, durante los 30 días naturales posteriores a la conclusión de cada ejercicio de medición.</p>	<p>Asimismo, el Instituto informará, dentro de los siguientes 10 días hábiles contados a partir de la conclusión de cada Medición, los resultados de dicha Medición a los Prestadores del Servicio Móvil, quienes podrán manifestar lo que a su derecho convenga dentro de los 10 días hábiles siguientes contados a partir de la recepción de dicha notificación.</p> <p>El Instituto informará a la PROFECO de los resultados de las Mediciones de calidad del Servicio Móvil, referidas en el Capítulo IX (Lineamiento Décimo Tercero).</p>

LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT  
09.02.18.

<p>No existía</p>	<p>Los Prestadores del Servicio Móvil deberán poner a disposición del usuario final información acerca de los Mapas de Cobertura Garantizada, así como <b><u>los Mapas de Cobertura Diferenciada para cada Tecnología de Acceso de manera desagregada que contengan, al menos, la información de la Cobertura Garantizada y la Cobertura No Garantizada a nivel de entidad federativa, región celular y nacional, que cuente con el detalle suficiente a nivel de calle</u></b>, cuando éste contrate sus servicios o adquiera un Equipo Terminal Móvil. La Cobertura Garantizada deberá publicarse en color verde y la Cobertura No Garantizada en color amarillo (Lineamiento Décimo Cuarto).</p>
<p>No existía</p>	<p>El Instituto verificará que los Prestadores del Servicio Móvil proporcionen al público información sobre la Cobertura Garantizada y la Cobertura No Garantizada que sea completa y veraz respecto a los servicios de telecomunicaciones que prestan y verificará el cumplimiento de esta obligación <b><u>pudiendo, en su caso, ordenar la suspensión de publicidad de la información</u></b>. (Lineamiento Décimo Cuarto, último párrafo)</p>
<p>No existía.</p>	<p>Los Prestadores del Servicio Móvil únicamente podrán publicitar, anunciar u ofrecer sus servicios como banda ancha si éstos cumplen con los parámetros que para tales efectos el Instituto establezca. (Lineamiento Décimo Quinto, último párrafo)</p> <p><b>TRANSITORIO SEXTO:</b></p> <p><b>SEXTO.-</b> En tanto no emita el Instituto los parámetros de banda ancha, los Prestadores del Servicio Móvil no estarán sujetos a lo establecido en el último párrafo del lineamiento Décimo Quinto.</p>
<p>5.1. Los concesionarios deben dar a conocer a sus usuarios la información que a continuación se describe: 5.1.1. Mapas de cobertura garantizada. ... 5.2. Los concesionarios deben exhibir la información a que se refiere el numeral 5.1, en los centros de atención y/o distribución y en sus respectivas páginas de Internet, así como tenerla disponible para proporcionarla a los</p>	<p>Cuando el usuario final lo solicite, los Prestadores del Servicio Móvil deberán enviar por correo electrónico o mensaje de texto y sin cargo adicional para el usuario final, de forma clara, la información necesaria para que el solicitante consulte los Mapas de Cobertura Garantizada y los Mapas de Cobertura Diferenciada en su portal de Internet y/o en sus centros de atención (Lineamiento Décimo Sexto)</p>

## LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

usuarios que la soliciten.

5.3. 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:

5.3.1. 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.

5.3.2. Debe proporcionar de forma clara y eficiente la información establecida en el numeral 5.1.

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

5.3.4. 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").

5.3.5. 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.

5.3.6. 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 en más del 5% del total de llamadas y en ningún caso mayor a 60 segundos.

5.3.7. Para cada queja presentada, debe registrar al menos, el número telefónico del usuario, el tipo de queja y las fechas de presentación y

Los sistemas de atención deberán cumplir con los lineamientos que emita el Instituto en materia de accesibilidad y con al menos las siguientes características:

I. Deben ser un medio eficiente para recibir, dar seguimiento y atender consultas y quejas de los usuarios finales y proporcionar la información necesaria para darles seguimiento indicando el estado de la misma hasta su solución, incluyendo aquella relativa al tiempo máximo de solución con base en las disposiciones establecidas por el Instituto;

II. Los sistemas de atención a usuarios finales para la recepción de consultas y quejas deben estar disponibles durante las 24 horas del día, todos los días del año vía telefónica o vía electrónica;

III. Deben estar disponibles para su acceso desde el Equipo Terminal Móvil, mediante la marcación de los códigos asignados para tal efecto en el Plan Técnico Fundamental de Numeración, o desde la red de cualquier Concesionario mediante la marcación de un número no geográfico con cobro revertido ("01 800");

IV. Cuando los usuarios finales hayan accedido al sistema de atención a usuarios finales vía telefónica y elijan hablar con un representante autorizado, el tiempo de espera para ser atendidos no deberá ser mayor a 30 segundos en más del 5 por ciento del total de Llamadas y en ningún caso mayor a 60 segundos.

