

RESOLUCIÓN ARCOTEL-2016- 0675

**LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES
ARCOTEL**

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 73 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones faculta a la ARCOTEL a intervenir, de oficio o a instancia de parte, a fin de ordenar el acceso solicitado y establecer sus condiciones técnicas, económicas y jurídicas.

Que, el Reglamento para la prestación del Roaming Nacional Automático en Ecuador para fomentar la leal competencia en la prestación de servicios de telecomunicaciones, emitido con Resolución TEL-628-20-CONATEL-2014, dispone que este reglamento es de aplicación obligatoria para todos los prestadores del Servicio Móvil Avanzado en todo el territorio ecuatoriano y los artículos 18 al 20 contemplan el procedimiento que se debe seguir para emitir una disposición de acceso a Roaming Nacional Automático.

Que, el acceso mediante Roaming Nacional Automático a la red de OTECEL S.A. por parte de la CNT E.P. se encuentra operativo.

Que, con Resolución ARCOTEL-2015-0374 de 20 de agosto de 2015, la ARCOTEL emitió las condiciones generales, técnicas, económicas y operativas para el acceso a la red 2G/3G de OTECEL S.A. por parte de CNT EP, a través de la disposición de acceso a Roaming Nacional Automático No. ARCOTEL-01-2015 para el servicio móvil avanzado entre las redes públicas de telecomunicaciones de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones – CNT EP. y OTECEL S.A.

Que, el artículo 4 de la Resolución ARCOTEL-2015-0374 de 20 de agosto de 2015 dispone que los cargos de acceso a Roaming Nacional Automático fijados en la Disposición de Acceso a Roaming Nacional Automático No. ARCOTEL-01-2015, deberán ser evaluados por la ARCOTEL luego de un período de aplicación de SEIS MESES, contados desde la notificación de la Disposición a OTECEL S.A. y CNT EP. Dicho análisis ha sido realizado mediante el Informe para la actualización de cargos de Roaming Nacional Automático 2G-3G entre CNT EP. y OTECEL S.A., presentado por la Dirección Técnica de Estudios, Análisis Estadístico y de Mercado (CRDM) mediante Memorando No. ARCOTEL-CRDM-2016-0016 de 6 de septiembre de 2016.

Que, con Resolución ARCOTEL-2015-0889 de 10 de diciembre de 2015, la ARCOTEL modificó la disposición de acceso a Roaming Nacional Automático No. ARCOTEL-01-2015 para el servicio móvil avanzado entre las redes públicas de telecomunicaciones de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones – CNT EP. y OTECEL S.A. emitida con Resolución ARCOTEL-2015-0374.

Que, con Resolución ARCOTEL-2016-0399 de 14 de abril de 2016, se modificó la Resolución ARCOTEL-2015-0889.

Que, la CNT EP. interpuso el Recurso Extraordinario de Revisión a la Resolución ARCOTEL-2016-0399, mediante Oficio No. 20160417 el 28 de abril de 2016, Trámite ARCOTEL-DGDA-2016-007104-E, con el cual solicita que se derogue la Resolución ARCOTEL-2016-0399 y se restablezca la Resolución ARCOTEL-2015-0889.

Que, con Memorando Nro. ARCOTEL-CRDS-2016-0043-M de 2 de septiembre de 2016, en atención a la providencia de 23 de agosto de 2016, dentro del Trámite ARCOTEL-DGDA-2016-007104-E, las Direcciones Técnicas de Regulación de Servicios y Redes de Telecomunicaciones; y, de Estudios, de Análisis Estadístico y de Mercado, remitieron el informe técnico sobre la información enviada por la CNT EP. mediante Oficio No. GRI-GREG-06-01256-2016.



Que, con sumilla inserta en el Memorando Nro. ARCOTEL-CRDM-2016-0026 de 06 de septiembre de 2016, el Coordinador Técnico de Regulación aprobó el informe de la CRDM sobre la actualización de los cargos de acceso para Roaming Nacional Automático 2G-3G entre CNT EP y OTECEL S.A.

Que, con Resolución ARCOTEL-2016-674 de 06 de septiembre de 2016, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL aprobó el modelo de costos y la metodología para la determinación de los cargos de acceso al Roaming Nacional Automático para el Servicio Móvil Avanzado.

Que, de conformidad con lo dispuesto en el literal a) del artículo 1 de la Resolución ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016, la señora Directora Ejecutiva de la ARCOTEL delega al Coordinador Técnico de Regulación la atribución para emitir las Resoluciones que correspondan a la intervención de la ARCOTEL en las relaciones de interconexión y acceso conforme lo dispuesto en la normativa aplicable.

Que, con Memorando Nro. ARCOTEL-CRDS-2016-0048-M de 06 de septiembre de 2016, la Dirección Técnica de Regulación de Servicios y Redes de Telecomunicaciones remitió el informe pertinente para la emisión de la Disposición de Acceso a Roaming Nacional Automático a la red de OTECEL S.A. por parte de CNT EP.

