RESOLUCIÓN TEL-042-01-CONATEL-2014

CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONATEL

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Estado, dentro de los derechos de las personas en forma individual o colectiva, establece en el artículo 16, número 2, el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación; y, el artículo 66, reconoce y garantiza a las personas: *"25. El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características".*

Que, la Carta Fundamental del Estado, con relación a las personas usuarias y consumidoras, dispone: *"Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características".*

Que, la Constitución de la República, en su artículo 313 dispone que las telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico, se considerarán sectores estratégicos, respecto de los cuales el Estado se ha reservado las potestades de administración, regulación, control y gestión, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

Que, la Constitución de la República, en su artículo 314 dispone que el Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de telecomunicaciones y que su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad.

Que, la Constitución de la República, en su artículo 315 determina que el Estado constituirá empresas públicas para la prestación de servicios públicos, entre los que se encuentran las telecomunicaciones, y que las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley.

Que, de conformidad con el Capítulo VI, Titulo 1, artículo innumerado 1, agregado a continuación del artículo 33 de la Ley No. 94 reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones, publicada en el Registro Oficial 770 de 30 de agosto de 1995, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones tiene la representación del Estado para ejercer, a su nombre, las funciones de administración y regulación de los servicios de telecomunicaciones.

Que, es la obligación de los operadores prestar los servicios de telecomunicaciones con eficiencia, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, conforme lo señala el artículo 38 de la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada, en función de lo cual, el artículo 88, letra c) del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones, establece como competencia del CONATEL dictar las medidas necesarias para que los servicios de telecomunicaciones se presten con niveles apropiados de calidad y eficiencia.

Que, el Reglamento para Abonados/Clientes –Usuarios de los Servicios de Telecomunicaciones y de Valor Agregado, emitido por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones mediante Resolución No. TEL-477-16-CONATEL-2012, publicado en el Registro Oficial (S) No. 750, de 20 de julio de 2012, señala, en el artículo 2, entre otros aspectos, como parte de los principios aplicables, el que los prestadores deberán proveer los servicios con calidad, eficiencia, eficacia y buen trato.

Que, el Reglamento para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado, emitido por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, mediante Resolución No. 498-25-CONATEL-2002 de 19 de

septiembre de 2002 y publicado en el registro oficial 687 de 21 de octubre de 2002, establece lo siguiente:

> *"Art. 21.- Constituyen obligaciones de los prestadores del SMA:*
>
> *(...) 3. Prestar el SMA en forma continua y eficiente de acuerdo con este reglamento y con los parámetros y metas de calidad del servicio establecidos en el título habilitante; (...) 5. Establecer y mantener un sistema de medición y control de la calidad del servicio, cuyos registros de mediciones deberán ser confiables y de fácil verificación. Estos sistemas y registros estarán a disposición de la Superintendencia de Telecomunicaciones, cuando ésta lo requiera; (...)"*

Que, el Reglamento para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado, emitido por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, mediante Resolución No. 498-25-CONATEL-2002 de 19 de septiembre de 2002 y publicado en el registro oficial 687 de 21 de octubre de 2002, establece en los incisos tercero y cuarto del artículo 25 que:

> *"Art. 25.- Los parámetros técnicos y metas de calidad de la prestación del servicio deberán estar relacionados al menos a:*
> *• Calidad de servicio.*
> *• Atención al usuario.*
> *• Emisión de facturas de cobro.*
> *• Plazos máximos para reparación e interrupción del servicio.*
>
> *La información del cumplimiento de estas obligaciones deberá ser entregada conforme se haya acordado en el título habilitante del SMA a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y a la Superintendencia de Telecomunicaciones.*
>
> *...."Los parámetros y metas de calidad del servicio iniciales constarán en el título habilitante y serán establecidas anualmente por el CONATEL teniendo en cuenta el punto de vista del prestador del SMA.*
>
> *Todos los costos relacionados con el cumplimiento de los parámetros y metas de calidad del servicio serán asumidos exclusivamente por los prestadores del SMA."*

Que, los Contratos de Concesión para la prestación del Servicio Móvil Avanzado, del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional, los que podrán prestarse a través de Terminales de Telecomunicaciones de uso público y Concesión de las bandas de Frecuencias Esenciales, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y las operadoras CONECEL S.A. y OTECEL S.A. el 26 de agosto de 2008 y 20 de noviembre de 2008 respectivamente, en el numeral 40.1 de la cláusula 40. establece lo siguiente:

> *"CUARENTA PUNTO UNO (40.1): Los Servicios Concesionados serán prestados sobre la base de los Parámetros Mínimos de Calidad establecidos en el Anexo Cinco. Los Parámetros de Calidad del Servicio constan en el Anexo Cinco del presente Contrato y posteriormente serán establecidos anualmente por el CONATEL, teniendo en cuenta el punto de vista de la Sociedad Concesionaria.*

Que, en las Definiciones contenidas en el Anexo I de los contratos de concesión del Servicio Móvil Avanzado, suscritos con CONECEL S.A. y OTECEL S.A., consta la de "Parámetros mínimos de calidad", estableciendo que "*Son aquellos valores que fijan las condiciones mínimas de calidad para la Prestación de los Servicios Concesionados y que constan en el Anexo 5, así como sus futuras modificaciones, de conformidad con lo estipulado en el presente Contrato.*".

Que, en el Anexo D, "Condiciones para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado", aprobado por el CONATEL mediante la Resolución No. 267-11-CONATEL-2012 de 15 de mayo de 2012 y

vigente desde 13 de junio de 2012 para la Empresa Pública CNT E.P., se establece en el artículo 6 (ÍNDICES DE CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO):

> *"6.1 La Empresa Pública tendrá la obligación de efectuar la medición de los Índices de Calidad que constan en el Apéndice 1 y las resoluciones que en lo posterior, sobre parámetros de calidad de servicio dicte el CONATEL. (...)*
>
> *6.2 En el caso de que en lo posterior se emita la normativa de carácter general sobre Índices de Calidad, la Empresa Pública tiene el derecho de hacer conocer al CONATEL sus puntos de vista, conforme al procedimiento establecido en el Ordenamiento Jurídico Vigente.*
>
> *6.3 La Resolución que dicte el CONATEL modificando o reformado los Índices de Calidad, entrará a formar parte del presente Anexo, una vez efectuado el registro y notificación, en forma automática, sin necesidad de otra formalidad o requisito. (...)"*

Que, en el APÉNDICE 1 (ÍNDICES DE CALIDAD DEL SERVICIO, METODOLOGÍA DE MEDICIÓN Y PLAN DE IMPLEMENTACIÓN) del Anexo D "Condiciones para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado", aplicable para la Empresa Pública CNT E.P. se estipula:

> *"1. La Empresa Pública estará obligada a llevar los servicios autorizados en este Anexo de acuerdo a los parámetros y especificaciones que constan en este Apéndice. De existir reformas o de emitirse nueva resolución al respecto; tanto las reformas como el nuevo acto administrativo que regule los índices de calidad, la metodología de medición y el plan de implementación respectivo, se entenderán incorporados al presente instrumento. (...)"*

Que, el procedimiento adoptado para el establecimiento de parámetros de calidad aplicables a las operadoras del Servicio Móvil Avanzado, se sujeta a lo dispuesto en el artículo 25 del Reglamento del Servicio Móvil Avanzado, el cual es concordante con lo estipulado en la Cláusula 40, No. 40.1 de los títulos habilitantes de CONECEL S.A. y OTECEL S.A. y de conformidad con lo previsto en el numeral 6.1 del art. 6 del Anexo D del título habilitante de la CNT EP.