V. En su caso, cuando el usuario final presente una queja, **los Prestadores del Servicio Móvil deberán emitir un acuse de recibo que contenga un número de folio o registro. El acuse respectivo deberá entregarse de forma impresa o a través del envío de un Mensaje Corto o correo electrónico, cuando el usuario final presente su queja en los centros de atención a clientes, o vía electrónica cuando se realice a través de este medio, por chat, o por vía telefónica.** La información antes referida, deberá almacenarse, cuando menos, durante los doce meses siguientes a que haya sido generada, y;

VI. Los Prestadores del Servicio Móvil deberán habilitar, **al menos en su portal de Internet, un sistema de gestión de quejas a través del cual el usuario final pueda consultar el estado de la misma ingresando el**



## LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

solución de la misma. Dicha información deberá almacenarse cuando menos durante doce meses.

5.4. Los números telefónicos a que se refiere el numeral 5.3.4 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 pre-pagadas.

5.5. Una vez aprobado el sistema de atención telefónica a que se refiere el numeral 5.3, los concesionarios deberán darlo a conocer a sus usuarios mediante su exhibición en los centros de atención y/o distribución y en sus respectivas páginas de Internet, así como tenerlo disponible para proporcionarla a los usuarios que lo soliciten.

6.1.2. La información que se establece en el numeral 4.2 será considerada vigente para efectos del numeral 5.1, siempre y cuando sea entregada dentro de los diez días naturales previos a aquel en que el concesionario pretenda darlos a conocer al público en general.

Para efectos de lo anterior, los concesionarios deberán consultar en el portal de internet de la Comisión la definición geográfica actualizada de cada ASL, 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 electrónico de almacenamiento, en formato de Arcview (.shp, .dbf y .shx), Mapinfo (.tab) o AutoCAD (.dxf), o en algún otro formato que a solicitud del concesionario autorice la Comisión.

**número de folio o registro que le fue asignado al momento de presentar la queja.** Asimismo, los Prestadores del Servicio Móvil deberán enviar un Mensaje Corto, o avisar vía telefónica, al usuario final cuando la queja haya sido resuelta (Lineamiento Décimo Octavo).

Los Prestadores del Servicio Móvil deberán entregar al Instituto los Mapas de Cobertura Garantizada, así como por separado los Mapas de Cobertura Diferenciada dentro de los diez días naturales posteriores a la conclusión de cada trimestre calendario.

Los Mapas de Cobertura Garantizada y Diferenciada deberán contar, al menos, con las siguientes características:

- I. Tener una resolución de al menos 50 metros;
- II. Uno por cada región celular para cada Tecnología de Acceso;
- III. Deberán utilizar el formato de Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab);
- IV. Para cada Tecnología de Acceso, en una sola predicción de propagación del nivel de potencia recibida en dBm, definir los siguientes rangos de cobertura de acuerdo a los siguientes parámetros:

	<b>GSM</b>	<b>UMTS</b>	<b>LTE</b>
<b>Rango 1 [dBm]</b>	RxLev > -75	RSCP > -85	RSRP
<b>Rango 2 [dBm]</b>	-86 < RxLev ≤ -75	-96 < RSCP ≤ -85	-111 <
<b>Rango 3 [dBm]</b>	-111 < RxLev ≤ -86	-116 < RSCP ≤ -96	-121 <

Los mapas de cobertura a ser entregados al Instituto deberán graficarse en colores que permitan distinguir de forma clara cada uno de los rangos establecidos.

El Instituto podrá procesar y publicar de forma disponible y comparable para los usuarios finales la información relativa a los mapas de cobertura a que se refiere el

# LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

presente lineamiento (Lineamiento Vigésimo)

Los Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño deberán conservar los archivos de Contadores de Desempeño de cada trimestre calendario, extraídos de sus Sistemas de Gestión, sin haber sido manipulados y almacenarlo durante los siguientes treinta días naturales, contados a partir del último día de dicho trimestre. Los archivos deberán contener la información de los Contadores de Desempeño generados durante la Hora Cargada Pico, en su caso, a nivel Controladora de Red, tanto del tráfico de voz como de datos. **En su caso, dichos archivos deberán ser puestos a disposición del Instituto a través del medio que este determine.**

A partir de la información entregada, el Instituto podrá realizar un análisis del desempeño de las redes relativo a la Calidad del Servicio Móvil, **cuyos resultados serán de carácter informativo y público** (Lineamiento Vigésimo Primero)

Los Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño deberán entregar de manera electrónica y dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a cada trimestre calendario un reporte debidamente auditado por un tercero acreditado bajo la normatividad aplicable. Dicho reporte trimestral deberá contener la información de la calidad del Servicio Móvil, generado a partir de dichos archivos de Contadores de Desempeño. Lo anterior, con base en los requerimientos y formato que para tales efectos defina el Instituto.

