

RESOLUCIÓN DIRECTORIO N° 1280/2018-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE CALIDAD DE SERVICIO PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.

Asunción, 13 de agosto de 2018.-

VISTOS: La Ley N° 642/95 "De Telecomunicaciones"; las Normas Reglamentarias de la Ley de Telecomunicaciones aprobadas por Decreto N° 14.135/96; el Plan Nacional de Telecomunicaciones 2016-2020; el Plan Estratégico Institucional 2018-2020; la Resolución Directorio N° 1.232/2003 de fecha 23 de octubre de 2.003 por la cual se aprueba el Reglamento de Calidad de Servicio para el Servicio Telefónico; el Interno GET/07/2018 de fecha 10 de mayo de 2018 del Gabinete Técnico por el cual se presenta la propuesta de modificación del Reglamento de Calidad de Servicio aprobado por Resolución Directorio N° 1.232/2003; el Interno DIR N° 22.03/2018 de fecha 10 de mayo de 2018 por el cual se autoriza la realización de la Consulta Pública sobre propuesta de modificación del Reglamento de Calidad de Servicio; la Providencia al Interno DIR N° 22.03/2018 de fecha 6 de agosto de 2.018; y,

CONSIDERANDO: Que, el artículo 3 de la Ley de Telecomunicaciones dispone que "*Corresponde al Estado el fomento, control y reglamentación de las telecomunicaciones; el cual implementará dichas funciones a través de una Comisión Nacional de Telecomunicaciones en el marco de una política integrada de servicios, prestadores, usuarios, tecnología e industria*".

Que, el artículo 5 de la Ley de Telecomunicaciones establece que la instalación, operación y explotación de los servicios de telecomunicaciones ubicados en el territorio nacional se realizarán conforme a las especificaciones técnicas que establezca la Comisión Nacional de Telecomunicaciones.

Que, el artículo 16 de la Ley de Telecomunicaciones establece como función de la CONATEL dictar los reglamentos en materia de telecomunicaciones.

Que, por Resolución Directorio N° 1.232/2003 se aprobó el Reglamento de Calidad de Servicio para el Servicio Telefónico.

Que, el Plan Nacional de Telecomunicaciones 2016-2020 dentro del Programa Estratégico "Reglamentación y Control" en el Proyecto Estructural "Estructuración de Informaciones" tiene prevista la acción de "Controlar los KPIs para la Calidad de los Servicios Prestados", para lo cual se tenía previsto desarrollar un proceso de reglas y control para mantenimiento de la calidad de los servicios a nivel nacional".

Que, el Plan Estratégico Institucional 2018-2020 en la Perspectiva de "Partes Interesadas", dentro del objetivo "Calidad y Confiabilidad en Servicios de Telecomunicaciones", tiene el indicador de "Actualización del Reglamento de Calidad de Servicio (QoS), que contemple como mínimo parámetros para medición de calidad de voz, de señalización de red, de SMS, de transmisión de datos", designándose como impulsor al Gabinete Técnico.

Que, por Interno GET/07/2018 se ha presentado una propuesta de modificación del Reglamento de Calidad de Servicio aprobado por Resolución Directorio N° 1.232/2003.

Que, por Interno DIR N° 22.03/2018 se autoriza la realización de la Consulta Pública sobre propuesta de modificación del Reglamento de Calidad de Servicio y se encomienda el seguimiento de los comentarios y respuestas recibidas a la Consulta Pública.

Que, la propuesta de modificación de Reglamento ha sido sometida a una Consulta Pública y se han recibido varias contribuciones.

Que, se han realizado reuniones con Prestadores de Servicios de Telecomunicaciones para analizar la propuesta de modificación de Reglamento e introducir eventuales ajustes.

Que, como resultado de las contribuciones recibidas en el marco de la Consulta Pública y de las reuniones con Prestadores de Servicios de Telecomunicaciones, por medio de la Providencia al Interno DIR N° 22.03/2018 se ha elevado para consideración del Directorio una nueva propuesta de modificación del Reglamento de Calidad de Servicio aprobado por Resolución Directorio N° 1.232/2003.

POR TANTO: El Directorio de CONATEL, en sesión ordinaria del 13 de agosto de 2018, Acta N° 36/2018, en el marco de las facultades con que cuenta conforme a la Ley N° 642/95 "De Telecomunicaciones" y sus disposiciones reglamentarias,

RESUELVE:

- Art. 1°** APROBAR el Reglamento de Calidad de Servicio para los Servicios de Telecomunicaciones, anexo a la presente Resolución.
- Art. 2°** PUBLICAR el Reglamento de Calidad de Servicio para los Servicios de Telecomunicaciones en la Gaceta Oficial.
- Art. 3°** COMUNICAR a quienes corresponda y cumplido, archivar.-

ING. MIRIAN TERESITA PALACIOS
Presidenta de la CONATEL
Res. Dir. N° 1280/2018

ES COPIA

Abg. Angel Gonzalez Mongelós

REGLAMENTO DE CALIDAD DE SERVICIO PÚBLICO PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I. OBJETO Y ALCANCE

- Artículo 1°** El presente Reglamento tiene por objeto establecer normas de calidad de servicio que los Prestadores de Servicios de Telecomunicaciones deberán cumplir para ofrecer sus servicios, con miras a propiciar la mejora en la prestación de los Servicios, y su alcance se extiende a los siguientes servicios:
- Servicio Básico.
 - Servicio Telefónico Público.
 - Servicio Telefónico Móvil (comprende los Servicios de Telefonía Móvil Celular y Servicios Personales de Comunicación).
 - Servicio de Acceso a Internet y Transmisión de Datos (en la modalidad de acceso móvil).
- Artículo 2°** La Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) podrá extender el alcance de este Reglamento a otros Servicios de Telecomunicaciones.

CAPITULO II. PRINCIPIOS GENERALES

- Artículo 3°** Las disposiciones establecidas en el presente Reglamento son de cumplimiento obligatorio para los Prestadores de los Servicios indicados en el Artículo 1°.
- Artículo 4°** La calidad de servicio tiene como principal destinatario al usuario. Calidad de servicio, entendida como, el efecto global de las características de un servicio, que determinan el grado de satisfacción de los usuarios del servicio.
- Artículo 5°** La calidad de servicio que los Prestadores deben alcanzar, está directamente relacionada a la calidad de funcionamiento de las redes explotadas por los mismos. Corresponde al Prestador establecer los parámetros de funcionamiento de la red, de manera a que se alcancen las metas de calidad de servicio estipuladas en los términos de esta reglamentación.
- Artículo 6°** Las metas de calidad de servicio establecidas en los Anexos del presente Reglamento serán interpretadas, en caso de dudas, como estipuladas a favor de los usuarios de los Servicios de Telecomunicaciones.
- Artículo 7°** En la elaboración de este reglamento se han tenido en consideración las recomendaciones de; la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) relacionadas a los aspectos normativos de calidad de servicio, los organismos de reglamentación internacional y la experiencia de otras entidades reguladoras.
- Artículo 8°** Los Prestadores, en función a la seguridad del servicio, deberán establecer medidas de seguridad, en lo referente a la protección proporcionada contra: la supervisión no autorizada, el uso fraudulento, las degradaciones maliciosas, la utilización incorrecta, los errores humanos y los desastres naturales.
- Artículo 9°** La prestación de los servicios deberá ser realizada, de manera que el usuario reciba el servicio en los términos de la reglamentación aplicable a cada servicio.
- Artículo 10°** Los datos, informaciones, mediciones y metas serán con una desagregación por departamento del país, considerándose a la ciudad de Asunción como un departamento independiente.
- Artículo 11°** Todos los costos, relacionados con el cumplimiento de las metas previstas en este reglamento, serán asumidos exclusivamente por el Prestador.

CAPITULO III. ACCIONES DE SUPERVISION Y CONTROL DE LA CONATEL

- Artículo 12°** La CONATEL es la autoridad de aplicación e interpretación del presente Reglamento, así como del control de su cumplimiento.
- Artículo 13°** La CONATEL podrá; realizar sus propias verificaciones sobre el cumplimiento de las metas de calidad de servicio en cualquier momento, revisar los procedimientos y las constancias que sustenten los informes del Prestador y exigir las modificaciones necesarias de procedimiento para mejorar la exactitud de la información, utilizando recursos propios, de terceros, o del Prestador.
- Artículo 14°** Corresponde a la CONATEL realizar acciones de supervisión para verificar; la información, los métodos y equipos usados en la medición de los indicadores y parámetros de la calidad de servicio.
- Artículo 15°** La CONATEL podrá, en todo momento, acceder a los registros fuentes que sustentan los reportes de los indicadores y parámetros de calidad, así como realizar pruebas de la confiabilidad y precisión de los equipos de medición y/o sistemas empleados por el Prestador.
- Artículo 16°** La CONATEL podrá acceder, en línea, a los sistemas informáticos de los Prestadores que permiten la visualización de los registros de contadores de calidad de servicio, sean estos de las centrales de conmutación, de los controladores de estaciones radio base, o donde se encuentren. A estos efectos el Prestador y CONATEL coordinarán el procedimiento de acceso a los registros de contadores de calidad de servicio, asegurando en todo momento la no afectación de servicio. El Prestador brindará entrenamiento correspondiente al personal designado de la CONATEL.
- Artículo 17°** Las acciones de supervisión que puede desarrollar la CONATEL también incluyen mediciones de campo, dentro del área de cobertura del Prestador del Servicio Básico o de Telefonía Pública y dentro Área de Cobertura Radioeléctrica del Prestador del Servicio de Telefonía Móvil o de Acceso a Internet y Transmisión de Datos, o dentro del área de cobertura exigida por las obligaciones regulatorias. Estos procedimientos incluirán mediciones con llamadas de prueba en la modalidad de walk test o de drive test para los servicios móviles y el empleo de sondas o equipos de usuarios, para los servicios fijos. Para las mediciones siempre se tendrá como objetivo replicar la experiencia del usuario en la utilización del servicio.
- Artículo 18°** La CONATEL podrá realizar mediciones de aquellos indicadores cuyos resultados son de suministro obligatorio por parte de los Prestadores, como de aquellos a los que está habilitado a realizar la medición.
- Artículo 19°** La CONATEL podrá realizar mediciones de oficio o en base a denuncias y/o reclamos de los usuarios de los Servicios.
- Artículo 20°** Las pruebas de campo realizadas por la CONATEL serán efectuadas por distrito o ruta nacional.
- Artículo 21°** Los resultados de las pruebas de campo serán empleados para verificar el cumplimiento de la calidad de servicio, por lo que los resultados, en caso de existir discrepancias con los datos presentados desfavorables para el Prestador, obligarán a que se realicen pruebas de campo conjuntas con el Prestador. En caso que, luego del procedimiento conjunto, se confirmen las mediciones desfavorables, el Prestador deberá plantear un Plan de Mejora para subsanar el inconveniente.
- Artículo 22°** La CONATEL efectuará de manera periódica, encuestas sobre calidad de experiencia de los Servicios de Telecomunicaciones a fin de determinar la percepción del usuario relativa al grado de satisfacción del mismo.
- Artículo 23°** La CONATEL controlará el cumplimiento del Plan de Mejora o del Compromiso de Mejora presentado por el Prestador, según corresponda.
- Artículo 24°** La CONATEL en función a los avances tecnológicos u otros motivos que considere necesarios, podrá revisar, modificar y ampliar lo establecido en el presente Reglamento.
- Artículo 25°** La CONATEL definirá el modo, y formato de presentación del informe de los resultados de las mediciones de los Indicadores de calidad de servicio, y el medio de envío a ser utilizado.