Que, con oficio No. SNT-2012-0270, de 01 de marzo de 2012, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones remitió a la Superintendencia de Telecomunicaciones la siguiente solicitud:

> *"(...) agradeceré dentro del ámbito de sus competencias como organismo de Supervisión y Control se emita un informe sobre el cumplimiento de los parámetros de calidad del Servicio Móvil Avanzado de las operadoras CONECEL S.A. y OTECEL S.A. a partir de la fecha de suscripción de sus respectivos contratos del SMA hasta diciembre de 2011 y a la vez se remita el mismo para consideración de esta Secretaría."*

Que, mediante oficio No. ITC-2012-0996 de 17 de abril de 2012, la Superintendencia de Telecomunicaciones remitió el *informe sobre el cumplimiento de los parámetros de calidad del Servicio Móvil Avanzado de las operadoras CONECEL S.A. y OTECEL S.A.*.

Que, mediante Resolución No. SNT-2012-0295 de 13 de agosto de 2012, el Secretario Nacional de Telecomunicaciones, acogió y aprobó los pliegos para la Contratación de la Consultoría: "REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD APLICABLES A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO"; cumplido el proceso de contratación correspondiente, se suscribió el CONTRATO No. DGJ-2012-033 "CONTRATO PARA LA REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD APLICABLES A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO", el 20 de septiembre de 2012, con el Ing. Luis Armando Lasso Medina. El Acta de Suscripción de Entrega-Recepción definitiva, fue remitida a la Dirección General Administrativa Financiera mediante Memorando DGGST-2012-1117 de 21 de noviembre de 2012.

Que, con oficio No. SNT-2013-0037 de 10 de enero de 2013, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones remitió a la Superintendencia de Telecomunicaciones el informe final de la consultoría "REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD APLICABLES A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO", adicionalmente se convocó a reuniones para analizar los resultados y propuestas de la consultoría anteriormente mencionada, las mismas se realizaron los días 28 y 31 de enero de 2013 y el día 01 de febrero de 2013, de dichas reuniones se obtuvo como resultado un documento en Word sobre los parámetros de calidad del Servicio Móvil Avanzado con la funcionalidad de control de cambios, tendente a la actualización de los referidos parámetros.

Que, mediante oficio No. ITC-2013-01158 de 15 de febrero de 2013, el Organismo Técnico de Control remitió los comentarios y observaciones a los parámetros de calidad propuestos en el Informe de la consultoría "REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD APLICABLES A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO.".

Que, con memorando No. DGGST-2013-261, de 10 de abril de 2013, la Dirección General de Gestión de los Servicios de Telecomunicaciones puso en conocimiento del Secretario Nacional de Telecomunicaciones, el avance y las acciones realizadas respecto de la revisión y propuesta de actualización e inclusión de parámetros de calidad aplicables al Servicio Móvil Avanzado.

Que, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones mantuvieron varias reuniones entre personal de dichas instituciones y con los operadores del Servicio Móvil Avanzado, con el propósito de realizar la revisión del cumplimiento de los actuales parámetros de calidad contemplados en los respectivos títulos habilitantes de las empresas prestadoras del Servicio Móvil Avanzado, CONECEL S.A., OTECEL S.A. y CNT E.P., así como proponer la actualización de dichos parámetros, resumen que se presenta en el informe realizado por dichas instituciones y remitido a consideración del Consejo Nacional de Telecomunicaciones con oficio No. SNT-2013-1236 de 18 de diciembre de 2013.

Que, en sesiones de trabajo realizadas los días 20 de noviembre de 2013 con funcionarios de CNT E.P.) y 21 de noviembre de 2013 (con OTECEL S.A. y CONECEL S.A. en reuniones independientes), la SENATEL y SUPERTEL presentaron y entregaron a las operadores del Servicio Móvil Avanzado la propuesta desarrollada conjuntamente entre dichos organismos de regulación y supervisión y control, respectivamente; en actas suscritas en las mismas fechas, se acordó que los operadores presenten sus observaciones hasta el día 29 de noviembre, luego de los cual se elaboraría el informe para consideración del CONATEL.

Que, las observaciones de parte de los operadores del Servicio Móvil Avanzado, se remitieron con los siguientes documentos: CONECEL S.A.: oficio No. GR-1539-2013 de 29 de noviembre de 2013; OTECEL S.A.: oficio No. VPR-5822-2013 de 28 de noviembre de 2013; CNT E.P.: oficio No. GNRI-GREG-02-2377-2013 de 27 de noviembre de 2013.

Que, con memorando No. DGGST-2013-1256-M de 2013, la Dirección General de Gestión de Servicios de Telecomunicaciones de la SENATEL solicitó a la Dirección General Jurídica, el criterio legal correspondiente respecto de las observaciones presentadas en dicho ámbito por los operadores del Servicio Móvil Avanzado, en las comunicaciones indicadas en el punto anterior.

Que, mediante oficios Nos. SNT-2013-1129, SNT-2013-1130 y SNT-2013-1131 de 05 de diciembre de 2013 dirigidos a los operadores CONECEL S.A., OTECEL S.A. y CNT E.P., respectivamente, se convocó a reuniones a dichos operadores, con el fin de que expongan los aspectos señalados en las comunicaciones remitidas con relación a la propuesta de Parámetros de calidad del Servicio Móvil Avanzado; las reuniones se realizaron los días 10 de diciembre de 2013 (CNT E.P.) y 11 de

diciembre de 2013 (con CONECEL S.A. y OTECEL S.A. de manera independiente), habiéndose recibido comentarios de los operadores.

Que, con memorando No. DGJ-2013-2791-M de 17 de diciembre de 2013, la Dirección General Jurídica de la SENATEL, remite el criterio solicitado por la Dirección General de Gestión de los Servicios de Telecomunicaciones, indicando que en orden a los antecedentes, análisis y consideraciones jurídicas expuestas, se considera procedente la actualización de los Parámetros de Calidad del Servicio Móvil Avanzado, al amparo de lo dispuesto en el artículo 25 del Reglamento para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado y Cláusula 40.1 de los títulos habilitantes del SMA de CONECEL S.A. y OTECEL S.A.; así como también se considera procedente actualizar los Parámetros de Calidad del Servicio Móvil Avanzado contenidos en el Apéndice 1 del Anexo D de la autorización otorgada a la Empresa Pública CNT E.P., al amparo de lo dispuesto en el artículo 25 del Reglamento para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado y el numeral 6.1 del artículo 6 del mencionado Anexo.

Que, con oficio No. SNT-2013-1236 de 18 de diciembre de 2013, en atención a las atribuciones y facultades establecidas para el Consejo Nacional de Telecomunicaciones respecto del régimen de calidad en la prestación del Servicio Móvil Avanzado, consignadas en el Reglamento para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado, así como en los títulos habilitantes de los prestadores de dicho servicio (Contratos de Concesión para la prestación del Servicio Móvil Avanzado, del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional, los que podrán prestarse a través de Terminales de Telecomunicaciones de uso público y Concesión de las bandas de Frecuencias Esenciales, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y las operadoras CONECEL S.A. y OTECEL S.A.; Anexo D de las Condiciones Generales para la prestación de los servicios de telecomunicaciones a favor de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones - CNT EP.), se remite para consideración del CONATEL, el Informe Técnico Jurídico de REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO, elaborado conjuntamente entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones.

Que, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, en Sesión 30 de 20 de diciembre de 2013, respecto del Informe Técnico Jurídico de REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO elaborado por la SENATEL y SUPERTEL y constante en Oficio No. SNT-2013-1236 de 18 de diciembre de 2013, decidió que el 07 de enero de 2014, se realice un Taller sobre el tema, con la participación de los miembros del Consejo y los representantes o delegados de los operadores del Servicio Móvil Avanzado; dicho taller fue convocado mediante Oficios Nos.1537-S-CONATEL-2013, 1538-S-CONATEL-2013 y 1539-S-CONATEL-2013 de 24 de diciembre de 2013, dirigidos a los operadores OTECEL S.A., CNT E.P. y CONECEL S.A., respectivamente, y se efectuó en la fecha establecida, conforme lo dispuesto por el CONATEL.