En ejercicio de sus atribuciones,

RESUELVE

DISPOSICIÓN DE ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO ENTRE LAS REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES – CNT EP. Y OTECEL S.A.

Artículo 1.- La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (en adelante ARCOTEL) emite de oficio la presente Disposición de Acceso a Roaming Nacional Automático a la red de OTECEL S.A. por parte de CNT EP., de conformidad con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y el Reglamento para la prestación de Roaming Nacional Automático en Ecuador para fomentar la leal competencia en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y con sus respectivos títulos habilitantes legalmente otorgados y suscritos con la ex SENATEL.

Artículo 2.- Disponer que el acceso a Roaming Nacional Automático a la red de OTECEL S.A., operativo a la fecha, para la prestación del SMA (voz, SMS y datos) por parte de CNT EP., se someta a las condiciones generales, económicas y técnicas establecidas en la presente Disposición.

Artículo 3.- Establecer en el Anexo 1 las "Condiciones Generales"; en el Anexo 2 las "Condiciones Económicas", en el Anexo 3 las "Condiciones Técnicas" y en el Anexo 4 los "NIVELES MINIMOS DE CALIDAD DE ROAMING NACIONAL PARA VOZ, SMS y DATOS" aplicables a esta Disposición de Acceso a Roaming Nacional Automático. Los Anexos 1, 2, 3 y 4 forman parte integrante de esta Disposición. Es necesario precisar que para la aplicación de la presente Disposición, las zonas en las cuales OTECEL S.A. prestará acceso a RNA en 2G y 3G a la CNT EP. corresponden exactamente a las mismas zonas y /o espacios indoor /outdoor en las cuales se ha venido ejecutando el RNA de conformidad con el Contrato de RNA y sus adendas suscritos entre CNT EP. y OTECEL S.A.

Artículo 4.- Los cargos de acceso a Roaming Nacional Automático fijados en la presente Disposición de RNA, podrán ser evaluados por la ARCOTEL luego de un período de aplicación de DOCE MESES, contados a partir de la notificación de la presente disposición, para revisar las condiciones de explotación del servicio y el uso de las redes a las que se refiere esta Resolución y de ser el caso, proceder a la actualización de los cargos establecidos. Para la evaluación de los cargos, los prestadores se obligan a proporcionar a la ARCOTEL toda la información necesaria cuando sea requerida.

Artículo 5.- Las condiciones generales, económicas y técnicas para el acceso a Roaming Nacional Automático establecidas en esta Disposición entran en vigencia a partir de la fecha de su notificación a OTECEL S.A. y CNT EP., las cuales se mantendrán y extenderán hasta que se cumpla con alguna de las siguientes alternativas : a) Las partes suscriban un Acuerdo de Acceso a Roaming Nacional Automático y se inscriba en el Registro Público de Telecomunicaciones, b) La ARCOTEL en cualquier momento y en uso de sus facultades revise las condiciones legales, económicas y técnicas en base a la evaluación de las condiciones de explotación del servicio y el uso de las redes de los prestadores, y c) Mientras permanezcan vigentes los respectivos títulos habilitantes.

Cuando se suscriba un Acuerdo de Acceso a Roaming Nacional Automático, y/ sea revisado, aprobado e inscrito en el Registro Público de Telecomunicaciones, por parte de la ARCOTEL, los efectos de la presente Disposición de RNA se darán por terminados y prevalecerá el acuerdo suscrito entre los prestadores.

Artículo 6.- Cualquier acuerdo entre OTECEL S.A. y CNT EP., posterior a la presente Disposición de RNA, que pretenda variar las condiciones establecidas en esta Disposición, deberá ser presentado a la ARCOTEL para su revisión y, de ser el caso, su aprobación, registro e incorporación a esta Disposición.

Artículo 7.- El incumplimiento a la presente Disposición de RNA será sancionado de acuerdo a lo establecido en el Ordenamiento Jurídico Vigente y en sus respectivos títulos habilitantes.

Artículo 8.- Se derogan las Resoluciones ARCOTEL-2015-0374 de 20 de agosto de 2015 y su Fe de Erratas, ARCOTEL-2015-0889 de 10 de diciembre de 2015 y ARCOTEL-2016-0399 de 14 de abril de 2016.