Artículo 26° La información suministrada por el Prestador, correspondiente a los Indicadores en el cumplimiento del presente Reglamento, será de acceso público, al igual que la información obtenida a partir de la aplicación de las acciones de supervisión de la CONATEL. La CONATEL publicará en su sitio web, la información suministrada por los Prestadores de forma comparativa entre Prestadores, por Servicio, por indicador y conforme la desagregación geográfica definida en este Reglamento. En el caso de las acciones de supervisión y control, la CONATEL publicará la información en su sitio web, de forma comparativa entre Prestadores, por Servicio, por indicador y por distrito o ruta nacional. Adicionalmente la CONATEL podrá publicar los resultados en los medios masivos de comunicación.

CAPITULO IV. OBLIGACIONES DEL PRESTADOR

Artículo 27° El Prestador deberá cumplir con las metas de calidad de servicio establecidas en los Anexos del presente Reglamento, para aquellos indicadores definidos como sancionables, según le sea aplicable.

Los anexos de referencia son:

- ANEXO I: Metas para el Servicio Básico.
- ANEXO II: Metas para el Servicio Telefónico Público.
- ANEXO III: Metas para el Servicio Telefónico Móvil y de Acceso a Internet y Transmisión de Datos Móvil.
- ANEXO IV: Metas comunes para el Servicio Básico, el Servicio Telefónico Móvil y de Acceso a Internet y Transmisión de Datos en la modalidad de acceso móvil.

Artículo 28° Es obligatorio a todo Prestador, el envío en tiempo y forma a la CONATEL de los resultados de las mediciones de los Indicadores de Calidad de Servicio contemplados en este Reglamento.

Artículo 29° El Prestador debe disponer del equipamiento e instrumental necesario en calidad, cantidad y calibrados debidamente para realizar las mediciones establecidas en el presente Reglamento y posibilitar que la CONATEL, en debida forma, pueda realizar sus funciones de control y fiscalización. Está obligado a permitir el libre acceso de la CONATEL y brindar toda la información que le sea requerido por ésta a tal fin, en los plazos que se fijen en cada oportunidad. En el caso de que el Prestador contrate a un tercero para que realice las mediciones, eso no le exonera de asumir todas las responsabilidades del cumplimiento del presente Reglamento.

Artículo 30° El Prestador está obligado a realizar en los casos establecidos por el presente Reglamento las mediciones, calcular los índices correspondientes a cada Indicador y verificar el cumplimiento de las metas de calidad de servicio fijadas en cada caso, informando al respecto a la CONATEL. Para el caso de los Indicadores con medición mensual la presentación de los resultados debe ser trimestral con detalle mensual y la misma debe ser efectuada dentro de los 15 días corridos de finalizado el trimestre. Las presentaciones se ajustarán a lo dispuesto por la CONATEL, las que como mínimo deben ser en carácter de declaración jurada con la identificación unívoca del representante o apoderado del Prestador.

Artículo 31° Las mediciones, datos, e informaciones utilizadas en la elaboración de los Indicadores deben ser guardados por el Prestador por un periodo mínimo de 12 meses. Estas podrán ser requeridas por la CONATEL cuando lo considere necesario.

Artículo 32° De manera a garantizar criterios de inteligibilidad, legibilidad, ordenamiento, uniformidad y contenido mínimo, el formato de las facturas de los servicios prestados será propuesto por las empresas prestadoras de cada servicio, a la CONATEL y será aprobado por la misma para su utilización. Para este objetivo deberán tenerse en cuenta las disposiciones en la materia del Reglamento de Protección al Usuario de Telecomunicaciones.

Artículo 33° El Prestador deberá publicar trimestralmente en su sitio web los resultados de las mediciones de los indicadores y parámetros de calidad que brindan, de acuerdo al formato propuesto por el Prestador y aprobado por la CONATEL, dentro de los 20 (veinte) días calendario siguientes al término del periodo de presentación, siendo dicha información de público conocimiento y de libre acceso. Los resultados publicados por los Prestadores

“Pte. Franco N° 780 y Ayolas - Edif. Ayfra - Tel.: 438 2400 / 438 2401”

Asunción - Paraguay

ES COPIA
Abg. Angel González Mongelós
Secretario General

constituyen declaración jurada. Además, el Prestador deberá incluir en su sitio web un vínculo de fácil acceso, que direcciona hacia la publicación de la CONATEL referida a Calidad de Servicio.

- Artículo 34°** El Prestador deberá dar a la CONATEL, en todo momento, acceso a los registros fuentes que sustentan los reportes de los indicadores y parámetros de calidad, así como permitirle realizar pruebas de la confiabilidad y precisión de los equipos de medición y/o sistemas empleados por el Prestador.
- Artículo 35°** El Prestador deberá dar a la CONATEL acceso en línea a los sistemas informáticos de los Prestadores que permiten la visualización de los registros de contadores de calidad de servicio, sean estos de las centrales de conmutación, de los controladores de estaciones radio base, o donde se encuentren. A estos efectos, el Prestador y CONATEL coordinarán el procedimiento de acceso a los registros de contadores de calidad de servicio, asegurando en todo momento la no afectación de servicio. El Prestador brindará entrenamiento correspondiente al personal designado de la CONATEL.
- Artículo 36°** Ante el primer incumplimiento de la meta establecida para un indicador, en un área geográfica desagregada conforme lo dispuesto por el presente Reglamento, dentro del período de vigencia del título habilitante, el Prestador deberá presentar un Compromiso de Mejora. Cumplido el compromiso, el Prestador deberá informar del mismo a la CONATEL, la que deberá constatar el cumplimiento respectivo.
- Artículo 37°** Ante la obtención de resultados desfavorables, luego del procedimiento conjunto de mediciones de campo, el Prestador deberá presentar un Plan de Mejora. Ejecutado el Plan, el Prestador deberá informar del mismo a la CONATEL, la que deberá constatar el cumplimiento respectivo.

TITULO II DEFINICIONES

- Artículo 38°** A los efectos del presente Reglamento, los términos que a continuación se listan tendrán los siguientes significados.
1. Accesibilidad: es la aptitud del servicio para ser obtenido con las tolerancias y demás condiciones especificadas, cuando lo solicite el usuario.
 2. Área de Cobertura Radioeléctrica: región geográfica obtenida a través de herramientas informáticas con la aplicación de métodos de predicción, que indica el área donde se superan los umbrales establecidos en el artículo 73 del presente Reglamento.
 3. Calidad de Servicio: es el efecto global de las características de un servicio que determinan el grado de satisfacción de los usuarios del servicio. Esta percepción por parte del usuario está relacionada a los siguientes elementos de la calidad de funcionamiento del servicio: la logística, la facilidad de utilización, la servibilidad, y la seguridad.
 4. Compromiso de Mejora: es un compromiso presentado por el Prestador, y controlado por la CONATEL, que implica el desarrollo de un conjunto de acciones, cuya finalidad es el cumplimiento de los indicadores y metas de calidad en un periodo de ejecución que no podrá exceder un plazo de 6 meses.
 5. Conexión: Asociación de recursos que proporcionan los medios para la comunicación entre dos o más dispositivos situados en o anexionados a una red de telecomunicaciones.
 6. Corresponsal de prueba: Cualquier entidad externa a la red que utiliza para la comunicación conexiones a través de la red.
 7. Facilidad de Utilización: es la aptitud de un servicio para su utilización satisfactoria y cómoda por el usuario.
 8. Facturas con error: Son las facturas en las que se ha incurrido en error. Se considera facturas con error, las reclamaciones formuladas por el usuario, referidas a los valores constantes en sus facturas y detalles de utilización del servicio.
 9. Falla: es el cese de la aptitud de un elemento para realizar una función requerida.
 10. Indicador: Información significativa acerca de determinada área de interés que debe ser monitoreada.

"Pte. Franco N° 780 y Ayolas - Edif. Ayira - Tel.: 438 2400 / 438 2401"

representativamente una situación.

11. Índice: Es un número dimensional o no, que significa el valor tomado por el Indicador que puede servir para comparación de fenómenos aleatorios en tiempos o situaciones diversas.
12. Integridad del servicio: es el grado en que un servicio, una vez obtenido, se presta sin degradaciones excesivas.
13. Intensidad de la Señal Radioeléctrica: Valor de la señal radioeléctrica en un determinado espacio / tiempo.
14. Línea de Telefonía Pública: línea en funcionamiento destinada al uso público.
15. Líneas Instaladas: capacidad en planta interna y correspondiente planta externa instalada.
16. Llamada conectada: llamada establecida que es atendida por el usuario o corresponsal de prueba.
17. Llamada completada: llamada conectada que es finalizada normalmente.
18. Llamada establecida: llamada en la que fue realizada la conexión.
19. Llamada intentada o intento de llamada: Tentativa de lograr una conexión con uno o más dispositivos acoplados a una red de telecomunicaciones.
20. Logística del Servicio: aptitud de un Prestador para prestar un servicio y facilitar su utilización.
21. Medición: Determinación de una cantidad comparándola con la unidad de referencia.
22. Metas de Calidad de Servicio: Objetivos de calidad de servicio establecidos en valores para cada Indicador. En el Anexo se describen los valores objetivos por año. A partir del último año indicado deberán mantenerse las metas establecidas, hasta tanto la CONATEL las actualice.
23. Operadora: Persona física que realiza la contestación de la llamada.
24. Periodos de Mayor Interés (PMI): intervalos de tiempo a lo largo del día, en el que se verifican los mayores intereses de establecer comunicaciones por parte de los usuarios de los servicios. La CONATEL podrá establecer PMI diferenciados, conforme al perfil de tráfico que presente cada Prestador.
25. Plan de Mejora: es un plan presentado por el Prestador, y controlado por la CONATEL, que implica el desarrollo de un conjunto de acciones, cuya finalidad es el cumplimiento de los indicadores que han arrojado un resultado desfavorable luego del procedimiento de medición conjunta de campo.
26. Prestador: es el titular de la concesión o licencia para prestar Servicios de Telecomunicaciones.
27. Retenibilidad del servicio: es la aptitud del servicio para que una vez obtenido, continúe siendo prestado en condiciones determinadas y por el tiempo deseado.
28. Seguridad: comprende los aspectos combinados de disponibilidad, fiabilidad, mantenibilidad y logística de mantenimiento, y se refiere a la aptitud de un elemento de encontrarse en estado de realizar una función requerida.
29. Señal de respuesta: Información voluntaria (voz o tono) con la que el usuario o corresponsal de prueba llamado responde al usuario o corresponsal de prueba llamante.
30. Servibilidad: es la aptitud de un servicio para ser obtenido cuando lo solicite el usuario y para continuar siendo prestado sin degradaciones excesivas, con la duración deseada, dentro de las tolerancias y demás condiciones especificadas. Está relacionada a la accesibilidad, la retenibilidad y la integridad del servicio.
31. Servicio: Conjunto de funciones que un Prestador ofrece a un usuario.
32. Servicio Telefónico Móvil: se entenderán como los correspondientes al Servicio Móvil de Telefonía Celular y a Servicios Personales de Comunicación.