Que, mediante oficio No. SNT-2014-0037 de 08 de enero de 2014, en atención al Taller efectuado el 07 de enero de 2014, se remite para conocimiento y consideración de los señores Miembros del CONATEL, el INFORME AMPLIATORIO RELACIONADO CON LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO, elaborado conjuntamente entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones, adjuntando en dicho informe en Anexo, la PROPUESTA DE PARÁMETROS DE CALIDAD PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO.

En ejercicio de sus atribuciones,

RESUELVE:

ARTÌCULO 1.- Avocar conocimiento del INFORME AMPLIATORIO RELACIONADO CON LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO, elaborado conjuntamente entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la

Superintendencia de Telecomunicaciones y remitido a consideración del Consejo Nacional de Telecomunicaciones mediante oficio No. SNT-2014-0037 de 08 de enero de 2014.

ARTÍCULO 2.- Aprobar los parámetros 5.1 (1.1); 5.2 (1.2); 5.3 (1.3); 5.4 (1.4); 5.5 (1.5); 5.6 (1.6); 5.7 (1.7); 5.8 (1.8); 5.9 (1.9); 5.10 (1.10); 5.11 (1.11); y 5.12 (1.12) y sus especificaciones constantes en el Anexo del INFORME AMPLIATORIO RELACIONADO CON LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO, enviado con oficio No. SNT-2014-0037 de 08 de enero de 2014; y disponer que los operadores del Servicio Móvil Avanzado apliquen los parámetros de calidad que se establecen por medio de la presente Resolución para dicho servicio, conforme las definiciones, valores objetivos y demás especificaciones constantes en el Anexo de la presente Resolución, y que forma parte integrante de la misma.

Todos los parámetros de calidad, valores objetivos y demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento para los prestadores del Servicio Móvil Avanzado.

ARTÍCULO 3.- La Superintendencia de Telecomunicaciones, hasta el 31 de marzo de 2014, establecerá las guías de procedimiento para la presentación de la documentación correspondiente, la cual servirá de base para la realización de Auditorías al Sistema de Medición y Control de la Calidad del Servicio, respecto de los parámetros que deben ser reportados y medidos por el operador; dichas guías de procedimiento serán de obligatorio cumplimiento por parte de los operadores del Servicio Móvil Avanzado.

Se concede el plazo hasta el día 30 de abril de 2014, a fin de que los operadores del Servicio Móvil Avanzado, presenten toda la documentación de soporte técnico que certifique que los Sistemas de Medición y Control de la Calidad del Servicio implementados por el operador permiten medir los parámetros que correspondan, de los establecidos en el Anexo de la presente Resolución; tal certificación deberá ser otorgada por el proveedor de los Sistemas de Medición y Control de la Calidad del Servicio.

ARTÍCULO 4.- La Superintendencia de Telecomunicaciones conjuntamente con la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, hasta el 30 de abril de 2014, deberán establecer los formatos de reporte de información que debe ser remitida por los operadores del Servicio Móvil Avanzado, respecto del cumplimiento de los parámetros de calidad establecidos por medio del artículo 2 de la presente Resolución, donde se establezca tal condición.

ARTÍCULO 5.- Los parámetros de calidad contemplados en el artículo 2 de la presente Resolución, se aplicarán a partir del tercer trimestre del año 2014, para lo cual los operadores del Servicio Móvil Avanzado deberán realizar los ajustes en sus plataformas y demás aspectos de gestión técnica y operativa que se requieran, hasta el 30 de junio de 2014.

ARTÍCULO 6.- Para fines de cumplimiento del artículo 5 de la presente Resolución, la Superintendencia de Telecomunicaciones establecerá y comunicará a las operadoras del Servicio Móvil Avanzado así como a la SENATEL, las zonas de medición correspondientes al año 2014, hasta el 3 de febrero de 2014. Para la determinación de zonas de medición para el cumplimiento correspondiente a los años siguientes, se procederá conforme lo establecido en las definiciones, valores objetivos y demás especificaciones constantes en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 7.- Disponer que la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones, presenten al CONATEL, dentro del plazo de ciento veinte (120) días contados a partir de la notificación de la presente Resolución, un informe respecto de los parámetros del Anexo del INFORME AMPLIATORIO RELACIONADO CON LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO, remitido mediante oficio SNT-2014-0037 de 08 de enero de 2014, no considerados en el artículo 2 de la presente Resolución.

ARTÍCULO 8.- Disponer, que por medio de la Secretaria del CONATEL se proceda a notificar el contenido de la presente resolución a la SENATEL, SUPERTEL y a las empresas OTECEL SA, CONECEL S.A. y CNT E.P.

La presente resolución es de ejecución inmediata.

Dado en Quito, 10 de enero de 2014.

ING. JAIME GUERRERO RUIZ
PRESIDENTE DEL CONATEL

LIC. VICENTE FREIRE RAMÍREZ
SECRETARIO DEL CONATEL

ANEXO

PARÁMETROS DE CALIDAD PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO

NOMBRE: ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DEL USUARIO (RELACIÓN CON EL CLIENTE)	**CÓDIGO:** 5.1 (1.1)

DEFINICIÓN

Es el grado de satisfacción que experimenta un abonado/cliente con respecto a los siguientes aspectos de calidad del Servicio Móvil Avanzado:

a) Percepción general del abonado/cliente respecto de la cobertura de la señal móvil celular, la disponibilidad, accesibilidad, integridad y retenibilidad del Servicio Móvil Avanzado.
b) Trato al abonado/cliente (amabilidad, disponibilidad y rapidez).
c) Percepción general del abonado/cliente respecto de la claridad con que se presenta la información en las facturas para abonado/clientes pospago y claridad en cómo se debita el valor de una recarga (tarjeta, voucher, recarga electrónica) para abonados/clientes prepago, así como la facilidad de identificar los valores tarifados, valores cobrados por impuestos y descuentos y cualquier servicio opcional contratado por el abonado/cliente.

Entendiéndose por:

- Amabilidad: Actitud positiva, cortés y paciente de una persona hacia el abonado/cliente
- Disponibilidad: Forma en que una persona esta presta a solucionar, a ayudar o guiar a resolver una situación al abonado/cliente
- Rapidez: Agilidad con la que se resuelve, guía o ayuda a resolver una situación al abonado/cliente

VALOR OBJETIVO

$GSe \geq 3{,}5$

Nota: Valor objetivo trimestral, por provincia de conformidad con la división política administrativa del INEC o su equivalente, vigente al 31 de diciembre del año anterior.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

Se toma una muestra de diferentes abonados/clientes del SMA de voz y Datos, éstos serán consultados mediante encuestas.

El abonado/cliente es consultado, quien calificará para cada servicio de acuerdo a la siguiente escala:

GRADO	CALIFICACIÓN
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

La SENATEL y SUPERTEL diseñarán la encuesta, considerando de manera no vinculante la opinión de los prestadores del servicio. La encuesta será comunicada a los operadores del Servicio Móvil Avanzado hasta el

tercer trimestre del año n-1, para su aplicación en el año n.

El prestador del SMA contratará una empresa encuestadora, que será seleccionada de una lista de al menos tres firmas encuestadoras profesionales de reconocido prestigio remitidas por la SENATEL y SUPERTEL.

Las preguntas deberán ser planteadas para cubrir los aspectos previstos en la definición.

Tamaño de la muestra

Se toma una muestra de diferentes abonados/clientes del SMA de voz y de datos, quienes al menos hayan usado el servicio en el semestre anterior al de evaluación; la encuesta deberá ser realizada en el último mes del semestre objeto de evaluación.