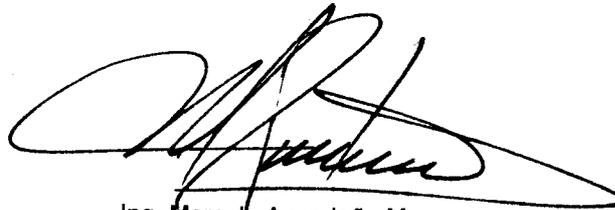
Artículo 9.- Disponer a la Unidad Técnica de Registro Público de Telecomunicaciones se realice la inscripción en el Registro Público de Telecomunicaciones de esta Disposición, y disponer a la Unidad de Gestión Documental y Archivo se notifique a OTECEL S.A., CNT EP., a la Coordinación Técnica de Control de las Telecomunicaciones, a la Coordinación Técnica de Regulación de las Telecomunicaciones, a la Coordinación Técnica de Títulos Habilitantes, a la Coordinación General Jurídica y a las Coordinaciones Zonales de la ARCOTEL para los fines pertinentes.

Por delegación de la señora Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), conforme a las atribuciones, responsabilidades y firmas contenidas en la Resolución No. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016.

La presente Resolución es de ejecución inmediata.

Comuníquese y notifíquese.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, 07 SEP 2016



Ing. Marcelo Avendaño Mora

**COORDINADOR TÉCNICO DE REGULACIÓN
 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES**

Elaborado Por:
 Ing. Gloria Torres Lozada

Revisado y aprobado por:
 Ing. Carlos Gallo Moya
DIRECTOR CRDS

**DISPOSICIÓN DE ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO
 PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO
 ENTRE LAS REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES DE LA CORPORACIÓN NACIONAL
 DE TELECOMUNICACIONES – CNT EP. Y OTECEL S.A.**

ANEXO 1

CONDICIONES GENERALES

PRIMERA.- OBJETO:

La presente Disposición tiene por objeto determinar los derechos y obligaciones de los Prestadores de servicios de telecomunicaciones del acceso a Roaming Nacional Automático (en adelante roaming nacional o sus siglas RNA), a la red de OTECEL S.A. por parte de la CNT E.P., para los servicios que se describen en la Condición SEGUNDA de este documento; en especial define lo relativo a las condiciones de carácter general, económico y técnico, con el fin de que los abonados y usuarios de CNT E.P. puedan contar con el servicio móvil avanzado, en las zonas, y/o espacios indoor /outdoor en las cuales se ha venido ejecutando el RNA de conformidad con el Contrato de RNA y sus adendas suscritos entre CNT EP. y OTECEL S.A., de acuerdo con lo determinado en el Anexo 3: "Condiciones Técnicas" y los términos establecidos en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y el Reglamento para la prestación de Roaming Nacional Automático en Ecuador para fomentar la sana y leal competencia en la prestación de servicios de telecomunicaciones (en adelante Reglamento de Roaming Nacional Automático).

OTECEL S.A. está obligado a suministrar a CNT EP. el acceso a roaming nacional para los servicios que se especifican en esta Disposición y sus Anexos.

CNT EP. se obliga para con OTECEL S.A., a pagar los montos definidos en el Anexo 2: "Condiciones Económicas" por concepto de cargos de acceso de Roaming Nacional Automático, de acuerdo a los términos y condiciones constantes en este Anexo 1 y de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Roaming Nacional Automático.

SEGUNDA.- SERVICIOS QUE HARÁN USO DEL ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO

Los servicios que harán uso del acceso al Roaming Nacional Automático a la red de OTECEL S.A. por parte de CNT EP. y que son objeto de la presente Disposición, están especificados en el numeral 1 "Uso del Servicio", del Anexo 2 de esta Disposición.

El acceso a Roaming Nacional Automático para otros servicios, para los cuales los Prestadores cuenten con el título habilitante correspondiente, se sujetará a los acuerdos alcanzados entre ellos, los mismos que deben ser presentados a la ARCOTEL para su revisión, y de ser el caso su correspondiente aprobación y registro.

TERCERA.- CARGOS DE ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO

Los cargos de acceso a Roaming Nacional Automático por parte de CNT EP. a la red de OTECEL S.A. y su forma de pago son los establecidos en el Anexo 2 "Condiciones Económicas" de la presente Disposición.

Cada Prestador será responsable de la declaración y pago oportuno de los tributos aplicables a las operaciones que se generen por la aplicación de esta Disposición.

CUARTA.- OBLIGACIONES DE OTECEL S.A. y CNT EP.:

Son obligaciones y responsabilidades de OTECEL S.A. y CNT EP., sin perjuicio de otras constantes en esta Disposición, las siguientes:

1. Cumplir con los índices de calidad de los servicios de telecomunicaciones según la normativa vigente establecida para los prestadores del SMA. Para datos, se respetarán los mecanismos que aseguren conexiones de calidad, estabilidad y continuidad del servicio.
2. Cumplir a cabalidad y oportunamente con los términos y condiciones de la Disposición de Acceso a Roaming Nacional Automático, sus Anexos y el marco legal correspondiente.
3. Cumplir sus respectivas obligaciones basados en el Ordenamiento Jurídico Vigente
4. Cumplir con la normativa, planes técnicos y resoluciones de la ARCOTEL, relacionados con el acceso a Roaming Nacional Automático.
5. No utilizar el acceso a Roaming Nacional Automático para incurrir en actos contrarios a la libre competencia, o conductas anticompetitivas o de abuso de posición dominante.
6. Presentar trimestralmente el formato SMA-RNA-001, con desagregación mensual, incluyendo todos los campos solicitados.
7. Entregar a la ARCOTEL información adicional en caso de ser necesaria para evaluar el desempeño de la medida y de los cargos establecidos.