33. Servidor FTP: es un programa especial que se ejecuta en un servidor conectado normalmente en Internet (aunque puede estar conectado en otros tipos de redes, LAN, MAN, etc.). La función del mismo es permitir el desplazamiento de datos entre diferentes servidores / ordenadores.
34. Usuario: Persona física o jurídica que en forma eventual o permanente, tiene acceso a algún servicio de telecomunicaciones.

TITULO III DE LA CALIDAD DE SERVICIO PARA EL SERVICIO BASICO

CAPITULO I. CONSIDERACIONES GENERALES.

- Artículo 39°** Los Prestadores de los Servicios Básicos deberán efectuar mediciones periódicas de cada uno de los Indicadores establecidos en este Título, a fin de asegurar que cumplen en todo momento con las metas de calidad de servicio. Las mediciones deberán realizarse mensualmente.
- Artículo 40°** El establecimiento, mantenimiento y liberación de las llamadas deberán ser realizados, de manera que el usuario reciba señales audibles, fácilmente identificables y con significados padronizados, en los términos de la reglamentación, que le permitan saber lo que pasa con la llamada.
- Artículo 41°** Periódicamente, la CONATEL, en coordinación con los Prestadores del Servicio Básico, podrá realizar verificaciones de los métodos de medición de los Indicadores, por los procedimientos establecidos.
- Artículo 42°** Los Prestadores de los Servicios Básicos deberán cumplir con las metas correspondientes a cada uno de los Indicadores de Calidad de Servicio para los Servicios Básicos (ICSB#), que se describen a continuación, y deberán cumplir con los Indicadores de Calidad Comunes (ICC#).

CAPÍTULO II. INDICADORES DE LLAMADAS TELEFONICAS.

- Artículo 43°** El Prestador deberá cumplir con las metas en cada Periodo de Mayor Interés.
- Artículo 44°** Las mediciones se realizarán mediante procedimientos de medición automáticos a ser aprobados por la CONATEL. En los casos donde se certifique fehacientemente la imposibilidad de realizar procedimientos automáticos, para las mediciones se podrán utilizar llamadas de prueba. Independientemente la CONATEL podrá disponer la realización de llamadas de prueba en caso de que lo considere necesario.
- Artículo 45°** Para la obtención de los Indicadores por procedimientos de medición automáticos, los centros de medición serán las centrales de conmutación.
- Artículo 46°** Las mediciones automáticas se realizarán 5 días seguidos por mes en los Periodos de Mayor Interés (PMI), definidos como de 09:00 a 12:00 horas y de 17:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes, iniciando en el tercer lunes de cada mes. Este periodo será denominado semana de medición. No obstante, la CONATEL podrá definir un calendario estableciendo las semanas de medición el cual deberá ser remitido a los Prestadores en el mes de diciembre del año anterior al año que se efectuarán las mediciones. La CONATEL podrá modificar el calendario de mediciones en caso de que lo considere necesario.
- Artículo 47°** Las mediciones que afecten al Servicio Básico se efectuarán en cada una de las centrales de conmutación, consolidando los resultados conforme a la desagregación geográfica establecida en el presente Reglamento.
- Artículo 48°** Las mediciones se efectuarán con llamadas originadas en la red, y terminadas en la propia red del Prestador, así como, con las llamadas originadas en su red y terminadas en otras redes, debiendo discriminarse los resultados en las mediciones de llamadas originadas y terminadas en su red, y con interconexión, discriminadas por Prestador de destino.
- Artículo 49°** Para los procedimientos de medición de campo, Las llamadas de prueba, tendrán las siguientes características:

- a) Tipo: Las llamadas de prueba se realizarán de extremo a extremo y utilizando aparatos y operadoras dedicadas que eliminen la posibilidad de usuario "B" ocupado o no contesta.
- b) Duración: Las llamadas de prueba tendrán una duración de 60 segundos.
- c) Horario y semana de medición: las llamadas de prueba se efectuarán en los Periodos de Mayor Interés (PMI), en la semana de medición.
- d) Sentido: las pruebas se efectuarán con llamadas originadas en la red y terminadas en la propia red del Prestador, y con llamadas originadas en su red y terminadas en otras redes.
- e) Distribución: las llamadas de prueba serán distribuidas en proporción al interés de tráfico dentro de la red, y con las otras redes, y distribuidas uniformemente dentro de los intervalos de tiempo definidos como PMI.
- f) Tamaño muestral: para el valor de la muestra en las llamadas de prueba, se utilizarán los valores indicados en los anexos correspondientes de las metas de calidad, cuyos valores podrán ser modificados por la CONATEL. En todos los casos, las observaciones serán realizadas distribuyendo el valor de la muestra proporcionalmente en los 5 días de la semana de medición.

Artículo 50° La llamada es el término genérico relativo al establecimiento, utilización y liberación de una conexión. En un sistema automático, es la acción efectuada por un solicitante, para obtener comunicación con el equipo terminal deseado. Para los intentos de llamadas se computan las llamadas establecidas y las no establecidas debido a fallas de sistemas de conmutación o de transmisión o por congestión, como anomalías. Se excluyen las llamadas con el estado del terminal llamado No contesta u Ocupado (NC u O).

Artículo 51° Indicadores de llamadas completadas.

- a) Indicador de llamadas completadas locales y de larga distancia nacional.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa de llamadas completadas, con relación al total de llamadas intentadas.

Se utiliza como Indicador: La tasa de llamadas completadas (ICSB1).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual de llamadas completadas, respecto del total de llamadas intentadas, en cada PMI de la semana de medición. Las mediciones se efectuarán excluyendo las llamadas con el estado del terminal de usuario llamado en la condición de No contesta u Ocupado.

$$ICSB1 = \frac{\text{Cantidad de llamadas completadas}}{\text{Cantidad de llamadas intentadas} - (\text{Llamadas NC u O})} \times 100$$

Se tomará como la tasa mensual el más bajo de los valores obtenidos

- b) Indicador de llamadas completadas de larga distancia internacional.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa de llamadas completadas de larga distancia internacional, con relación al total de llamadas de larga distancia internacional intentadas.

Se utiliza como Indicador: La tasa de llamadas completadas de larga distancia internacional (ICSB2).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual de llamadas completadas de larga distancia internacional, respecto del total de llamadas de larga distancia internacional intentadas, en cada PMI de la semana de medición. Se medirán las llamadas de larga distancia internacional de entrada y las de salida. Las entrantes se medirán desde la entrada del Centro Internacional hasta la salida de la central de conmutación del usuario llamado, y las salientes desde la entrada del centro de conmutación local del usuario hasta la salida del Centro Internacional.

$$ICSB2 = \frac{\text{Cantidad de llamadas completadas de larga distancia Internacional}}{\text{Cantidad de llamadas de larga distancia Internacional intentadas} - (\text{Llamadas NC u O})} \times 100$$

Se tomará como la tasa mensual el más bajo de los valores obtenidos.

CAPÍTULO III. INDICADORES DE SERVICIOS DE OPERADORA.

Artículo 52° Para las mediciones de este Indicador se deberá respetar lo dispuesto en los Artículos 43 a 47 de este Reglamento.

Artículo 53° La eficiencia de los servicios de operadora está relacionada con los límites de tiempo para que el mismo atienda las llamadas y con el porcentaje de casos en que lo hace dentro de esos límites. No deben considerarse como atendidas, aquellas llamadas que terminen con señal de ocupado y las respondidas por un contestador automático que no procese la información recibida dentro de los tiempos fijados. El tiempo se computa desde que se recibe retorno de llamada, o desde la finalización del primer mensaje de identificación del servicio hasta que el/la operador/a contesta.

Artículo 54° Indicadores de Atención por Operadora.

a) Indicador del Servicio de Información

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa del número de llamadas pidiendo información contestadas por un operador humano dentro de los 20 segundos, respecto al total de llamadas intentadas pidiendo información.

Se utiliza como Indicador: La tasa de llamadas al servicio de información (ICSB4).

Procedimiento: Este índice se calculará como el porcentaje de llamadas pidiendo información, contestadas por un operador humano dentro de veinte (20) segundos, respecto del total de llamadas intentadas a este servicio, en cada PMI de la semana de medición.

$$ICSB3 = \frac{\text{Cantidad de llamadas al servicio de informacion contestadas dentro de 20 seg}}{\text{Cantidad de llamadas al servicio de informacion intentadas}} \times 100$$

Se tomará como la tasa mensual el más bajo de los valores obtenidos.

b) Indicador del Servicio de Reparación

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa de las llamadas al servicio de reparaciones, contestadas por un operador humano dentro de los 15 segundos respecto al total de llamadas intentadas a este servicio.

Se utiliza como Indicador: La tasa de llamadas al servicio de reparación (ICSB5).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual de llamadas al servicio de reparaciones contestadas por un operador humano dentro de los quince (15) segundos, respecto del total de llamadas intentadas a este servicio, en cada PMI de la semana de medición.

$$ICSB4 = \frac{\text{Cantidad de llamadas al servicio de reparacion contestadas dentro de 15 seg}}{\text{Cantidad de llamadas al servicio de reparacion intentadas}} \times 100$$

Se tomará como la tasa mensual el más bajo de los valores obtenidos.

c) Indicador del Servicio de Llamadas de Larga Distancia Internacional Asistidas por Operadora

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa del número de llamadas al servicio de llamadas de larga distancia internacional asistidas por operadora, contestadas por operador humano dentro de los quince (15) segundos, respecto al total de llamadas intentadas a este servicio.