El tamaño de la muestra deberá garantizar una confiabilidad de al menos el 95% y un error de no más del 5%. Se excluirá a los clientes que respondan "no se" o quienes se rehúsen a contestar.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

GSe : Grado de satisfacción del abonado/cliente del SMA encuestado

C_i : Valor de la calificación del i-ésimo encuestado del SMA

Nc : Número de encuestados del SMA

C_i: es el promedio de las calificaciones que el i-ésimo encuestado otorgó a los tres aspectos evaluados previstos en la definición. Cada aspecto tendrá la misma ponderación.

Cálculo para obtener el índice

$$GSe = \frac{\sum_{i=1}^{NcS} C_i}{Nc}$$

Frecuencia de Medición

Trimestral

Reportes

Trimestrales, entregados 15 días después de terminado cada trimestre

a) Informe de la empresa encuestadora entregado 15 días calendario después de concluido el semestre, discriminados por provincia en las que se aplicó la encuesta y por cada uno de los aspectos señalados en la definición.

b) El índice único GSe a nivel de prestador, por provincia y será usado para la verificación del cumplimiento del valor objetivo.

OBSERVACIONES

El prestador del servicio deberá remitir a la SENATEL y SUPERTEL la información de respaldo en archivo digital, respecto de las encuestas realizadas.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

NOMBRE: PORCENTAJE DE RECLAMOS GENERALES	**CÓDIGO:** 5.2 (1.2)

DEFINICIÓN

Porcentaje de Reclamos generales realizados por los abonados/clientes con respecto al total de Líneas Activas en servicio al final del mes, pudiendo ser entre otros, los siguientes:

a) Activación del servicio distinta a la comprometida, esto es en plazos diferentes a los términos del servicio.
b) Indisponibilidad del servicio no provocado por una interrupción.
c) Reactivación del servicio en plazos distintos a lo comprometido.
d) Desconexión o suspensión errónea del servicio.
e) No tramitación de solicitud de terminación del servicio.
f) No cumplimiento de las cláusulas contractuales pactadas. Suspensión del servicio sin fundamento legal o contractual.
g) No realizar cambio de número cuando este haya sido solicitado, y
h) Otros que sean pertinentes contemplados en el Reglamento para los Abonados/Clientes-Usuarios de los Servicios de Telecomunicaciones y de Valor Agregado

Se excluyen los Reclamos por facturación, débito en prepago y las solicitudes de información.

VALOR OBJETIVO

$\% Rg \leq 1\%$

Nota: Valor objetivo mensual a nivel nacional.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

Medido a través del sistema de atención de Reclamos del prestador del servicio; el sistema de atención deberá reunir todos los canales de reclamos (personalizado, telefónico u otros) establecidos por la operadora.

Tamaño de la muestra

Todos los Reclamos reportados por los usuarios del SMA, durante el período de medición.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

$\% Rg$: Porcentaje de reclamos generales del SMA, en el mes.
Rg : Total de reclamos generales, presentados, en el mes.
Ls : Total de líneas activas, en el mes.

Cálculo para obtener el índice

$$\%Rg = \frac{Rg}{Ls} \times 100$$

Frecuencia de Medición

Permanente durante el período de atención.

Reportes

a) Reporte trimestral de Reclamos discriminados por tipo de reclamo, por servicio, por provincia, por cantón, por canal de Reclamo (personalizado, telefónico u otros) y por mes, en archivo digital entregado 15 días calendario después de concluido el trimestre.
b) El índice único $\%Rg$ será usado para la verificación del cumplimiento del valor objetivo, y deberá ser reportado de manera trimestral, con desglose mensual, hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre.

OBSERVACIONES

El prestador del servicio deberá remitir a la SENATEL y SUPERTEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y la SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte previo requerimiento a la operadora.

El prestador en la gestión que realice por medio de call centers, deberá solicitar el nombre de la provincia y cantón objeto de la llamada del reclamo.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

NOMBRE: TIEMPO PROMEDIO DE RESOLUCIÓN DE RECLAMOS	**CÓDIGO:** 5.3 (1.3)

DEFINICIÓN

Tiempo promedio medido en horas, que los usuarios esperan para que su Reclamo reportado en cualquier punto de contacto del proveedor del SMA de voz y datos sea resuelto o atendido.

VALOR OBJETIVO

$Tr \leq 120$ horas continuas, contadas a partir de la realización del reclamo por parte del abonado/cliente.

Nota: Valor objetivo mensual a nivel nacional evaluado por canales de reclamo (personalizado, telefónico u otros).

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

Medido a través del sistema de atención de Reclamos del prestador del servicio; el sistema de atención deberá reunir todos los canales de reclamos (personalizado, telefónico u otros) establecidos por la operadora.

Tamaño de la muestra

Todos los Reclamos reportados por los usuarios del SMA, durante el período de medición. No se considerarán como objeto del presente reporte, los siguientes reclamos:

- *Reclamos que no sean procedentes.*
- *Suspensiones por no pago.*
- *Bloqueos de equipo y/o suspensiones de servicio originados por instrucción del regulador o por cumplimiento del reglamento o cualquier otra normativa.*
- *No activación de servicios por incompatibilidad tecnológica, inclusive las generadas por cambio de equipo.*
- *Reclamos registrados fuera de los canales oficiales de la compañía.*
- *Reclamos de facturación en los que la factura tiene más de dos meses de emitida.*
- *Reclamos relacionados con inconvenientes de Cobertura y/o señal, que por su naturaleza se realizan verificaciones técnicas, mediciones y visitas.*

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

Tr: Tiempo promedio de resolución de Reclamos, en horas durante el mes

Te_i : Tiempo de espera del usuario, para la resolución del Reclamo $_i$, en horas

Rr : Total de Reclamos reportados, en el mes.

Cálculo para obtener el índice

$$Tr = \frac{\sum_{i=1}^{Rr} Te_i}{Rr}$$

Frecuencia de Medición

Permanente durante el período de atención.

Reportes

a) Reporte trimestral de tiempos de resolución de Reclamos por servicio, por canal de Reclamo (personalizado, telefónico u otros), nacional, en archivo digital entregado 15 días calendario después de concluido el trimestre, con desglose mensual.

b) El índice único Tr a nivel de prestador, por canal de Reclamo (personalizado, telefónico u otros) a nivel nacional y por mes serán usados para la verificación del cumplimiento del valor objetivo; se reportará el indicador trimestralmente, hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre, con desglose mensual.

OBSERVACIONES

El prestador del servicio deberá remitir a la SENATEL y SUPERTEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte previo requerimiento a la operadora.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

NOMBRE: TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA POR RESPUESTA DE OPERADOR HUMANO	**CÓDIGO:** 5.4 (1.4)

DEFINICIÓN

Tiempo que transcurre en las llamadas atendidas por operador humano, desde el envío de los dígitos marcados hasta que la voz de un operador humano contesta la llamada cuando se trata de acceso directo. Para el caso de acceso a un operador humano mediante transferencia desde un sistema interactivo, se considera el tiempo que transcurre desde que la llamada es transferida hacia el operador humano hasta que el mismo contesta la llamada.

VALOR OBJETIVO

Valor objetivo semestral: $Ta \leq 20$ **segundos**
$\%C \geq 85\%$

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

La Sociedad Concesionaria deberá medir este parámetro, en los sistemas de control y distribución de llamadas en los *call center o similar.*

Tamaño de la muestra

Todas las llamadas hacia los servicios atendidos por un operador humano, durante el período de medición.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

$\%C$: Porcentaje de cumplimiento

$llcop$: Número de llamadas contestadas por un operador humano en un tiempo menor o igual a 20 segundos, en el semestre

Ta : Tiempo promedio de espera por respuesta de un operador humano, en segundos

Te_i : Tiempo de espera del usuario, para ser atendido por el operador humano a cada llamada i, en segundos

ill : Total de llamadas marcadas hacia los centros de servicio de atención al usuario, atendido por un operador humano, en el semestre. En el caso de sistemas automatizados, total de llamadas desde que el usuario marca la opción para ser atendido por un operador humano, en el semestre. Entiéndase todos los usuarios que seleccionaron la opción de atención por un agente en un Call Center.