En especial son obligaciones de OTECEL S.A.

8. Contar con los elementos de red que posibiliten el acceso a otros prestadores y realizar todas las adecuaciones requeridas en su red y sistemas necesarios para la implementación y ejecución del Roaming Nacional Automático
9. Permitir a CNT EP. el uso completo de las facilidades de su red en la tecnología 2G y 3G, bajo la modalidad de Roaming Nacional, en la forma prevista en esta Disposición y sus Anexos y en la normativa correspondiente.
10. Garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad definidos en la normativa de índices de calidad emitida por ARCOTEL para el tráfico que curse su red de acceso, objeto de esta Disposición, de tal manera que la misma calidad obtenida por el prestador de la red visitada, se garantice para los usuarios del prestador de la red de origen. Adicionalmente, deberá cumplir con los procesos de control y reportes que establezca la el ARCOTEL.
11. Realizar en forma automática la autenticación, registro y activación de usuarios cuando éstos cambian de zona de cobertura entre la red de CNT EP. y la red de OTECEL S.A., minimizando la interrupción de la comunicación activa cuando el usuario cambia de red.
12. Registrar el tráfico que generen los usuarios de CNT EP. que utilicen las facilidades de su red, bajo la modalidad de Roaming Nacional Automático, de conformidad con esta Disposición y sus Anexos.
13. Suministrar a CNT EP. toda la información periódica requerida para que este Prestador cumpla con sus obligaciones de presentación de reportes específicos al regulador o las autoridades judiciales, en temas tales como: Geolocalización, medidas cautelares y el Sistema de Vigilancia Técnica Especializada (SVTE). La información que OTECEL S.A. entregue a la CNT EP. en aplicación de este numeral deberá tener la misma periodicidad y campos que la que entregue al regulador o autoridades judiciales.

Los costos en los que se incurra por la integración de los medios y/o canales para la entrega de la información de este numeral serán de responsabilidad de CNT EP. Los costos en los que haya incurrido OTECEL S.A para el cumplimiento de estas obligaciones, han sido incluidos dentro del cargo de acceso a RNA, como un valor adicional dentro del modelamiento de costos.

14. Asignar el personal que sea necesario para cumplir con el objeto de esta Disposición y sus Anexos;
15. Asumir la total responsabilidad sobre el personal asignado de su parte, al cumplimiento de esta Disposición, incluyendo las obligaciones patronales y tributarias con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Servicio de Rentas Internas, respectivamente;
16. No realizar cambios en la red que afecten o incidan en el funcionamiento del acceso a roaming nacional e índices de calidad, sin previo aviso a su contraparte, conforme a lo estipulado en el Reglamento de Roaming Nacional Automático.
17. No limitar, ni condicionar los diseños de las redes que serán parte del acceso a roaming nacional.
18. OTECEL S.A. debe enviar periódicamente (cada 4 meses, con desagregación mensual) a CNT con copia a ARCOTEL, información detallada sobre las radiobases y/o áreas donde el tráfico de RNA de CNT está saturando la capacidad de su red.
19. Todas aquellas asignadas a OTECEL S.A. en esta Disposición y sus Anexos.
20. Las demás establecidas en el Reglamento de Roaming Nacional Automático para los operadores de la red visitada.

En especial, son obligaciones de CNT EP. las siguientes:

21. Informar a través de la página web a sus clientes/abonados-usuarios las zonas de cobertura con red propia y con Roaming Nacional Automático, así como las diferencias, en caso de que existieren, en ciertas condiciones de ambas redes (servicios disponibles, condiciones de calidad). Esta diferencia no aplica para tarifas a sus clientes/abonados-usuarios.
22. Pagar puntualmente a OTECEL S.A. los montos correspondientes por cargos de acceso al Roaming Nacional Automático, de conformidad con lo establecido en esta Disposición y sus Anexos;
23. Solventar, a su propia cuenta, los gastos o costos en que incurra para la integración o conectividad de su red propia con la red de OTECEL S.A. para el acceso al Roaming Nacional Automático, objeto de la presente Disposición;
24. Entregar hasta el 31 de enero de cada año, las proyecciones de tráfico por Roaming Nacional Automático a OTECEL S.A. En caso de que sean superadas las mismas y haya afectación de la calidad comprobada, conjuntamente deberán informar a la ARCOTEL para su evaluación correspondiente.
25. Asumir los gastos de inversión, operación y mantenimiento de sus instalaciones iniciales y de los enlaces necesarios para llegar hasta el o los puntos de acceso de OTECEL S.A., establecidos en el Anexo 2 de la presente Disposición.
26. Asignar el personal que sea necesario para cumplir con el objeto de esta Disposición y sus Anexos;
27. Asumir la total responsabilidad sobre el personal asignado de su parte, al cumplimiento de esta Disposición, incluyendo las obligaciones patronales con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Servicio de Rentas Internas;
28. Registrar el tráfico que generen sus usuarios que utilicen las facilidades de red de OTECEL S.A. bajo la modalidad de Roaming Nacional Automático, de conformidad con esta Disposición y sus Anexos;