Se utiliza como Indicador: La tasa de llamadas de larga distancia internacional asistidas por operadora (ICSB6).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual de llamadas al servicio de llamadas de larga distancia internacional asistidas por operadora contestadas por operador humano dentro de los quince (15) segundos, respecto del total de llamadas intentadas a este servicio, en cada PMI de la semana de medición.

$$ICSB5 = \frac{\text{Cantidad de llamadas a operadora de LDI atendidas dentro de 15 seg}}{\text{Cantidad de llamadas al servicio de LDI por operadora intentadas}} \times 100$$

Se tomará como la tasa mensual el más bajo de los valores obtenidos.

“Pte. Franco N° 780 y Ayolas - Edif. Ayfra - Tel.: 438 2400 / 438 2401”

Asunción - Paraguay

Abg. Angel Gonzalez Mongelós
Secretario General

CAPÍTULO IV. INDICADORES DE INCIDENCIA DE FALLAS EN LA RED TELEFONICA.

Artículo 55° El Indicador de la Incidencia de Fallas en la Red Telefónica se refiere al número de fallas mensuales, identificadas por los Prestadores o informadas por los clientes, y que hacen a la imposibilidad de cursar la comunicación por cada 100 líneas de usuarios, excluyéndose las ocasionadas por el aparato terminal o instalación del usuario. Las producidas por causas de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente acreditados y comunicados a la CONATEL, dentro de los cinco días hábiles de producidos, serán excluidos del cálculo del índice.

Artículo 56° Indicador de Fallas.

- a) Indicador de Fallas en la Planta Externa (PE) por Cada Cien (100) Líneas de Usuarios en Servicio.

Definición: Indicador sancionable. Es el número de fallas, informadas, denunciadas o identificadas, ocurridas en la planta externa, por cada cien (100) líneas de usuarios en servicio.

Se utiliza como Indicador: La tasa de fallas en la Planta Externa (ICSB7).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa mensual de fallas informadas, denunciadas o identificadas, en la planta externa, por cada cien (100) líneas de usuarios en servicio.

$$ICSB6 = \frac{\text{Cantidad mensual de fallas de PE}}{\text{Cantidad de líneas en servicio en el mes de medicion}} \times 100$$

- b) Indicador de Fallas en la Planta Interna (PI) por cada Cien (100) Líneas de Usuarios en Servicio.

Definición: Indicador sancionable. Es el número de fallas, informadas o denunciadas o identificadas, ocurridas en la planta interna, por cada cien (100) líneas de usuarios en servicio.

Se utiliza como Indicador: La tasa de fallas en la planta interna (ICSB8).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa mensual de fallas informadas, denunciadas o identificadas, en la planta interna, por cada cien (100) líneas de usuarios en servicio.

$$ICSB7 = \frac{\text{Cantidad mensual de fallas de PI informadas, denunciadas o identificadas}}{\text{Cantidad de líneas de usuarios en servicio al final del mes de medicion}} \times 100$$

- c) Número de Fallas por Cada Cien (100) líneas de Telefonía Pública.

Definición: Indicador sancionable. Es la cantidad de fallas informadas o denunciadas o identificadas en el mes, en líneas de telefonía pública (TP), por cada cien (100) líneas de telefonía pública en servicio. Se considerarán las líneas de telefonía pública de propiedad del Prestador, ya sean estas explotadas por el mismo o por terceros.

Se utiliza como Indicador: La tasa de fallas en líneas de Telefonía Pública (ICSB9).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual mensual de fallas ocurridas en líneas de telefonía pública, respecto del total de líneas de telefonía pública en servicio. Se incluyen las líneas con fallas causadas por interrupciones programadas.

$$ICSB8 = \frac{\text{Numero mensual de fallas de líneas de STP}}{\text{Numero de líneas de STP en servicio en el mes de medicion}} \times 100$$

Artículo 57° Indicador de Reparación de Fallas en la Red Telefónica.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa mensual de solicitudes de reparación que fueron atendidas dentro del tiempo establecido, respecto del número total de solicitudes de reparación recibidas. Se considerarán atendidas aquellas solicitudes para las que se reparó efectivamente la falla. El tiempo se medirá desde que se tomó conocimiento de la falla, hasta que efectivamente es reparada.

Se utiliza como Indicador: La tasa de reparación de fallas (ICSB9).

ES COPIA
Abg. Angel González Mongelós
Secretario General

Este Indicador a su vez será calculado individualmente para 2 (dos) grupos de usuarios:

- Líneas Residenciales, Comerciales y de Servicio Telefónico Público (ICSB9 – RCP): El tiempo establecido es de 24 horas.
- Líneas de Llamadas de Emergencia (ICSB9 – E): El tiempo establecido es de 2 horas.

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual mensual del número de solicitudes de reparación de fallas que han provocado la interrupción del servicio, y que fueron subsanadas dentro del tiempo establecido, respecto del número total de solicitudes de reparación recibidas en el mes, sumadas a las solicitudes pendientes de reparación del mes anterior, para cada grupo de usuarios.

El tiempo se medirá desde la interposición del reclamo, o que el Prestador toma conocimiento por sí de la deficiencia, hasta que la falla sea efectivamente reparada. Se incluyen las que son causadas por interrupciones programadas, y no se consideran las reclamaciones debidas a fallas en las instalaciones internas del usuario.

$$ICSB9 = \frac{\text{Cantidad mensual de solicitudes de reparacion que fueron atendidas dentro del tiempo establecido}}{\text{Cantidad total mensual de solicitudes de reparacion recibidas para cada grupo de usuarios}} \times 100$$

CAPÍTULO V. INDICADORES PARA LA INSTALACION Y CAMBIO DE DOMICILIO.

Artículo 58° A los efectos de medir el cumplimiento de esta obligación los Prestadores registrarán todas las solicitudes en un registro único por ciudad, donde se registrará el nombre del solicitante, los datos correspondientes a la solicitud, la fecha de solicitud y la fecha en que se atendió el pedido.

Artículo 59° Indicador de instalación del servicio básico.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa mensual de solicitudes de instalación que fueron atendidas dentro del tiempo establecido, respecto del número total de solicitudes de instalación recibidas. El tiempo se medirá desde que se recibió la solicitud hasta que se realizó la instalación del servicio, no computándose las demoras atribuidas al cliente y/o a terceros, debidamente documentado para su verificación. Para el cómputo se tomarán las solicitudes de servicio para domicilios que se encuentren a una distancia de 500 metros del punto más cercano de la red del Prestador, es decir del armario de distribución o de la caja terminal, según sea el caso, o a 200 metros del abonado más cercano, el que fuera más ventajoso para el solicitante. Las solicitudes que no se adecuan a este requisito serán informadas indicándose la justificación en cada caso.

Se utiliza como Indicador: La tasa de instalación del servicio básico (ICSB10).

Líneas residenciales, comerciales y de Servicio Telefónico Público: ICSB10 – RCP: El tiempo establecido es de 15 días.

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual mensual del número de solicitudes de instalación que fueron atendidas dentro del tiempo establecido, respecto del número total de solicitudes de instalación recibidas en el mes, sumadas a las solicitudes pendientes de instalación del mes anterior, por tipo de usuario. El tiempo se medirá desde que se recibió la solicitud hasta que se realizó la instalación del servicio.

$$ICSB10 = \frac{\text{Cantidad mensual de solicitudes de instalacion que fueron atendidas dentro del tiempo establecido}}{\text{Cantidad total mensual de solicitudes de instalacion recibidas}} \times 100$$

Artículo 60° Indicador de cambio de domicilio.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa mensual de solicitudes de cambio de domicilio que fueron atendidas dentro del tiempo establecido, respecto del número total de solicitudes de cambio de domicilio recibidas. Se considerarán atendidas aquellas solicitudes para las que se realizó efectivamente el cambio de domicilio. El tiempo se medirá desde que se recibió la solicitud de cambio de domicilio, hasta la culminación del servicio, por grupo de usuarios, no computándose las demoras atribuidas al cliente y/o a terceros, debidamente documentado para su verificación. Para el cómputo se tomarán las solicitudes de servicio para cambio de domicilio.

Se utiliza como Indicador: La tasa de cambio de domicilio (ICSB11).

Este Indicador a su vez será calculado individualmente para 2 (dos) grupos de usuarios.

“Pte. Franco N° 780 y Ayolas - Edif. Ayfra - Tel.: 438 2400 / 438 2401”

Asunción - Paraguay

ES CORTA

ARG. Angel González Mongelós

Líneas Residenciales y Comerciales: ICSB11 – RC. El tiempo establecido es de 3 días.

Líneas de Llamadas de Emergencia: ICSB11 – E. El tiempo establecido es de 1 día.

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual mensual del número de solicitudes de cambio de domicilio que fueron atendidas en 3 días para usuarios de líneas residenciales y comerciales y en 1 día para usuarios de líneas de llamadas de emergencia, respecto del número total de solicitudes de cambio de domicilio recibidas para cada grupo de usuarios.

$$ICSB11 = \frac{\text{Cantidad mensual de solicitudes de cambio de domicilio atendidas dentro del tiempo establecido}}{\text{Cantidad total mensual de solicitudes de cambio de domicilio recibidas para cada grupo de usuarios}} \times 100$$

TITULO IV DE LA CALIDAD DE SERVICIO PARA EL SERVICIO TELEFONICO PÚBLICO

Artículo 61° En las localidades con teléfonos públicos el Prestador deberá asegurar la disponibilidad de fichas o tarjetas telefónicas en la distancia máxima de 1000 metros de la ubicación del Teléfono Público.

Artículo 62° Indicador de la Disponibilidad del Servicio de Teléfonos Públicos.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa mensual de solicitudes de reparación que fueron atendidas dentro del tiempo establecido, respecto del número total de solicitudes de reparación recibidas. Se considerarán atendidas aquellas solicitudes para las que se reparó efectivamente la falla. El tiempo se medirá desde que se tomó conocimiento de la falla, hasta que el teléfono público vuelve a funcionar. El tiempo establecido es de 12 horas.

Se utiliza como Indicador: La tasa de la disponibilidad del Servicio de Teléfonos Públicos (ICSTP1).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual mensual del número de solicitudes de reparación de fallas que han provocado la interrupción del servicio y que fueron subsanadas en 12 horas, respecto del número total de solicitudes de reparación recibidas en el mes, sumadas a las solicitudes pendientes de reparación del mes anterior.