Cálculo para obtener el índice

$$Ta = \frac{\sum_{i=1}^{ill} Te_i}{ill}$$

$$\%C = \frac{llcop}{ill} \times 100$$

Frecuencia de Medición

Permanente durante el período de atención.

Reportes

a) Valores de *llcop*, $\sum_{i=1}^{ill} Te_i$ *y tll* medidos de acuerdo a la frecuencia de medición reportados mensualmente y entregados semestralmente, 15 días después de concluido el semestre.

b) Los índices *Ta* y *%C* calculados semestralmente, por prestador serán usados para la verificación del cumplimiento del valor objetivo, entregados hasta, 15 días después de concluido el semestre.

OBSERVACIONES

El prestador del servicio deberá remitir a la SENATEL y SUPERTEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte previo requerimiento a la operadora.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

NOMBRE: PORCENTAJE DE RECLAMOS DE FACTURACIÓN Y DEBITO	**CÓDIGO:** 5.5 (1.5)

DEFINICIÓN

Porcentaje de Reclamos realizados por los usuarios relacionados con la facturación cíclica de consumo para pospago y débito para prepago, respecto al total de Líneas Activas en el sistema del prestador del servicio en un mes.

Se entiende por Reclamo de facturación y débito, aquel que tiene lugar cuando el usuario manifiesta inconformidad por uno o varios cargos reflejados en la factura o en el débito , los cuales pudieran deberse, entre otras razones, a las siguientes:

a) Cobro de servicios no solicitados.
b) Aplicación errónea de los valores pactados para la prestación del servicio.
c) Cobro de servicios que hayan sido previa y oportunamente terminados por el usuario.
d) Errores de impresión en las facturas.
e) Cobro por uno o varios servicios que estuvieren en proceso de Reclamo.
f) Cobro de facturas o llamadas que ya fueron pagadas.
g) Tarjetas de prepago o similares que no puedan ser utilizadas.
h) Acreditación de valores distintos del acordado.
i) Cobro por servicios contratados y no proporcionados, y
j) Otros que sean pertinentes contemplados en el Reglamento para los Abonados/Clientes-Usuarios de los Servicios de Telecomunicaciones y de Valor Agregado.

VALOR OBJETIVO

$\% Rf \leq 0{,}5\%$

Nota: Valor objetivo mensual a nivel nacional.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

Medido a través del sistema de procesamiento de Reclamos de facturación o débito, registrados por el prestador del servicio.

Tamaño de la muestra

Se procesarán todos los Reclamos de facturación y débito, durante el período de medición.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

$\% Rf$: Porcentaje de Reclamos de facturación del SMA en pospago y débito en prepago.

Fr : Total de Reclamos de facturación del SMA en pospago y débito en prepago, en el mes objeto

del reporte, incluyendo los reclamos de los servicios de voz, internet y demás servicios contemplados en el SMA.

Fe : Líneas activas del sistema SMA en el mes objeto del reporte.

Cálculo para obtener el índice

$$\%\,Rf = \frac{Fr}{Fe} \times 100$$

Frecuencia de Medición

Permanente durante el período de atención.

Reportes

a) Reporte trimestral de Reclamos de facturación por servicio, por provincia y cantón de origen del Reclamo, canal de Reclamo (personalizado, telefónico u otros) y por mes, en archivo digital entregado 15 días calendario después de concluido el trimestre.
b) El índice único $\%\,Rf$ mensual será usado para la verificación del cumplimiento del valor objetivo y deberá ser reportado de manera trimestral, con desglose mensual, hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre.

OBSERVACIONES

El prestador del servicio deberá remitir a la SENATEL y SUPERTEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte previo requerimiento a la operadora.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

NOMBRE: PORCENTAJE DE LLAMADAS ESTABLECIDAS	**CÓDIGO:** 5.6 (1.6)

DEFINICIÓN

Porcentaje de las llamadas establecidas exitosamente respecto al número de intentos de llamadas, en la cuarta mayor hora cargada del mes (carga normal) para este servicio.

Se consideran llamadas establecidas exitosamente aquellas que se encuentran en los siguientes casos:

a) El terminal llamado contesta
b) El terminal llamado está ocupado. En este caso el destino adecuado es el tono de ocupado o la casilla de voz del abonado/cliente-usuario.
c) El terminal llamado está apagado o se encuentra fuera del área de servicio. En este caso el destino adecuado es el anuncio grabado correspondiente o casilla de voz.
d) El terminal llamado recibe la llamada pero no contesta y se encamina a la casilla de voz.
e) El terminal llamado se encuentra con el servicio restringido por falta de pago o a petición del abonado/cliente-usuario. En este caso el destino adecuado es el anuncio grabado correspondiente o casilla de voz.
f) El usuario ha marcado un número que no existe. El destino es el anuncio grabado correspondiente.
g) El terminal llamado timbra, no contesta la llamada y desconecta.

No se consideraran llamadas establecidas las que, por causas inherentes a la red del prestador del servicio, son encaminadas al buzón de mensajes o a un sistema de respuesta interactiva (IVR), pese a que el abonado de destino está disponible.

Las mediciones son aplicables a las llamadas que se originan y terminan en la misma red del prestador del servicio. El parámetro se evalúa por zona de medición.

VALOR OBJETIVO

$\%llcom \geq 96\%$

Nota 1: Valor objetivo en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

El prestador del servicio realizará la medición a través de los contadores existentes en su red, en cada uno de los centros de conmutación y los controladores.

Tamaño de la muestra

Todas las llamadas establecidas e intentos de llamadas durante el mes, evaluados por zona de medición en la cuarta mayor hora cargada.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

$\%llcom$: Porcentaje de llamadas establecidas en la red del prestador del servicio en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

$llcom$: Número total de llamadas establecidas exitosamente en la red del prestador del servicio, en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

ill : Número total de intentos de llamada en la red del prestador del servicio, en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

Cálculo para obtener los índices

$$\%llcom = \frac{llcom}{ill} \times 100$$

Frecuencia de medición

Mediciones realizadas mensualmente, todos los días durante las 24 horas, detallados por hora; la evaluación se realiza sobre la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

No se considerará en la evaluación los siguientes días: uno de enero, catorce de febrero, el Día de la Madre y del Padre, y, veinticuatro, veinticinco y treinta y uno de diciembre.

Reportes

a) Valores de $llcom$ e ill medidos de acuerdo a la frecuencia de medición reportados trimestralmente y por zona de medición y entregados hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre, con desglose mensual.

b) El índice $\%llcom$ calculado por zona de medición, trimestralmente, desglosado mensualmente, entregado hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre.

OBSERVACIONES

Las zonas de medición serán establecidas por la SUPERTEL, de manera anual. Para la evaluación y verificación del cumplimiento a realizarse, los prestadores serán notificados en el tercer trimestre del año n-1 por parte de la SUPERTEL de las zonas a ser evaluadas en el año n; se consideran que las zonas de medición corresponderán a un área mínima de 4 km2.

El prestador del servicio deberá remitir a la SENATEL y SUPERTEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte, previo requerimiento a la operadora, para validación del indicador reportado.

La SUPERTEL podrá realizar las mediciones y los procesamientos de muestras que considere necesarios para la verificación del parámetro, utilizando equipos de comprobación técnica ya sea en mediciones con equipo de colección manual de datos o mediciones con equipo de colección automática de datos, pudiendo disponer al operador la realización de acciones o medidas específicas con base en los resultados obtenidos, las cuales serán de obligatorio cumplimiento.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio

se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

Zona de medición.- Es el área geográfica establecida por la SUPERTEL para verificar el cumplimiento de los valores objetivos establecidos en cada parámetro de calidad del SMA.