29. CNT debe enviar a la ARCOTEL periódicamente (cada 6 meses) información técnica y económica detallada sobre las inversiones y medidas correctivas que han sido realizadas para disminuir la dependencia del RNA.
30. Cumplir con todas las obligaciones derivadas de su título habilitante y el Ordenamiento Jurídico Vigente
31. Todas aquellas otras asignadas a CNT EP en esta Disposición y sus Anexos;
32. Las demás establecidas en el Reglamento de Roaming Nacional Automático para los prestadores de la red origen que acceden al Roaming Nacional Automático.

QUINTA.- PROCEDIMIENTOS DE IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO

El acceso a Roaming Nacional Automático a la red de OTECEL S.A. por parte de CNT EP, se encuentra operativa.

SEXTA.- GARANTÍAS

CNT EP. entregará a OTECEL S.A. una garantía en respaldo del pago de las obligaciones económicas derivadas de la aplicación de esta Disposición. Esta garantía será exclusivamente para respaldar el pago por el acceso y uso de las facilidades de red de OTECEL S.A., bajo la modalidad de Roaming Nacional Automático.

Esta garantía se entregará dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la notificación de esta Disposición y podrá ser una póliza de seguros, pagaré o garantía bancaria incondicional, irrevocable y de cobro inmediato. La garantía permanecerá vigente durante todo el plazo de la aplicación de esta Disposición. La garantía que entregue CNT EP. será equivalente al valor de los dos últimos meses de tráfico conciliado. En caso de que esta garantía o parte de ella se ejecutará por parte de OTECEL S.A., CNT EP. tiene la obligación de reponerla parcial o completamente, de manera que se mantenga en el valor inicial por la que fue emitida.

SÉPTIMA.- INTERRUPCIÓN DEL ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO

El acceso a Roaming Nacional Automático no podrá ser interrumpido, desconectado, suspendido, bloqueado de forma unilateral o de mutuo acuerdo, bajo ninguna circunstancia, sin haber obtenido previamente autorización de la ARCOTEL y, siempre que se establezcan las medidas necesarias para proteger los derechos de los abonados o usuarios y la continuidad de los servicios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

OCTAVA.- USO EXCLUSIVO DEL ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO

El acceso a Roaming Nacional Automático por parte de CNT EP a la red de OTECEL S.A. objeto de esta Disposición es exclusivamente para el tráfico definido y descrito en el Anexo 2.

NOVENA.- CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Toda información de los Prestadores relacionada con la aplicación de esta Disposición que tenga un valor comercial o tecnológico originado en la experiencia y capacidad creadora de las empresas, que les permita mantener u obtener una ventaja económica competitiva ante terceros será tratada como "confidencial" y no podrá ser divulgada ni distribuida a terceros, salvo los siguientes casos:

- a. Autorización otorgada por escrito por el Prestador dueño de la información;
- b. Requerimiento de información por el organismo regulador o de autoridad competente; y,
- c. Que se haya convertido en información de dominio público.



La violación de la confidencialidad o reserva prevista en esta condición, por cualquiera de los Prestadores, sus empleados, funcionarios, representantes, apoderados, asesores o colaboradores en relación o no de dependencia, ya sea por actos u omisiones, de manera directa o indirecta, por culpa o negligencia grave, dará lugar a que el Prestador afectado pueda iniciar las acciones que hubiere lugar.

DÉCIMA.- PROHIBICIÓN DE TRANSFERENCIA O CESIÓN DE LA DISPOSICIÓN

Los derechos y obligaciones derivados de la presente Disposición no podrán ser susceptibles de cesión alguna de ninguna naturaleza, en forma parcial ni total, sin el consentimiento expreso del otro Prestador y previa autorización del órgano regulador correspondiente. En caso de que los Prestadores decidieren subcontratar o delegar la gestión del acceso a Roaming Nacional Automático, la presente Disposición no se entenderá, bajo ninguna circunstancia, cedida a tal tercera persona, manteniéndose el vínculo entre los Prestadores, por lo que ellos responderán por su cumplimiento.