El tiempo se medirá desde la interposición del reclamo, o que la Prestadora toma conocimiento por sí de la deficiencia, hasta que la falla sea efectivamente reparada. Se incluyen las que son causadas por interrupciones programadas.

$$ICSTP1 = \frac{\text{Cantidad mensual de solicitudes de reparacion que fueron atendidas dentro del tiempo establecido}}{\text{Cantidad total mensual de solicitudes de reparacion recibidas}} \times 100$$

Observación: Si la causa de la indisponibilidad es debida a problemas en la línea telefónica, el Prestador del Servicio Básico deberá subsanar el inconveniente dentro del plazo fijado para la reparación de fallas para líneas destinadas al Servicio Telefónico Público (ICSB13-P). Si la línea correspondiese a un Prestador del Servicio de Telefonía Móvil, el mismo deberá adoptar como tiempo de reparación los plazos estipulados para este indicador (ICSTP1). No se interpretará como problemas de línea telefónica, las fallas en los terminales telefónicos, salvo que se trate de terminales proporcionados por el Prestador del Servicio de Telefonía Móvil, para uso específico en el Servicio Telefónico Público.


ES COPIA
Abg. Angel Gonzalez Mongelós
Secretario General

TITULO V
DE LA CALIDAD DEL SERVICIO PARA EL SERVICIO TELEFONICO MOVIL Y DE
ACCESO A INTERNET Y TRANSMISION DE DATOS EN LA MODALIDAD DE
ACCESO MOVIL

CAPITULO I. CONSIDERACIONES GENERALES.

- Artículo 63°** Los Prestadores de los Servicios Telefónicos Móviles deberán efectuar mediciones periódicas de los Indicadores, que el presente Reglamento determina que están a cargo de los Prestadores.
- Artículo 64°** Los Prestadores de los Servicios Telefónicos Móviles deberán efectuar, en cada Periodo de Mayor Interés, mediciones periódicas de cada uno de los Indicadores sancionables establecidos en este Título, a fin de asegurar que cumplen en todo momento con las metas de calidad de servicio. Asimismo, los Prestadores deberán efectuar mediciones de cada uno de los Indicadores informativos establecidos en este Título.
- Artículo 65°** Las mediciones se realizarán mediante procedimientos de medición automáticos a ser aprobados por la CONATEL. En los casos donde se certifique fehacientemente la imposibilidad de realizar procedimientos automáticos, para las mediciones se podrán utilizar llamadas de prueba. Independientemente la CONATEL podrá disponer la realización de llamadas de prueba en caso de que lo considere necesario.
- Artículo 66°** Para la obtención de los Indicadores por procedimientos de medición automáticos, los centros de medición serán las centrales de conmutación, los controladores de estaciones radio base, o el punto que corresponda según sea el caso.
- Artículo 67°** Las mediciones automáticas se realizarán de lunes a viernes, en el horario de 8:00 horas a 22:00 horas, considerándose este el Periodo de Mayor Interés (PMI). La CONATEL podrá modificar el calendario de mediciones y el PMI en caso de que lo considere necesario.
- Artículo 68°** El establecimiento, mantenimiento y liberación de las llamadas deberán ser realizados, de manera que el usuario reciba señales audibles, fácilmente identificables y con significados padronizados, en los términos de la reglamentación, que le permitan saber lo que pasa con la llamada.
- Artículo 69°** Periódicamente, la CONATEL, en coordinación con los Prestadores de los Servicios Telefónicos Móviles, podrá realizar verificaciones de los métodos de medición de los Indicadores, por los procedimientos establecidos.
- Artículo 70°** Los Prestadores de los Servicios Telefónicos Móviles deberán cumplir con las metas correspondientes a cada uno de los Indicadores de Calidad de Servicio sancionables para los Servicios Telefónicos Móviles (ICSM#), que se describen a continuación, y deberán cumplir con los Indicadores de Calidad Comunes (ICC#).
- Artículo 71°** Los Prestadores deberán colocar a disposición de sus usuarios, mapas interactivos indicando su área de cobertura de los servicios que presta. Los mapas deberán indicar los márgenes de error y las observaciones necesarias.
- Artículo 72°** Los Prestadores deberán anualmente entregar a la CONATEL, en el periodo comprendido entre el 2 y el 31 de enero de cada año, el listado de canales radioeléctricos, discriminados por tecnología por estación radio base, empleados en su red. Sin perjuicio de esta entrega los Prestadores podrán actualizar esta información cuando lo consideren necesario dentro del transcurso de año.
- Artículo 73°** Los Prestadores deberán entregar anualmente a la CONATEL, en el periodo comprendido entre el 2 y el 31 de enero de cada año, mapas detallados en el que se indiquen su Área de Cobertura Radioeléctrica Predictiva. No obstante, en cualquier tiempo, los Prestadores deberán disponer de los mapas interactivos actualizados para el acceso por parte de los funcionarios designados de la CONATEL.

Los mapas deberán presentarse por cada Departamento, por cada Distrito y ruta nacional, y para cada tecnología de acceso, al menos, con las siguientes características:

- a) Tener una resolución de al menos 50 metros.

- b) Deberán utilizar el formato de Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab); y Google Earth (kmz).
- c) 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:

NIVELES DE POTENCIA	GSM	UMTS	LTE
Rango 1 (dBm) – Verde Oscuro	RxLev > -75	RSCP > -75	RSRP > -100
Rango 2 (dBm) – Verde Claro	-92 < RxLev ≤ -75	-92 < RSCP ≤ -75	-111 < RSRP ≤ -100
Rango 3 (dBm) - Amarillo	-95 < RxLev ≤ -92	-95 < RSCP ≤ -92	-119 < RSRP ≤ -111

- Artículo 74°** La CONATEL podrá procesar y publicar de forma comprensible, y comparable, para los usuarios finales la información relativa a los mapas de cobertura a la que se refiere el presente artículo.
- Artículo 75°** Los resultados de las mediciones serán consolidados conforme la desagregación geográfica establecida por el presente Reglamento.
- Artículo 76°** Los resultados de las mediciones realizadas por los Prestadores serán presentadas trimestralmente a la CONATEL, con detalle mensual. La CONATEL publicará mensualmente el resultado de las mediciones realizadas por la CONATEL y trimestralmente las mediciones realizadas por los Prestadores.
- Artículo 77°** La CONATEL realizará mediciones periódicas de cada uno de los Indicadores establecidos en este Título, en el carácter de acciones de supervisión.
- Artículo 78°** Las mediciones efectuadas por la CONATEL se realizarán mediante procedimientos de campo.
- Artículo 79°** El periodo habilitado para medición de campo será, de lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas. En casos necesarios, la CONATEL podrá establecer días y horarios adicionales.
- Artículo 80°** Las mediciones de campo se realizarán llamadas de prueba, mensajes de prueba y pruebas de transmisión de datos, y las mismas se efectuarán con el procedimiento de drive test. La velocidad de desplazamiento durante las mediciones no superará los 80 Km/hora.
- Artículo 81°** Las llamadas de prueba, los mensajes de prueba, y pruebas de transmisión de datos se realizarán en cada uno de los Distritos del país, y en Rutas Nacionales, y serán distribuidas a lo largo de un trazado o ruta establecida por la CONATEL.
- Artículo 82°** El número de llamadas, el número de mensajes y el número de pruebas de transmisión de datos, en cada ruta establecida, será establecido por la CONATEL.
- Artículo 83°** Las pruebas de campo se realizarán en condiciones de movimiento.
- En todos los distritos del país (salvo aquellas de difícil acceso).
 - En todas las rutas del país (salvo aquellas que no son asfaltadas o empedradas).
- Artículo 84°** En el caso de la norma de Desvío a Casillero de Voz y de Eficiencia de los Servicios de Atención al Usuario la CONATEL realizará mediciones mediante procedimientos llamadas con la medición de los tiempos aplicables.

CAPITULO II. INDICADORES DE LLAMADAS TELEFONICAS.

- Artículo 85°** Las mediciones se efectuarán con llamadas originadas en la red, y terminadas en la propia red del Prestador, así como, con las llamadas originadas en su red y terminadas en otras redes.
- Artículo 86°** Para las mediciones de campo las llamadas de prueba, tendrán las siguientes características:
- a) Tipo: Las llamadas de prueba se realizarán de extremo a extremo, dentro del Área de Cobertura Radioeléctrica y utilizando aparatos y operadoras dedicadas que eliminan la posibilidad de usuario "B" ocupado o no contesta.
 - b) Duración: La duración de las llamadas de prueba serán conforme al procedimiento establecido.
 - c) Sentido de las llamadas: las pruebas se efectuarán con llamadas originadas en la red y terminadas en la propia red del Prestador.

"Pte. Franco N° 780 y Ayolas - Edif. Ayfra - Tel.: 438 2400 / 438 2401"

Asunción - Paraguay

ES COPIA
Abg. Angel González Mongelós
Secretario General

- d) Distribución: las llamadas de prueba serán distribuidas conforme al procedimiento establecido.

Artículo 87° Indicador de Accesibilidad.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa de las llamadas conectadas, con respecto al total de intentos de llamadas.

Se utiliza como Indicador: La tasa de accesibilidad del Servicio Telefónico Móvil (ICSM1).

Procedimiento: Se medirá como el porcentaje de intentos de llamadas en los cuales, habiéndose realizado adecuadamente el proceso de marcación respectivo, se logra conectar la comunicación con el destino final. Este índice se calculará como la tasa porcentual de intentos de llamadas efectuadas en los términos indicados, respecto al número de llamadas conectadas.

$$ICSM1 = \frac{\left(\frac{succTCHSeizures *}{succImmediateAssingProcs} \right) + \left[\left(\frac{RAB.SuccEstabCSNoQueuing.Conv +}{RAB.SuccEstabCSQueuing.Conv} \right) * \left(\frac{RRC.SuccConnEstab.[Originating Conversational Call] +}{RRC.SuccConnEstab.[Terminating Conversational Call]} \right) \right]}{\left(\frac{attTCHSeizures *}{attImmediateAssingProcs} \right) + \left[RAB.AttEstabCS.Conv * \left(\frac{RRC.AttConnEstab.[Originating Conversational Call] +}{RRC.AttConnEstab.[Terminating Conversational Call]} \right) \right]} * 100 = (\%)$$

Para las mediciones realizadas por la CONATEL se empleará la siguiente fórmula:

$$ICSM1 = \frac{\text{Numero total de llamadas conectadas (call Connected)}}{\text{Numero total de intentos de llamada (Call Attempt)}} * 100 = (\%)$$

Artículo 88° Indicador del Tiempo de establecimiento de Llamada.

Definición: Indicador informativo, con medición a cargo de la CONATEL. Es tiempo de espera para escuchar el sonido de ring (call setup time)

Se utiliza como Indicador: Tiempo de Establecimiento de Llamada (ICSM2).

Procedimiento: Se medirá como la razón entre la suma de todos los tiempos para escuchar el ring back tone y el número total de llamadas establecidas.

$$ICSM2 = \frac{\sum_{i=1}^n CSTi}{\text{Número total de llamadas establecidas}} = \text{segundos}$$

En ningún caso el establecimiento de la llamada debe darse en un tiempo mayor de 30 segundos.