Carga Normal.- Corresponde la cuarta mayor hora de tráfico, tomada de los valores máximos diarios de tráfico del mes para una zona de medición y un servicio determinados.

NOMBRE: TIEMPO DE ESTABLECIMIENTO DE LLAMADA	**CÓDIGO:** 5.7 (1.7)

DEFINICIÓN

Es el intervalo de tiempo medido en segundos que transcurre entre el instante en que el usuario acciona el pulsador de envío de llamada, luego de marcar el número seleccionado y, la recepción del tono de control de llamada, en la cuarta mayor hora cargada del mes (carga normal) para este servicio.

VALOR OBJETIVO

- Radiobases, Nodos B y E Nodos B sin enlaces satélites: $tell$ <12 segundos, para al menos el 96% de las muestras.
- Radiobases, Nodos B y E Nodos B con enlaces satelitales: $tell$ < 14 segundos, para al menos el 96% de las muestras.

Nota 1: Valor objetivo en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

El prestador del servicio obtendrá las mediciones de su sistema de medición de control y calidad, en la cuarta mayor hora cargada del mes de conformidad con la Recomendación ITU-T E.492, por zona de medición.

Tamaño de la muestra

Total de llamadas establecidas por zona de medición.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

$tell$: Tiempo de establecimiento de cada llamada en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

Cálculo para obtener el índice

El indicador debe ser cumplido para el 100% de llamadas establecidas por zona de medición.

Frecuencia de medición

Mediciones realizadas mensualmente, todos los días durante las 24 horas, detallados por hora; la evaluación se realiza sobre la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

No se considerará en la evaluación los siguientes días: uno de enero, catorce de febrero, el Día de la Madre y del Padre, y, veinticuatro, veinticinco y treinta y uno de diciembre.

Reportes

Valores de *tell* medidos de acuerdo a la frecuencia de medición, reportados trimestralmente y por zona de medición y entregados hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre, desglosados mensualmente.

OBSERVACIONES

Las zonas de medición serán establecidas por la SUPERTEL, de manera anual. Para la evaluación y verificación del cumplimiento a realizarse, los prestadores serán notificados en el tercer trimestre del año n-1 por parte de la SUPERTEL de las zonas a ser evaluadas en el año n; se consideran que las zonas de medición corresponderán a un área mínima de 4 km2.

El prestador del servicio deberá remitir a la SUPERTEL y SENATEL la información de respaldo en archivo digital y en un formato único que determine la SENATEL y SUPERTEL

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte, previo requerimiento a la operadora, para validación del indicador reportado.

La SUPERTEL podrá realizar las mediciones y los procesamientos de muestras que considere necesarios para la verificación del parámetro, utilizando equipos de comprobación técnica ya sea en mediciones con equipo de colección manual de datos o mediciones con equipo de colección automática de datos, pudiendo disponer al operador la realización de acciones o medidas específicas con base en los resultados obtenidos, las cuales serán de obligatorio cumplimiento.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

Zona de medición.- Es el área geográfica establecida por la SUPERTEL para verificar el cumplimiento de los valores objetivos establecidos en cada parámetro de calidad del SMA.

Carga Normal.- Corresponde la cuarta mayor hora de tráfico, tomada de los valores máximos diarios de tráfico del mes para una zona de medición y un servicio determinados.

NOMBRE: PORCENTAJE DE LLAMADAS CAÍDAS	**CÓDIGO:** 5.8 (1.8)

DEFINICIÓN

Porcentaje de llamadas caídas, con respecto al número total de llamadas establecidas, medidos por zona de medición para cada tecnología (2G y 3G), en la cuarta mayor hora cargada del mes (carga normal),

Una llamada será considerada como caída cuando luego de establecida no puede mantenerse por causas atribuibles a la red en evaluación.

VALOR OBJETIVO

$\%llc$: ≤ 2% (2G y 3G)

Nota 1: Valor objetivo en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

El prestador del servicio realizará la medición en su centro de gestión.

La SUPERTEL por su parte podrá realizar mediciones a través de sus equipos de comprobación en campo para la verificación del valor objetivo del presente parámetro.

Tamaño de la muestra

Todas las llamadas caídas, durante el mes, evaluados por zona de medición en la cuarta mayor hora cargada.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

$\%llc$: Porcentaje de llamadas caídas por zona de medición en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición
llc : Total de llamadas caídas al mes por zona de medición
lle : Total de llamadas establecidas al mes por zona de medición

Cálculo para obtener el índice

$$\%llc = \frac{llc}{lle} \times 100$$

Frecuencia de medición

Mediciones realizadas mensualmente, todos los días durante las 24 horas, detallados por hora; la evaluación se realiza sobre la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición.

No se considerará en la evaluación los siguientes días: uno de enero, catorce de febrero, el Día de la Madre y del Padre, y, veinticuatro, veinticinco y treinta y uno de diciembre.

Reportes

a) Valores de *llc* medidos de acuerdo a la frecuencia de medición, reportados trimestralmente por zona de medición y tecnología, entregados 15 días calendario después de concluido el trimestre, con desglose mensual.

c) El índice *%llc* calculado mensualmente por zona de medición y tecnología, reportado trimestralmente, entregado 15 días calendario después de concluido el trimestre.

OBSERVACIONES

Las zonas de medición serán establecidas por la SUPERTEL, de manera anual. Para la evaluación y verificación del cumplimiento a realizarse, los prestadores serán notificados en el tercer trimestre del año n-1 por parte de la SUPERTEL de las zonas a ser evaluadas en el año n; se consideran que las zonas de medición corresponderán a un área mínima de 4 km2.

Para este indicador se entenderá que una llamada establecida es la toma exitosa del canal de tráfico en el interfaz de aire.

El prestador del servicio deberá remitir a la SUPERTEL y SENATEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte, previo requerimiento a la operadora, para validación del indicador reportado.

La SUPERTEL podrá realizar las mediciones y los procesamientos de muestras que considere necesarios para la verificación del parámetro, utilizando equipos de comprobación técnica ya sea en mediciones con equipo de colección manual de datos o mediciones con equipo de colección automática de datos, pudiendo disponer al operador la realización de acciones o medidas específicas con base en los resultados obtenidos, las cuales serán de obligatorio cumplimiento.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

Zona de medición.- Es el área geográfica establecida por la SUPERTEL para verificar el cumplimiento de los valores objetivos establecidos en cada parámetro de calidad del SMA.

2G: Comprende las tecnologías GSM, GPRS/EDGE y CDMA.

3G: Comprende desde la tecnología WCDMA/UMTS hasta HSPA+.

NOMBRE: NIVEL MÍNIMO DE SEÑAL EN COBERTURA (ZONA DE COBERTURA)	**CÓDIGO:** 5.9 (1.9)

DEFINICIÓN

Es el nivel mínimo de señal que permite la prestación del servicio en la zona de medición y/o carretera, establecida por la SUPERTEL, dentro de la cobertura ofertada por el prestador del servicio e informada al abonado/cliente-usuario sobre la disponibilidad del mismo, de conformidad con los valores objetivos establecidos.

VALOR OBJETIVO

$\%C \geq 95\%$

Nota1: Para las mediciones superiores o iguales al nivel mínimo y calidad de señal establecido dentro de la zona de medición establecida por la SUPERTEL.

Nota 2: Valores objetivo para cada tecnología, y por servicio, por zona de medición y/o carretera.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Medición con equipo de comprobación con colección manual de datos

Dentro de la zona de cobertura reportada por el prestador del servicio, la SUPERTEL establecerá las zonas sobre las cuales se realizará la medición de posición, nivel de señal, y velocidad, preferentemente cada segundo. El *drive test* se realizará a una velocidad máxima de 60 kilómetros por hora. Al menos el 90% de las muestras tomadas deberán estar dentro del límite de velocidad establecido.