La transformación de uno o ambos Prestadores y el consecuente cambio de razón social o denominación de las compañías, o la presencia de un administrador temporal, no afectarán la plena validez y vigencia de la presente Disposición.

En caso de fusión, escisión o cambio de administración, la presente Disposición seguirá rigiendo respecto de la nueva o nuevas personas jurídicas resultantes, sin que sea necesaria su modificación, o incorporación de la nueva persona jurídica o razón social, siempre que se mantenga la concesión de los servicios objeto de la presente Disposición.

DÉCIMA PRIMERA.- PRIVACIDAD DE LAS TELECOMUNICACIONES

A fin de garantizar el secreto de las telecomunicaciones, los Prestadores adoptarán de manera individual o conjunta todas las medidas necesarias para garantizar la privacidad de las telecomunicaciones a los abonados y usuarios de ambas redes y de la información transportada, cualquiera que fuere su naturaleza, de conformidad con la normativa vigente.

DÉCIMA SEGUNDA.- VERIFICACIÓN

Cada uno de los Prestadores podrá, en forma directa o conjuntamente con un tercero debidamente autorizado por ambos Prestadores, establecer la exactitud en las liquidaciones de tráfico entre ellos, la verificación de las series numéricas e identificación correspondientes al tráfico cursado por roaming nacional, y el fiel seguimiento del procedimiento que será establecido por ambos Prestadores, en virtud de esta Disposición.

Los gastos en que se incurra para este efecto serán de cargo del Prestador que realice la verificación. El Prestador cuyas cuentas y procedimientos serán verificados dará todas las facilidades necesarias para realizar la verificación en los términos señalados en el párrafo anterior. La información requerida para desarrollar la verificación se sujetará a todas las obligaciones sobre confidencialidad descritas en esta Disposición.

Los pagos y las transferencias de dinero previstos en el Anexo 2 "Condiciones Económicas" de la presente Disposición, se efectuarán normalmente en el transcurso de la verificación.

El Prestador interesado en realizar la verificación deberá comunicarlo por escrito al otro, con al menos diez (10) días calendario de antelación, indicando la fecha en que se realizará.

DÉCIMA TERCERA.- CONTENIDO DE LOS MENSAJES SOBRE EL ESTADO DE LA RED

Los avisos grabados que los Prestadores utilicen en caso de congestión, averías y casos análogos consistirán en un mensaje neutro de información a sus usuarios, que indique el tipo de problema, sin mención del supuesto responsable del mismo.

DÉCIMA CUARTA.- PROCEDIMIENTOS PARA LA SOLUCION DE CONTROVERSIAS DE TODO TIPO REFERENTES AL ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO

En caso de que se presenten controversias en la aplicación de la presente Disposición de Acceso a Roaming Nacional Automático, los prestadores procurarán resolverlas en forma directa y amigable, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, para lo cual podrán conformar un Comité de Implementación y Gestión del Roaming Nacional Automático, encargado de velar por la normal implementación y ejecución de esta Disposición, tanto entre los Prestadores como ante los organismos de control y terceros.

La conformación de este Comité, sus atribuciones, obligaciones, funcionamiento y decisiones, deberán ser acordados mutuamente entre los Prestadores. En el evento de que los prestadores, a través del Comité, no llegaren a un acuerdo que les satisfaga, se deja a salvo el derecho que les asiste para plantear el reclamo ante la Justicia Ordinaria.

DÉCIMA QUINTA.- CONTACTOS Y COMUNICACIONES

- a) El contacto de CNT EP. para los asuntos relativos a la presente Disposición es el Gerente General o su delegado.
- b) El contacto de OTECEL S.A. para los asuntos relativos a la presente Disposición es el Presidente Ejecutivo o su delegado.
- c) Las comunicaciones que se envíen entre los Prestadores se podrán hacer por medio de correo electrónico, fax o carta. El acuse de recibo de cada uno de estos medios será la prueba de su recepción.
- d) Estos contactos bajo ninguna circunstancia se constituyen en representantes legales ni convencionales, por lo que en caso de que los Prestadores deseen formalizar sus pretensiones, reclamaciones o peticiones deberán dirigirlas por escrito a los respectivos representantes legales.

DÉCIMA SEXTA.- DOMICILIO PARA NOTIFICACIONES

Salvo lo dispuesto de otra manera dentro de la ejecución de este instrumento, todas las comunicaciones que deban cursarse los Prestadores se harán por escrito y se considerarán válidas y suficientes si se envían por correo certificado o se entregan directamente en las siguientes direcciones, las que fijan como sus domicilios:

OTECEL S.A.

Dirección domiciliaria: Av. República y calle Pradera, esquina.
Edif. Movistar, Piso 9

Quito - Ecuador

CNT EP.