Artículo 89° Indicador de Retenibilidad.

Definición: Indicador sancionable. Es la tasa de las llamadas largas completadas (finalizadas normalmente) con respecto a la cantidad total de llamadas conectadas. Se busca calificar la aptitud de un servicio que una vez obtenido, continúe siendo prestado en las condiciones determinadas durante el tiempo deseado, cubre la fase de conversación en una llamada telefónica.

Se utiliza como Indicador: La tasa de Retenibilidad del Servicio Telefónico Móvil (ICSM3).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual de llamadas largas completadas finalizadas normalmente, respecto del total de llamadas conectadas.

$$ICSM3 = 1 - \frac{\left(\begin{array}{l} \text{nbrOfLostRadioLinksTCH} + \\ \text{unsuccInternalHDOsIntraCell} + \\ \text{unsuccHDOsWithReconnection} + \\ \text{unsuccHDOsWithLossOfConnection} \end{array} \right) + \left[\left(\frac{RAB.SuccEstabCSNoQueuing.Conv +}{RAB.SuccEstabCSQueuing.Conv} \right) - \left(\frac{RAB.RelReqCS.sum -}{RAB.NbrInRelReqCS.sum} \right) \right]}{\left(\frac{succTCHseizures +}{succInternalHDOsIntraCell} + \frac{succIncomingInternalInterCellHDOs}{succIncomingInternalInterCellHDOs} \right) + \left(\frac{RAB.SuccEstabCSNoQueuing.Conv +}{RAB.SuccEstabCSQueuing.Conv} \right)} * 100 = (\%)$$

ES COPIA
Abg. Angel González Mongelós
Secretario General

Para las mediciones realizadas por la CONATEL se empleará la siguiente fórmula:

$$ICSM3 = \frac{\text{Numero total de llamadas completadas normalmente (Call Disconnected)}}{\text{Numero total de llamadas conectadas (Call Connected)}} \times 100 = (\%)$$

Artículo 90° Indicador de la percepción de la Calidad de Voz (MOS).

Definición: Indicador informativo, con medición a cargo de la CONATEL. Es la calificación de la de Voz, donde se busca valorar la calidad de la voz en una llamada, bajo las condiciones determinadas del momento, durante un periodo de tiempo.

Se utiliza como Indicador: La tasa de Calidad de Voz (ICSM4).

Procedimiento: Este índice se calcula como la razón entre las sumas de todos los valores de las medidas de calidad de voz y el número total de muestras.

$$ICSM4 = \frac{\sum_{i=1}^n MOS_i \text{ (Audio Quality MOS)}}{n(\text{Numero total de muestras de Audio})} = (\text{Adimensional})$$

Observaciones:

- Estas medidas se tomarán en una comunicación que se haya establecido y finalizado satisfactoriamente.
- Para llevar a cabo la evaluación de dicho indicador emplearemos los valores obtenidos en las pruebas de MOS, el cual se expresa como un solo número racional, típicamente en el rango 1-5, donde 1 es la calidad percibida más baja, y 5 es la calidad percibida más alta.

Artículo 91° Se establece como norma que el tiempo mínimo antes que una llamada sea desviada al casillero de voz será de 30 segundos, siempre y cuando el dispositivo móvil se encuentre registrado (*attached* en inglés) en la red del Prestador. La CONATEL controlará el cumplimiento de esta norma.

CAPITULO III. INDICADOR DE LA COBERTURA RADIOELECTRICA.

Artículo 92° Indicador de la Cobertura radioeléctrica.

Definición: Indicador informativo con medición a cargo de CONATEL. Se define como el porcentaje de casos en los que la intensidad de señal es mayor o igual a la mínima aceptable (umbral) recibida en un terminal móvil, que garantiza el cumplimiento de los demás Indicadores de calidad de servicio dentro del área de medición como ser rutas y ciudades.

Se utiliza como Indicador: La tasa de Cobertura Radioeléctrica (ICSM5).

Procedimiento: Este índice se calculará como el porcentaje de mediciones que alcanzan un nivel de señal igual o superior al umbral, sobre el total de mediciones efectuadas. Esta medición se realizará en un trazado o ruta aprobado por la CONATEL. Estas mediciones serán planificadas anualmente, y se realizarán dentro del Área de Cobertura Radioeléctrica declarada por el Prestador, o la exigida por las obligaciones regulatorias, según corresponda.

$$ICSM5 = \frac{\text{Numero total de mediciones de nivel de señal que igualan o superan al umbral}}{\text{Numero total de mediciones de nivel de señal efectuadas}} \times 100 = (\%)$$

Observación:

Valor umbral de la señal:

NIVEL DE POTENCIA	GSM	UMTS	LTE
Umbral (dBm)	RxLev = -95	RSCP = -95	RSRP = -119

CAPITULO IV. INDICADOR DE EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS DE ATENCION AL USUARIO.

Artículo 93° Los Prestadores deberán contar con un IVR interactivo para la atención telefónica al usuario. Se podrán utilizar adicionalmente las siguientes herramientas: APP, Redes sociales, Call Back en las atenciones con IVR interactivos. El Prestador deberá informar a la CONATEL las vías de atención al usuario.

“Pte. Franco N° 780 y Ayolas - Edif. Ayfra - Tel.: 438 2400 / 438 2401”

Asunción - Paraguay

ES COPIA
Abg. Ángel González Mongelós
Secretario General

Artículo 94° Para las mediciones de estos Indicadores se deberá respetar lo dispuesto en los Artículos 64 a 67 de este Reglamento.

Artículo 95° Indicador de la Eficiencia de la atención del IVR en los Servicios de Atención al Usuario.

Definición: Indicador informativo. Es la cantidad de llamadas que llegan al servicio de atención al usuario, que son atendidas por el IVR, y se les ofrece el menú de opciones de servicios en un tiempo menor a 10 segundos, contados desde que se inició la llamada.

Se utiliza como Indicador: La tasa de llamadas al servicio de atención al usuario, que en tiempo inferior al tiempo fijado se ofrece el menú de opciones de servicio (ICSM6).

Procedimiento: Este índice se calculará como la cantidad mensual de llamadas cursadas al servicio de atención al usuario, a las que en menos de diez (10) segundos contados desde que se inició la llamada se les ofrece el menú de opciones de servicio. El periodo de medición para este indicador será durante las 24 horas del día, 7 días a la semana.

$$ICSM6 = \frac{\text{Cantidad de llamadas con ofrecimiento de menú de opciones del IVR en menos de 10 seg}}{\text{Cantidad mensual de llamadas intentadas al servicio de atención al usuario}} \times 100$$

En caso requerido, el Prestador deberá dar a la CONATEL acceso a los registros fuentes que sustentan los reportes de este indicador con el objeto de realizar pruebas de la confiabilidad y precisión de los datos suministrados por el Prestador.

Artículo 96° Indicador de la Eficiencia de la atención de operadora en los Servicios de Atención al Usuario.

Definición: Indicador sancionable. Es la cantidad de llamadas que llegan al servicio de atención al usuario y que son atendidas por la operadora (humana) en un tiempo menor a los 20 segundos contados desde que el llamante optó por la atención por operadora. El tiempo se computa desde que se presionó la tecla correspondiente a la opción de operador/a hasta que el/la operador/a contesta.

Se utiliza como Indicador: La tasa de llamadas al servicio de atención al usuario, que en tiempo inferior al tiempo fijado es atendida por operador humana (ICSM7).

Procedimiento: Este índice se calculará como la cantidad mensual de llamadas cursadas al servicio de atención al usuario, y atendidas en menos de veinte (20) segundos contados desde que el llamante presionó la tecla correspondiente a la opción de operador/a hasta que el/la operador/a contesta. El periodo de medición para este indicador será durante las 24 horas del día, 7 días por semana.

$$ICSM7 = \frac{\text{Cantidad de llamadas con atención humana en menos de 20 seg}}{\text{Cantidad mensual de llamadas intentadas al servicio de atención al usuario}} \times 100$$

En caso requerido, el Prestador deberá dar a la CONATEL acceso a los registros fuentes que sustentan los reportes de este indicador con el objeto de realizar pruebas de la confiabilidad y precisión de los datos suministrados por el Prestador.

CAPITULO V. INDICADOR DE EFICIENCIA DE ENVÍO DE MENSAJES CORTOS.

Artículo 97° El número de caracteres de los Mensajes Cortos de prueba será de 160 incluyendo el identificador de cada uno de ellos. Dichos caracteres serán codificados con base en el estándar ANSI INCITS 4-1986 (R2007), para ASCII de 7 bits.

Artículo 98° Indicador de la eficiencia de envío de mensajes cortos (SMS).

Definición: Indicador informativo con medición a cargo de la CONATEL. Se define como el porcentaje de envíos exitosos de mensajes cortos.

Se utiliza como Indicador: La tasa de envío de mensajes cortos (ICSM8).

Procedimiento: Este índice se calculará como la razón entre el número total de intentos de envíos de mensajes cortos con respecto al número de mensajes enviados con éxitos.

$$ICSM8 = \frac{\text{Numero total de mensajes enviados exitosamente (SMS send success)}}{\text{Numero total de intentos de envio de mensajes cortos (SMS send attempt)}} \times 100 = (\%)$$

ES COPIA

CAPITULO VI. INDICADORES DE ACCESO A INTERNET Y TRANSMISION DE DATOS EN LA MODALIDAD DE ACCESO MOVIL.

Artículo 99° En las mediciones de campo, la evaluación de la Velocidad de Transmisión de Datos de descarga y carga, los respectivos archivos a ser transferidos por sesión de FTP no podrán ser comprimibles y tendrán el tamaño definido en el procedimiento, alojado en un servidor de pruebas con amplia capacidad para soportar el tráfico de grandes volúmenes de información. De igual manera, dicho servidor generará archivos de registro (del inglés, *logs*) asociados al desempeño de dicho servidor.

Artículo 100° Indicador de Accesibilidad para la carga y descarga de datos.

Definición: Indicador sancionable. Se define como el porcentaje de accesos con éxitos para cargas y descargas de datos.

Se utiliza como Indicador: Tasa de accesibilidad para carga y descarga de datos (ICSM9).