Dicho reporte de calidad trimestral deberá contener la información desagregada mensualmente (Lineamiento Vigésimo Segundo)

## **TRANSITORIO NOVENO:**

**NOVENO.-** El Instituto publicará en el Diario Oficial de la Federación el conjunto de Contadores de Desempeño que deberán ser incluidos en los archivos a que se refieren los lineamientos Vigésimo Primero y Vigésimo Segundo dentro de los trescientos sesenta y cinco días naturales siguientes a la entrada en vigor de los

## LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

presentes Lineamientos.

Los Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño deberán almacenar los Contadores de Desempeño a partir del mes calendario inmediato posterior a dicha publicación. Asimismo, deberán entregar el reporte trimestral debidamente auditado al que se refiere el lineamiento Vigésimo Segundo dentro de los cinco días hábiles siguientes al término del trimestre calendario inmediato posterior a la publicación de mérito.

6.2. En caso de presentarse fallas en parte o en la totalidad de la red que hagan imposible la prestación de servicio ofrecido 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:

6.2.1. El reporte deberá contener, cuando menos, lo siguiente:

6.2.1.1. La descripción detallada de la falla y sus causas.

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

6.2.1.3. La cantidad estimada de usuarios afectados.

6.2.1.4. Fecha y hora en que inició la falla.

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

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

6.3. La información que le sea entregada o reportada a la Comisión de conformidad con el presente Plan será pública, salvo aquella que el

Los Concesionarios, Concesionarios Mayoristas Móviles y los Operadores Móviles Virtuales que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño deberán reportar al Instituto aquellas Fallas en parte o en la totalidad de la red que hagan imposible la prestación del servicio ofrecido, en una zona geográfica **por un lapso de treinta (30) minutos o más, a un número estimado de más de diez mil (10 000) usuarios finales** presentes en dicha zona al inicio de la Falla. El reporte deberá ser enviado al Instituto **dentro de los siguientes treinta minutos contados a partir del momento en que se inició dicha Falla**. El envío del reporte se hará en forma electrónica a través del formato establecido en el Anexo II de los presentes Lineamientos, el cual estará disponible en el portal de Internet del Instituto. El Instituto emitirá el acuse electrónico correspondiente durante las siguientes veinticuatro horas, contadas a partir de la recepción de dicho reporte.

...

El reporte de Fallas deberá contener la estimación del número inicial de usuarios finales afectados. Dicha estimación se realizará con base en los registros detallados de Llamadas (del inglés, *Call Detail Record* o CDR) así como los registros detallados de eventos (del inglés, *Event Detail Record* o EDR) tomando en cuenta los usuarios finales registrados treinta minutos antes de que ocurriera la Falla en la zona geográfica de afectación. Para el caso de los Concesionarios Mayoristas Móviles, dicha estimación deberá tomar en cuenta la totalidad de usuarios finales registrados en su red independientemente de que éstos hayan contratado el Servicio Móvil con los Concesionarios o los Operadores Móviles Virtuales (Lineamiento Vigésimo Tercero).

## LA CALIDAD MÓVIL SEGÚN EL IFT 09.02.18.

<p>concesionario entregue con carácter confidencial observando lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.</p> <p>6.4. La Comisión, de conformidad con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, publicará la información referida en el numeral 6.3, durante los 10 días naturales posteriores a su recepción.</p>	
<p>No existía.</p>	<p>Cuando se presente una Falla con las características mencionadas en el lineamiento Vigésimo Tercero, el Instituto <b>lo hará del conocimiento de la PROFECO en los siguientes dos días hábiles</b> contados a partir de la recepción del reporte de Fallas, para que actúe en el ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de que el usuario final móvil ejerza los derechos que le correspondan (Lineamiento Vigésimo Cuarto)</p>
	<p><b>TANSITORIOS</b></p> <p><b>QUINTO.-</b> El Capítulo XVI [DE LAS SANCIONES], en lo referente al cumplimiento de los Índices de Calidad, entrará en vigor el 1o. de enero de 2019. En tanto, los resultados de las Mediciones de calidad serán de carácter informativo.</p>