Dirección domiciliaria: Av. Amazonas No. 36-49 y Corea
Edificio Vivaldi, Piso 10
Quito - Ecuador

Cambios de dirección: En caso de que los Prestadores cambien la dirección o cualquiera otra información consignada en la presente condición legal, será notificada por escrito con cuarenta y ocho (48) horas luego de realizado el cambio, en las direcciones domiciliarias señaladas, a la atención del representante legal. De no mediar esta notificación, cualquiera que se efectúe en las direcciones indicadas tendrá valor legal y surtirá los efectos que se deriven de la misma.



Por delegación de la señora Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), conforme a las atribuciones, responsabilidades y firmas contenidas en la Resolución No. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016.

La presente Resolución es de ejecución inmediata

Comuníquese y notifíquese.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, 07 SEP 2016

Ing. Marcelo Ayendaño Mora
COORDINADOR TÉCNICO DE REGULACIÓN
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES

Elaborado Por:
Ing. Gloria Torres Lozada

Revisado y aprobado por:
Ing. Carlos Gallo Moya
DIRECTOR CRDS

**DISPOSICIÓN DE ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO
 PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO
 ENTRE LAS REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES DE LA CORPORACIÓN NACIONAL
 DE TELECOMUNICACIONES – CNT EP. Y OTECEL S.A.**

ANEXO 2

CONDICIONES ECONÓMICAS

Por el presente Anexo 2 a la Disposición de acceso a Roaming Nacional Automático entre las Redes Públicas de Telecomunicaciones de OTECEL S.A. y CNT EP, se establecen los servicios a ser prestados, los cargos de acceso a Roaming Nacional Automático, los procedimientos para liquidar el tráfico cursado, facturar y pagar por todos los conceptos relativos a este tipo de acceso.

1. USO DEL SERVICIO

OTECEL S.A. prestará a CNT EP el acceso y uso de su red bajo la modalidad de Roaming Nacional Automático para los Servicios de tráfico de voz, mensajes de SMS y datos en la tecnología 2G y 3G, para que CNT EP. pueda brindar a sus abonados/clientes-usuarios estos servicios en las zonas y/o espacios indoor/outdoor del país donde OTECEL S.A. cuenta con cobertura. Para el cumplimiento de lo indicado en el artículo 24 numeral 11 de la LOT, OTECEL S.A. entregará la información periódica requerida, para que CNT EP. cumpla con sus obligaciones.

CNT EP. deberá disponer de plataformas específicas que le permitan prestar sus servicios, así como los sistemas de medición, facturación, aprovisionamiento, atención a los clientes y, generación de planes comerciales para con cada uno de sus clientes, de manera independiente a los que dispone OTECEL S.A.

2. CARGOS DE ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO

Los cargos de acceso para RNA se actualizaron por parte de la Dirección Técnica de Estudios, Análisis Estadístico y de Mercado a través del "Informe para la aprobación de actualización de cargos de Roaming Nacional Automático 2G-3G entre CNT EP. y OTECEL S.A.", mismo que destaca que el costo de gestión de la plataforma de Geolocalización ha sido incluido dentro del cargo resultante, como un valor adicional al CAPEX y OPEX de la plataforma de OSS (Operation Support System).

a) Cargos por Roaming Nacional Automático de Voz:

Cargos por llamadas completadas, salientes o entrantes, a y desde terminales de CNT EP que usen la red de OTECEL en Roaming Nacional Automático

Por la suma total de minutos tasados al segundo causados por las llamadas completadas, salientes o entrantes, a y desde terminales de CNT EP que usen la red de OTECEL S.A. en Roaming Nacional Automático en las zonas y/o espacios indoor/outdoor en las cuales CNT EP no tiene cobertura. CNT EP pagará a OTECEL S.A. por minuto, entrante o saliente, un cargo de acceso a RNA de **\$0,0158920 USD**, el mismo que no incluye los impuestos de ley aplicables.

El uso de la red de OTECEL S.A. en la modalidad de roaming nacional por terminales de CNT EP para tráfico de Roaming Nacional de voz se limita a los siguientes escenarios:

TRÁFICO	ORIGEN	RED Origen	DESTINO	RED Destino	TRAMOS DE RED USADOS*
SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	CNT EP	OTECEL S.A.	2
SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	CNT EP	CNT EP	1



SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	1
SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	INTERNACIONAL	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	1
ENTRANTE	CNT EP	OTECEL S.A.	CNT EP	OTECEL S.A.	2
ENTRANTE	CNT EP	CNT EP	CNT EP	OTECEL S.A.	1
ENTRANTE	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	CNT EP	OTECEL S.A.	1
ENTRANTE	INTERNACIONAL	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	CNT EP	OTECEL S.A.	1

*El cargo por el uso de la red de OTECEL en RNA es independiente del número de tramos usados