Procedimiento: Este índice se calculará como la razón entre el número total de intentos de acceso con respecto a los accesos establecidos exitosamente. Las mediciones se realizarán por tecnología (3G y 4G).

$$ICSM9 = \frac{\left(\begin{matrix} RRC.ConnEstabSucc * \\ S1SIG.ConnEstabSucc * \\ ERAB.EstabInitSuccNbr[Data QCI] \end{matrix} \right) + \left(\begin{matrix} RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Strm + \\ RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Intact + \\ RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Bgrd + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Strm + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Intact + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Bgrd \end{matrix} \right) * \left(\begin{matrix} RRC.SuccConnEstab.[Originating Streaming Call] + \\ RRC.SuccConnEstab.[Originating Interactive Call] + \\ RRC.SuccConnEstab.[Originating Background Call] + \\ RRC.SuccConnEstab.[Terminating Streaming Call] + \\ RRC.SuccConnEstab.[Terminating Interactive Call] + \\ RRC.SuccConnEstab.[Terminating Background Call] \end{matrix} \right)}{\left(\begin{matrix} RRC.AttEstabSucc * \\ S1SIG.ConnAttSucc * \\ ERAB.EstabInitAttNbr[Data QCI] \end{matrix} \right) + \left(\begin{matrix} RAB.AttEstabPS.Strm + \\ RAB.AttEstabPS.Intact + \\ RAB.AttEstabPS.Bgrd \end{matrix} \right) * \left(\begin{matrix} RRC.AttConnEstab.[Originating Streaming Call] + \\ RRC.AttConnEstab.[Originating Interactive Call] + \\ RRC.AttConnEstab.[Originating Background Call] + \\ RRC.AttConnEstab.[Terminating Streaming Call] + \\ RRC.AttConnEstab.[Terminating Interactive Call] + \\ RRC.AttConnEstab.[Terminating Background Call] \end{matrix} \right)} * 100 = (\%)$$

Para las mediciones realizadas por la CONATEL se empleará la siguiente fórmula:

$$ICSM9 = \frac{\text{Numero total de conexiones IP de carga y descarga exitosas con el servidor FTP local}}{\text{Numero total de intentos para establecer una conexion IP de descarga con el servidor FTP local}} * 100$$

Artículo 101° Indicador de Transferencia de datos realizados con éxito en uplink y downlink.

Definición: Indicador sancionable. Se define como el porcentaje de transferencia de datos cargados y descargados concluidos, con relación al total de caídas de conexión una vez establecido el acceso.

Se utiliza como Indicador: Tasa de completamiento de carga y descarga de archivos (ICSM10).

Procedimiento: Este índice se calculará como la razón entre el número total de solicitudes de transferencia con respecto al número de cargas y descargas exitosas. Las mediciones se realizarán por tecnología (3G y 4G).

ES COPIA
Abg. Ángel González Mongelós
Secretario General

$$ICSM10 = 1 - \frac{\left(\begin{array}{l} RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Strm + \\ RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Intact + \\ RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Bgrd + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Strm + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Intact + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Bgrd \\ RAB.RelReqPS.sum - \\ RAB.NbrluRelReqPS.sum \end{array} \right) + ERAB.RelActNbr.[Data QCI]}{\left(\begin{array}{l} RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Strm + \\ RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Intact + \\ RAB.SuccEstabPSNoQueuing.Bgrd + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Strm + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Intact + \\ RAB.SuccEstabPSQueuing.Bgrd \end{array} \right) + ERAB.EstabInitSuccNbr.[Data QCI]} * 100 = (\%)$$

Para las mediciones realizadas por la CONATEL se empleará la siguiente fórmula:

$$ICSM10 = \frac{\text{Numero total de cargas y descargas realizadas con exito una vez establecido el acceso}}{\text{Numero total de solicitudes de transferencia una vez establecido el acceso}} \times 100 = (\%)$$

Artículo 102° Indicador de Velocidad Promedio de descarga de datos

Definición: Indicador informativo. Se define como la velocidad promedio de una descarga de datos

Se utiliza como Indicador: Valor medido en una descarga de archivo (ICSM11).

Procedimiento: Este índice se calculará como la razón entre la sumatoria de los valores de las muestras medidas durante el tiempo de descarga de datos y el número de muestras realizadas durante el tiempo de descarga en el trayecto. Las mediciones se realizarán por tecnología (la medición para tecnología 3G estará a cargo de la CONATEL y para 4G será presentada por los Prestadores).

$$ICSM11 = \frac{ThpVolDI}{ThpTimeDI} = (Mbps)$$

Para las mediciones realizadas por la CONATEL se empleará la siguiente fórmula:

$$ICSM11 = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Valor de la muestra medida durante la descarga de datos}}{n \text{ (numero de muestras realizadas durante el tiempo de descarga en un trayecto)}} = (Mbps)$$

Artículo 103° Indicador de Velocidad Máxima de descarga de datos (FTP).

Definición: Indicador informativo, con medición a cargo de la CONATEL. Se define como la velocidad máxima de una descarga de datos de un servidor FTP

Se utiliza como Indicador: Valor medido en una descarga de archivo de un servidor FTP local (ICSM12).

Procedimiento: Este índice se calculará como la muestra con máxima velocidad medida. Las mediciones se realizarán por tecnología (3G y 4G).

$$ICSM12 = (\text{Valor de la muestra con máxima velocidad medida}) = (Mbps)$$

Artículo 104° Indicador de Velocidad Promedio de carga de datos.

Definición: Indicador informativo. Se define como la velocidad promedio de una carga de datos

Se utiliza como Indicador: Valor medido en una carga de datos (ICSM13)

ES COPIA
Secretario General

Procedimiento: Este índice se calculará como la razón entre la sumatoria de los valores de las muestras medidas durante el tiempo de carga de datos y el número de muestras realizadas durante el tiempo de carga en el trayecto. Las mediciones se realizarán por tecnología ((La medición para tecnología 3G estará a cargo de la CONATEL y para 4G será presentada por los Prestadores)).

$$ICSM13 = \frac{\text{ThpVoIU1}}{\text{ThpTimeUI}} = (\text{Mbps})$$

Para las mediciones realizadas por la CONATEL se empleará la siguiente fórmula:

$$ICSM13 = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Valor de la muestra medida durante la carga de datos}}{n (\text{numero de muestras realizadas durante el tiempo de carga en un trayecto})} = (\text{Mbps})$$

Artículo 105° Indicador de Velocidad Máxima de carga de datos (FTP).

Definición: Indicador informativo, con medición a cargo de la CONATEL. Se define como la velocidad máxima de una carga de datos de un servidor FTP

Se utiliza como Indicador: Valor medido en una descarga de archivo de un servidor FTP local (ICSM14).

Procedimiento: Este índice se calculará como la muestra con máxima velocidad medida. Las mediciones se realizarán por tecnología (3G y 4G).

$$ICSM14 = (\text{Valor de la muestra con máxima velocidad medida}) = (\text{Mbps})$$

Artículo 106° Latencia (Round Trip Time - RTT).

Definición: Indicador informativo. Se define como el valor promedio del tiempo que toma un paquete para llegar al destinatario y el remitente reciba la confirmación, medido mediante (RTT).

Se utiliza como Indicador: Tiempo promedio de un mensaje ICMP (ICSM15)

Procedimiento: Este índice se calcula como la razón entre las sumas de todos los valores de las medidas de tiempo del mensaje y el número total de muestras. Las mediciones se realizarán por tecnología (la medición para tecnología 3G estará a cargo de la CONATEL y para 4G será presentada por los Prestadores y también medida por la CONATEL).

$$ICSM15 = \text{DRB.IP} \text{LatDI} = (\text{segundos})$$

Para las mediciones realizadas por la CONATEL, para la prueba de round trip time se medirá contra el IXP Paraguay, y se empleará la siguiente fórmula:

$$ICSM15 = \frac{\sum_{i=1}^n \text{RTTi (Round Trip Time)}}{n (\text{Numero total de muestras})} = (\text{segundos})$$

TITULO VI

DE LOS INDICADORES COMUNES PARA EL SERVICIO BASICO, EL SERVICIO TELEFONICO MOVIL Y EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET Y DE TRANSMISION DE DATOS EN LA MODALIDAD DE ACCESO MOVIL

Artículo 107° Los Prestadores del Servicio Básico, del Servicio Telefónico Móvil y del Servicio de Acceso a Internet y Transmisión de Datos, deberán cumplir con las metas de calidad de servicio que se indican en este título, cumpliendo con los Indicadores de Calidad Comunes (ICC#). El procedimiento de cálculo de estos Indicadores comunes se describe a continuación.

CAPITULO I. INDICADOR DE RECLAMACIONES.

Artículo 108° Indicador de las Reclamaciones de Usuarios ante el Prestador.

Definición: Indicador informativo. Es la cantidad mensual de reclamaciones de usuarios recibidas por el Prestador, discriminadas por tipo de reclamo.

Se utiliza como Indicador: La cantidad mensual de reclamaciones de usuarios, discriminadas por tipo de reclamo (ICC1).

Procedimiento: Este índice se calculará como la cantidad mensual de reclamaciones de usuarios recibidas por el Prestador, discriminadas por tipo de reclamo. La clasificación a emplearse para los tipos de reclamos será acordada entre la CONATEL y los Prestadores. En caso de desacuerdo se aplicará la clasificación determinada por la CONATEL.

ICC1 = Cantidad mensual de reclamaciones recibidas por el Prestador, discriminados por tipo

Artículo 109° Indicador de las Reclamaciones de Usuarios ante el Estado.

Definición: Indicador informativo, con medición a cargo de la CONATEL. Es la cantidad mensual de reclamaciones de usuarios recibidas por la CONATEL y SEDECO, discriminadas por tipo de reclamo.

Se utiliza como Indicador: La cantidad mensual de reclamaciones de usuarios, discriminadas por tipo de reclamo (ICC2).

Procedimiento: Este índice se calculará como la cantidad mensual de reclamaciones de usuarios recibidas por la CONATEL y SEDECO, discriminadas por tipo de reclamo. La clasificación a emplearse para los tipos de reclamos será determinada por la CONATEL.

ICC2 = Cantidad mensual de reclamaciones recibidas por el Estado, discriminados por tipo

CAPITULO II. INDICADOR DE ATENCION PRESENCIAL AL USUARIO.

Artículo 110° Indicador de Atención Presencial al Usuario (Sancionable).

Definición: Es el porcentaje del número de atenciones presenciales al usuario, realizados con un tiempo de espera no mayor a 10 minutos, en el horario de atención al público.

Se utiliza como Indicador: La tasa de atención presencial al usuario (ICC3).

Procedimiento: Este índice se calculará como la tasa porcentual mensual de atención presencial al usuario en al menos 10 minutos, respecto al total de atenciones presenciales a los usuarios de todos los centros de atención presencial del Prestador, en el mes.

$$ICC3 = \frac{\text{Cantidad de atenciones personales a los usuarios en menos de 10 min}}{\text{Cantidad total de atenciones personales a los usuarios en centros de atencion personal al usuario}} \times 100$$

En caso requerido, el Prestador deberá dar a la CONATEL acceso a los registros fuentes que sustentan los reportes de este indicador con el objeto de realizar pruebas de la confiabilidad y precisión de los datos suministrados por el Prestador.