Medición con equipo de comprobación con colección automática de datos

Dentro de la zona de cobertura reportada por el prestador del servicio, la SUPERTEL establecerá las zonas sobre las cuales se realizará la medición de nivel de señal. Todas las muestras que se encuentren dentro de la zona definida serán consideradas como válidas.

Tamaño de la muestra

Las zonas y/o carreteras que determine la SUPERTEL para cada medición, dentro de la cobertura publicada por el prestador del servicio e informada al abonado/cliente-usuario.

Para el caso de uso de equipo de colección manual de datos, el tamaño de la muestra estará constituido por todas las muestras colectadas durante el recorrido realizado (*drive test*) dentro de la zona definida por la SUPERTEL.

Para el caso de uso de equipo de colección automática de datos, el tamaño de la muestra serán todas las muestras colectadas durante todo el tiempo de muestreo que determine la SUPERTEL.

Área de aplicación

Cobertura ofertada por el prestador del servicio e informada al abonado/cliente-usuario.

Variables que conforman el parámetro

n_s : Número de muestras con nivel de señal en el canal de control del equipo terminal superiores o iguales del nivel mínimo, de acuerdo a la tecnología y al servicio.

n : Número de muestras válidas por tecnología y por servicio.

$\%C$: Porcentaje de cobertura por tecnología y por servicio.

Los niveles mínimos de acuerdo a la tecnología son:

Servicio	2G	3G*	
	RxLevel	RSCP	Ec/Io
Datos	≥ -80 dBm	≥ -80 dBm	≥ -12 dB
Voz	≥ -85 dBm	≥ -85 dBm	≥ -14 dB

*Para CDMA se aplicarán estos valores

RxLevel : Nivel de recepción sobre el canal de control en modo *Idle*

RSCP: (Received Signal Code Power) Potencia recibida después del *despreading* en modo *Idle*

Ec/Io: Energía chip / Interferencia, en los casos en que el equipo de colección y procesamiento no disponga del parámetro Ec/Io se podrá utilizar el parámetro Ec/No (Energía chip / Ruido del sistema) en modo *Idle*

Adicionalmente, para el caso de uso de equipo de colección manual de datos, las muestras válidas, se determinarán considerando los siguientes criterios:

- Se eliminan las muestras que tengan el valor 'cero' o están 'vacíos' en el parámetro de medición de cobertura (RxLevel, RSCP o Ec/Io).
- Se eliminarán las muestras de frecuencias de canales de control que no correspondan a la banda de frecuencias del prestador del servicio objeto de la medición.
- Se consideran como muestras válidas aquellas que tienen un valor de RxLevel, RSCP o Ec/Io, asociado a una determinada coordenada geográfica.
- Las muestras válidas de RxLevel, RSCP o Ec/Io, se obtendrán sacando secuencialmente el valor promedio de las mediciones de cobertura que se registran cada 10 metros.
- Para el caso de uso de equipo de colección automática de datos, las muestras válidas, se determinarán considerando los siguientes criterios:
- Se eliminan las muestras que tengan el valor 'cero' o están 'vacíos' en el parámetro de medición de cobertura (RxLevel, RSCP o Ec/Io).
- Se eliminarán las muestras de frecuencias de canales de control que no correspondan a la banda de frecuencias del prestador del servicio objeto de la medición.
- Las muestras válidas de RxLevel, RSCP o Ec/Io, se obtendrán sacando por área el valor promedio de las mediciones de cobertura que se registran en una zona determinada, con base en grillas superficiales de al menos 100 metros por lado.

Cálculo para obtener el índice

$$\%C = \frac{n_s}{n} \times 100$$

Frecuencia de medición

Conforme los cronogramas que establezca la SUPERTEL.

Reportes

No existen reportes a ser presentados por el prestador del servicio, puesto que las mediciones serán realizadas por la SUPERTEL.

OBSERVACIONES

Las zonas de medición y/o carreteras serán establecidas por la SUPERTEL de manera anual. Para la evaluación y verificación del cumplimiento a realizarse, los prestadores serán notificados en el tercer trimestre del año n-1 por parte de la SUPERTEL de las zonas a ser evaluadas en el año n; se consideran que las zonas de medición corresponderán a un área mínima de 4 km2.

La SUPERTEL podrá realizar las mediciones y los procesamientos de muestras que considere necesarios para la verificación del parámetro, observando la metodología de medición definida en este parámetro.

Las mediciones realizadas y el procesamiento de las muestras con los dos procedimientos antes descritos, tendrán la misma validez.

Las disposiciones que realice la SUPERTEL luego de las mediciones de los niveles de señal, serán de cumplimiento obligatorio por parte del prestador y serán informadas a la SENATEL.

Los resultados de las mediciones de cobertura que realice la SUPERTEL, serán informados a la SENATEL semestralmente, o cuando la SUPERTEL lo estime pertinente, con la finalidad de verificar el cumplimiento del parámetro.

El prestador del servicio podrá realizar mediciones comparativas y equivalentes del presente parámetro de calidad.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

Zona de medición.- Es el área geográfica establecida por la SUPERTEL para verificar el cumplimiento de los valores objetivos establecidos en cada parámetro de calidad del SMA.

2G: Comprende las tecnologías GSM, GPRS/EDGE y CDMA.

3G: Comprende desde la tecnología WCDMA/UMTS hasta HSPA+.

NOMBRE: CALIDAD DE CONVERSACIÓN	**CÓDIGO:** 5.10 (1.10)

DEFINICIÓN

Es una medida de la calidad extremo a extremo de la conversación de una llamada de servicio de voz dentro de la red del prestador del servicio, la evaluación se realiza por zona de medición y por tecnología.

VALOR OBJETIVO

$MOS \geq 3{,}3$ (2G)
$MOS \geq 3{,}3$ (3G)

Nota: Valor objetivo semestral, por zona de medición.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Medición con equipo de comprobación con colección manual de datos

Dentro de la zona de cobertura reportada por el prestador del servicio, la SUPERTEL establecerá las zonas sobre las cuales se realizará la medición. El *drive test* se realizará con el equipamiento que permita la evaluación automática de la calidad de conversación percibida de acuerdo con la Recomendación ITU-T P.862.

Medición con equipo de comprobación con colección automática de datos

Dentro de la zona de cobertura reportada por el prestador del servicio, la SUPERTEL establecerá las zonas sobre las cuales se realizará la medición. El procesamiento de las muestras, se realizará dentro de la zona establecida, mediante métodos estadísticos. Se utilizará equipamiento que permita la evaluación automática de la calidad de conversación percibida de acuerdo con la Recomendación ITU-T P.862.

Cada llamada durará al menos 60 segundos con pausas de al menos 30 segundos entre llamadas.

Las mediciones realizadas con los dos procedimientos antes descritos, tendrán la misma validez, y en caso de que existan divergencias entre los valores medidos por el prestador del servicio, utilizando cualquiera de los métodos, respecto de los valores medidos por la SUPERTEL, se privilegiará los valores medidos por la SUPERTEL.

Tamaño de la muestra

Las zonas, rutas y puntos que determine la SUPERTEL en cada medición, las cuales deberán constituir una muestra en relación a la cobertura ofertada por el prestador del servicio e informada al abonado/cliente-usuario.

Para el caso de uso de equipo de colección manual de datos, el tamaño de la muestra serán todas las muestras colectadas durante todo el recorrido realizado (drive test) dentro de la zona definida por la SUPERTEL.

Para el caso de uso de equipo de colección automática de datos, el tamaño de la muestra serán todas las muestras colectadas durante todo el tiempo de muestreo que determine la SUPERTEL.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

MOS : Calidad de conservación *(Mean Opinion Score)*
Ca : Calificación del equipamiento de acuerdo con la Recomendación ITU-T P.862
n : Número total de llamadas de prueba

Cálculo para obtener el índice

$$MOS = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ca}{n}$$

Frecuencia de medición

Semestralmente, conforme los cronogramas que establezca la SUPERTEL.