En caso de que el usuario presente una nota con relación a reclamos o solicitud de servicios, y la misma requiera una respuesta por parte del Prestador, la correspondencia debe ser remitida al solicitante conforme lo establecido en la Reglamentación pertinente.

TITULO VII DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA MODIFICACION DE LOS INDICADORES Y DE LAS METAS ESTABLECIDAS

CAPITULO I. DE LAS MODIFICACIONES DE INDICADORES.

Artículo 111° Periódicamente, la CONATEL, en coordinación con los Prestadores, realizará verificaciones de los Indicadores con mira a introducir eventuales modificaciones, siguiendo los lineamientos del presente Reglamento.

CAPITULO II. DE LAS MODIFICACIONES DE METAS.

Artículo 112° Los Prestadores podrán proponer la modificación de metas de calidad de servicio, a la CONATEL, en cualquier momento. La solicitud deberá estar acompañada de las justificaciones correspondientes y serán analizadas por la CONATEL para su aceptación o rechazo.

Artículo 113° La CONATEL por decisión fundada podrá establecer, en atención a la calidad y eficiencia del servicio, la modificación de las metas, siempre que impliquen un mejoramiento de las mismas.

TITULO VIII DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

- Artículo 114°** La CONATEL verificará de oficio o a pedido de parte, el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento.
- Artículo 115°** El incumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento constituye infracción. Las infracciones al presente Reglamento serán sancionadas conforme a lo establecido en el título undécimo "Régimen de sanciones" de la Ley 642/95 de Telecomunicaciones.
- Artículo 116°** La falta de presentación de los reportes de calidad de servicio en tiempo y forma constituye infracción.
- Artículo 117°** El incumplimiento de la meta establecida para un indicador constituye infracción. No obstante, ante el primer incumplimiento de la meta establecida para un determinado indicador en una determinada área geográfica desagregada, el Prestador debe plantear un Compromiso de Mejora, conforme lo dispuesto en el Artículo 36 en un plazo no superior a 30 días calendario, contados a partir de la notificación.
- Artículo 118°** La falta de presentación en tiempo y forma por parte del Prestador del Compromiso de Mejora, estando en la obligación de hacerlo, constituye infracción.
- Artículo 119°** El incumplimiento del Compromiso de Mejora dentro del tiempo establecido constituye infracción. No obstante, en caso de incumplimiento del Compromiso de Mejora, por razones no imputables al Prestador, debidamente justificadas a satisfacción de la CONATEL, se exonerará al Prestador del cumplimiento del Compromiso de Mejora, pero el Prestador deberá plantear un nuevo Compromiso de Mejora.
- Artículo 120°** Constituye infracción el impedir a la CONATEL el acceso a los registros fuentes que sustentan los reportes de los indicadores y parámetros de calidad, así como no suministrar acceso a los sistemas informáticos de los Prestadores que permiten la visualización de los registros de contadores de calidad de servicio.
- Artículo 121°** Constituye infracción la falta de publicación en tiempo y forma de las informaciones exigidas en el presente Reglamento o la falta de funcionamiento, por razones imputables al Prestador, del vínculo al sitio web de la CONATEL.
- Artículo 122°** Toda acción u omisión que implique incumplimiento o violación de las obligaciones contenidas en este Reglamento o normas que se dicten de conformidad con el mismo, y las que se deriven de las respectivas concesiones o licencias, constituyen infracción, susceptible de ser sancionada administrativamente según lo establece la Ley 642/95 de Telecomunicaciones.
- Artículo 123°** La CONATEL verificará los incumplimientos denunciados y una vez comprobada la falta evaluará la sanción a aplicar considerando las siguientes circunstancias:
- La gravedad de la falta.
 - Los antecedentes del Prestador en relación con el cliente.
 - Sus antecedentes generales.
 - Las reincidencias.
 - La ocultación deliberada de la situación de infracción mediante registraciones incorrectas, declaraciones erróneas u otros procedimientos similares.

TITULO IX DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- Artículo 124°** El presente Reglamento entrará en vigencia a partir del 1 de enero de 2019, quedando sin efecto el Reglamento aprobado por Resolución N° 1232/2003.


ES CORIA
Abg. Ángel González Mongelós
Secretario General

ANEXO I METAS PARA EL SERVICIO BÁSICO

Indicadores de llamadas telefónicas

En todos los casos que requiera la utilización de llamadas de prueba, se utilizarán como muestra, 600 (seiscientas) observaciones.

a. Índice de llamadas locales y de larga distancia nacional completadas (ICSB1)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
92%	94%	96%	98%

b. Índice de llamadas completadas de la larga distancia internacional (ICSB2)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
65%	66%	67%	68%

Indicadores de Atención por Operadora

En todos los casos que requiera la utilización de llamadas de prueba, se utilizarán como muestra, 600 (seiscientas) observaciones.

a. Índice de llamadas al servicio de Información (ICSB3)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
85%	87%	90%	95%

b. Índice de llamadas al Servicio de Reparación (ICSB4)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
85%	87%	90%	95%

c. Índice de llamadas de Larga Distancia Internacional asistidas por Operadora (ICSB5)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
85%	86%	87%	88%

Indicadores de la incidencia de Fallas en la Red Telefónica

a. Índice de Fallas en la Planta Externa (ICSB6)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3%	3%	3%	3%

b. Índice de Fallas en la Planta Interna (ICSB7)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
2%	2%	2%	2%

c. Índice de Fallas en líneas de Telefonía Pública (ICSB8)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
5%	4%	3%	2%

Índice de Reparación de Fallas

a. Indicador ICSB9-RCP (Líneas Residenciales, Comerciales y de Telefonía Pública):

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
85%	90%	95%	98%

En ningún caso la demora debe ser superior a 48 horas.


ES CORIA
 Abg. Angel González Mongelós
 Secretario General

b. Indicador ICSB9-E (líneas de llamadas de Emergencias):

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
85%	90%	95%	98%

Indicadores de Instalación y Cambio de Domicilio Índice de instalación del servicio básico

a. Indicador ICSB10-RCP (Líneas Residenciales, Comerciales y para el Servicio Telefónico Público):

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
97%	97%	97%	97%

En ningún caso el tiempo de instalación podrá sobrepasar 60 días.

Índice de cambio de domicilio.

a. Indicador ICSB11-RC (Líneas Residenciales y Comerciales): Para los usuarios Residenciales, los cambios se realizarán en un tiempo menor a los 3 días, en el:

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
90% de los casos	92% de los casos	94% de los casos	96% de los casos

En ningún caso el cambio de domicilio se realizará en un periodo de tiempo mayor a los 10 días.

b. Indicador ICSB11-E (Líneas de llamadas de Emergencias):

Para los usuarios con líneas de llamadas de Emergencia, los cambios se realizarán en un tiempo menor a 1 día, en el:

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
90% de los casos	92% de los casos	94% de los casos	96% de los casos

En ningún caso el cambio de domicilio se realizará en un periodo de tiempo mayor a los 2 días.

ES COPIA
Abg. Ángel González Mongelós
Secretario General

ANEXO II
METAS PARA EL SERVICIO DE TELEFONIA PÚBLICA

a. Índice de la Disponibilidad del Servicio de Teléfonos Públicos (ICSTP1)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
91%	93%	95%	96%

La demora no debe ser superior a 30 horas. En localidades que sean atendidas exclusivamente por teléfonos públicos o cabinas telefónicas, la localidad no debe quedar incomunicada por un tiempo mayor a 16 horas.

ES COPIA

Abg. Angel González Mongelós
Secretario General

ANEXO III

METAS PARA EL SERVICIO TELEFONICO MÓVIL Y DE ACCESO A INTERNET Y TRANSMISION DE DATOS MOVIL EN LA MODALIDAD DE ACCESO MOVIL

Indicadores de Llamadas

a. Índice de accesibilidad (ICSM1)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
95%	95%	95%	95%

b. Índice del Tiempo de establecimiento de Llamada (ICSM2)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Informativo			

c. Índice de Retenibilidad del Servicio Telefónico Móvil (ICSM3)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
98%	98%	98%	98%

d. Índice de la percepción de la Calidad de Voz (ICSM4)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Informativo			

Indicador de la cobertura radioeléctrica.

a. Índice de Cobertura Radioeléctrica (ICSM5)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Informativo			

Indicador de la Eficiencia de los Servicios de Atención al Usuario

a. Índice de la eficiencia de la atención del IVR en el servicio de Atención al Usuario (ICSM6)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
80%	80%	80%	80%

b. Índice de la eficiencia de la atención de operadora en el servicio de Atención al Usuario (ICSM7)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
80%	80%	80%	80%

Indicador de la Eficiencia de Mensaje Corto

Índice de envíos de mensajes cortos con éxito (ICSM8)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Informativo			

Indicador de la Eficiencia del Servicio de Acceso a Internet y Transmisión de Datos en la modalidad de acceso móvil

a. Accesibilidad para la carga y descarga de datos (ICSM9)

Tecnología	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3G	95%	95%	95%	95%
4G	95%	95%	95%	95%

ES COPIA
Ing. Angel González Mongelós
Secretario General

b. Transferencia de datos realizados con éxito en uplink y downlink (ICSM10)

Tecnología	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3G	95%	95%	95%	95%
4G	95%	95%	95%	95%

c. Velocidad promedio de descarga de datos (ICSM 11)

Tecnología	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3G	Informativo			
4G	Informativo			

d. Velocidad máxima de descarga de datos (FTP) (ICSM 12)

Tecnología	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3G	Informativo			
4G	Informativo			

e. Velocidad promedio de carga de datos (ICSM13)

Tecnología	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3G	Informativo			
4G	Informativo			

f. Velocidad máxima de carga de datos (FTP) (ICSM 14)

Tecnología	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3G	Informativo			
4G	Informativo			

g. Latencia. (ICSM15)

Tecnología	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
3G	Informativo			
4G	Informativo			

ES COPIA

Abg. Angel González Mongelós
Secretario General

ANEXO IV

METAS COMUNES PARA EL SERVICIO BÁSICO, EL SERVICIO TELEFÓNICO MÓVIL Y EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET Y TRANSMISIÓN DE DATOS MÓVILES EN LA MODALIDAD DE ACCESO MÓVIL

Indicador de Reclamaciones.

- a. Índice de Reclamaciones de Usuarios ante el Prestador (ICC1)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Informativo			

- b. Índice de Reclamaciones de Usuarios ante el Estado (ICC2)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Informativo			

Indicador de la Atención Presencial al Usuario.

- a. Indicador de Atención Personal al Usuario

Índice de atención personal al usuario (ICC3)

Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
85%	87%	89%	91%


ES BOFIA
Abg. Angel González Mongelós
Secretario General