Reportes

No existen reportes a ser presentados por el prestador del servicio, puesto que las mediciones serán realizadas por la SUPERTEL.

OBSERVACIONES

Las zonas de medición serán establecidas por la SUPERTEL, de manera anual. Para la evaluación y verificación del cumplimiento a realizarse, los prestadores serán notificados en el tercer trimestre del año n-1 por parte de la SUPERTEL de las zonas a ser evaluadas en el año n; se consideran que las zonas de medición corresponderán a un área mínima de 4 km2.

La SUPERTEL podrá realizar las mediciones y los procesamientos de muestras que considere necesarios para la verificación del parámetro, observando la metodología de medición definida en este parámetro.

Los resultados de las mediciones de este indicador, realizadas por la SUPERTEL serán informados a la SENATEL semestralmente, o cuando la SUPERTEL lo estime pertinente, con la finalidad de verificar el cumplimiento del parámetro.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

El prestador del servicio podrá realizar mediciones comparativas del presente parámetro de calidad.

Zona de medición.-Es el área geográfica establecida por la SUPERTEL para verificar el cumplimiento de los valores objetivos establecidos en cada parámetro de calidad del SMA.

2G: Comprende las tecnologías GSM, GPRS/EDGE y CDMA.

3G: Comprende desde la tecnología WCDMA/UMTS hasta HSPA+.

NOMBRE: PORCENTAJE DE MENSAJES CORTOS CON ÉXITO	**CÓDIGO:** 5.11 (1.11)

DEFINICIÓN

Porcentaje del número de mensajes cortos recibidos exitosamente por el usuario de destino, con respecto al número total de mensajes cortos enviados por el usuario origen, dentro de la misma red del operador en un mes, en la cuarta mayor hora cargada del mes (carga normal) para este servicio.

VALOR OBJETIVO

$\%Mr \geq 98\%$

Nota 1: Valor objetivo en la cuarta mayor hora cargada del mes, por cada centro de servicios de mensajes cortos.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

El prestador del servicio realizará la medición en cada centro de servicios de mensajes cortos.

Tamaño de la muestra

Todos los mensajes cortos enviados y recibidos durante el período de medición evaluados en la cuarta mayor hora cargada. Se excluyen de los mensajes cortos enviados y recibidos, aquellos mensajes duplicados, los que no fueron procesados por insuficiencia de saldo del abonado/cliente-usuario de origen y aquellos no entregados por indisponibilidad en el terminal de destino.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

$\%Mr$: Porcentaje de mensajes cortos recibidos en la cuarta mayor hora cargada del mes.

Mr : Número de mensajes cortos recibidos exitosamente.

Me : Número total de mensajes cortos enviados.

Cálculo para obtener el índice

$$\%Mr = \frac{Mr}{Me} \times 100$$

Frecuencia de Medición

Mediciones realizadas mensualmente, todos los días durante las 24 horas, detallados por hora la evaluación se realiza sobre la cuarta mayor hora cargada del mes.

No se considerará en la evaluación los siguientes días: uno de enero, catorce de febrero, el Día de la Madre y del Padre, y, veinticuatro, veinticinco y treinta y uno de diciembre.

Reportes

a) Valores de Me y Mr medidos de acuerdo a la frecuencia de medición reportados y entregados trimestralmente hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre, desglosados mensualmente.

b) El índice $\%Mr$ calculado, será usado para la verificación del cumplimiento del valor objetivo, reportado y entregado trimestralmente hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre, desglosado mensualmente.

OBSERVACIONES

El prestador del servicio deberá remitir a la SENATEL y SUPERTEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y la SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte, previo requerimiento a la operadora, para validación del indicador reportado.

La SUPERTEL podrá realizar las mediciones y los procesamientos de muestras que considere necesarios para la verificación del parámetro, utilizando equipos de comprobación técnica ya sea en mediciones con equipo de colección manual de datos o mediciones con equipo de colección automática de datos, pudiendo disponer al operador la realización de acciones o medidas específicas con base en los resultados obtenidos, las cuales serán de obligatorio cumplimiento.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

Carga Normal.- Corresponde la cuarta mayor hora de tráfico, tomada de los valores máximos diarios de tráfico del mes para una zona de medición y un servicio determinados.

NOMBRE: TIEMPO PROMEDIO DE ENTREGA DE MENSAJES CORTOS	**CÓDIGO:** 5.12 (1.12)

DEFINICIÓN

Tiempo promedio medido en segundos, transcurrido entre el envío de un mensaje corto por parte del usuario de origen y la recepción del mensaje por parte del usuario destino, en la misma red del operador, en la cuarta mayor hora cargada del mes (carga normal) para este servicio.

VALOR OBJETIVO

$Tm \leq 20$ segundos

Nota 1: Valor objetivo en la cuarta mayor hora cargada del mes, medido en los centros de servicios de mensajes cortos, de manera independiente.

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

Forma de medición

El prestador del servicio realizará la medición en los centros de servicios de mensajes cortos.

Tamaño de la muestra

Todos los mensajes cortos enviados y recibidos durante el período de medición. Se excluyen de los mensajes cortos enviados y recibidos, aquellos mensajes duplicados, los que no fueron procesados por insuficiencia de saldo del abonado/cliente de origen y aquellos no entregados por indisponibilidad en el terminal de destino. Se excluirán también aquellos enviados y recibidos desde el segundo intento en adelante una vez superada la indisponibilidad en el terminal de destino.

Área de aplicación

Área de prestación del servicio.

Variables que conforman el parámetro

Tm : Tiempo promedio de envío de mensajes cortos, en segundos en la cuarta mayor hora cargada del mes.

Tt_i : Tiempo transcurrido desde que el mensaje corto es enviado, hasta que ha sido recibido por el usuario destino, medido en segundos.

Me : Total de mensajes cortos enviados.

Cálculo para obtener el índice

$$Tm = \frac{\sum_{i=1}^{Me} Tt_i}{Me}$$

Frecuencia de medición

Mediciones realizadas mensualmente, todos los días durante las 24 horas, detallados por hora la evaluación se realiza sobre la cuarta mayor hora cargada del mes.

No se considerará en la evaluación los siguientes días: uno de enero, catorce de febrero, el Día de la Madre y del Padre, y, veinticuatro, veinticinco y treinta y uno de diciembre.

Reportes

a) Valores de Me y Tt_i medidos de acuerdo a la frecuencia de medición, entregados trimestralmente hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre, con desglose mensual.

b) El índice Tm calculado mensualmente, será usado para la verificación del cumplimiento del valor objetivo y reportado trimestralmente, con desglose mensual, hasta 15 días calendario después de concluido el trimestre.

OBSERVACIONES

El prestador del servicio deberá remitir a la SUPERTEL y a la SENATEL la información de respaldo en archivo digital y en el formato único que determine la SENATEL y la SUPERTEL.

La SUPERTEL, podrá extraer de las plataformas o sistemas asociados, los archivos fuentes de la información objeto del reporte, previo requerimiento a la operadora, para validación del indicador reportado.

La SUPERTEL podrá realizar las mediciones y los procesamientos de muestras que considere necesarios para la verificación del parámetro, utilizando equipos de comprobación técnica ya sea en mediciones con equipo de colección manual de datos o mediciones con equipo de colección automática de datos, pudiendo disponer al operador la realización de acciones o medidas específicas con base en los resultados obtenidos, las cuales serán de obligatorio cumplimiento.

El parámetro de calidad y el valor objetivo, así como las demás especificaciones establecidas son de obligatorio cumplimiento de parte del prestador del SMA, independientemente de que el servicio se sustente en acuerdos o contratos suscritos con terceros, conforme la legislación aplicable.

Carga Normal.- Corresponde la cuarta mayor hora de tráfico, tomada de los valores máximos diarios de tráfico del mes para una zona de medición y un servicio determinados.