El tráfico de interconexión entre los terminales de CNT EP que usan la red de OTECEL S.A. en roaming nacional, con otros operadores fijos o móviles, incluyendo OTECEL S.A., será tratado conforme a los términos y condiciones establecidos en los respectivos acuerdos o disposiciones de interconexión que haya suscrito CNT EP o se apliquen a ésta, con otros operadores. Para la interconexión se utilizará los propios enlaces de interconexión de CNT EP, con los distintos operadores.

b) **Cargos por Roaming Nacional Automático de SMS:**

Cargos por mensajes cortos de texto salientes o entrantes de terminales que usan la red de OTECEL S.A. en Roaming Nacional Automático

Por la suma total del tráfico de mensajes cortos de texto (SMS), saliente o entrante a y desde terminales de CNT EP que usen la red de OTECEL S.A. en Roaming Nacional Automático, CNT EP pagará a OTECEL S.A. un cargo de acceso a RNA por cada SMS cursado de **\$0,0004966 USD**, el mismo que no incluye los impuestos de ley aplicables.

El uso de la red de OTECEL S.A. en la modalidad de roaming nacional por terminales de CNT EP para tráfico de Roaming Nacional de SMS se limita a los siguientes escenarios:

TRÁFICO	ORIGEN	RED	DESTINO	RED	TRAMOS DE RED USADOS*
SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	CNT EP	OTECEL S.A.	2
SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	CNT EP	CNT EP	1
SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	1
SALIENTE	CNT EP	OTECEL S.A.	INTERNACIONAL	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	1
ENTRANTE	CNT EP	OTECEL S.A.	CNT EP	OTECEL S.A.	2
ENTRANTE	CNT EP	CNT EP	CNT EP	OTECEL S.A.	1
ENTRANTE	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	CNT EP	OTECEL S.A.	1
ENTRANTE	INTERNACIONAL	OTRO OPERADOR MOVIL/FIJO	CNT EP	OTECEL S.A.	1

*El cargo por el uso de la red de OTECEL en roaming nacional es independiente del número de tramos usados

El tráfico de interconexión SMS entre los terminales de CNT EP. que usan la red de OTECEL S.A. en Roaming Nacional Automático, con otros operadores fijos o móviles, incluyendo OTECEL S.A., será tratado conforme a los términos y condiciones establecidos en los respectivos acuerdos o disposiciones de interconexión que haya suscrito CNT EP o se apliquen a ésta, con otros operadores. Para la interconexión se utilizará los propios enlaces de interconexión de CNT EP, con los distintos operadores.

c) **Cargos por Roaming Nacional Automático de Datos**

Por concepto de Roaming Nacional Automático de Datos CNT EP. pagará a OTECEL S.A. en función de Megabytes cursados en la red de OTECEL S.A. aplicando los siguientes escenarios:

Por la suma total de Megabytes (up link más down link) cursados mensualmente por la transferencia de datos generados por los dispositivos de los abonados/clientes-usuarios de la red de CNT EP. que utilizan la red de OTECEL S.A. en tecnologías 2G la CNT EP. pagará a OTECEL S.A. el valor de **\$0,0132851 USD/Megabyte**, el mismo que no incluye los impuestos de ley aplicables.

Por la suma total de Megabytes (up link más down link) cursados mensualmente por la transferencia de datos generados por los dispositivos de los abonados/clientes-usuarios de la red de CNT EP. que utilizan la red de OTECEL S.A. en tecnologías 3G la CNT EP. pagará a OTECEL S.A. el valor de **\$0,0092357 USD/Megabyte**, el mismo que no incluye los impuestos de ley aplicables.

3. REGISTRO DE TRÁFICO Y PERÍODO DE MEDICIÓN

3.1. REGISTRO DE TRÁFICO

a) Registro del Tráfico de Voz

Cada Prestador registrará en sus centrales el tráfico por llamadas entrantes y salientes que se curse en la red de OTECEL S.A. desde o hacia abonados/clientes-usuarios bajo la tecnología 2G y 3G de CNT EP que hagan uso del Roaming Nacional Automático.

Se identificarán los registros detallados de llamadas entrantes y salientes que entre otros incluyen:

- Número de origen
- Número de destino
- Hora de inicio y hora de finalización
- Fecha
- Duración de la llamada

De este detalle se establecerá el monto del pago respectivo y el valor por cobrar por OTECEL S.A. El tiempo de medición del servicio de Roaming Nacional Automático será desde el momento en el que la llamada haya sido completada.

Se considera que una llamada ha sido completada, cuando el sistema de conmutación que origina la llamada recibe la señal de información de la red de la otra Parte que indica que la llamada ha sido contestada por el abonado B o por su dispositivo receptor de mensajes de voz e inicia la facturación, la cual finaliza cuando la señal de desconexión de la llamada haya sido recibida, tasando este tiempo en segundos. En el caso del sistema receptor de mensajes de voz de la Parte que ha sido vinculada al abonado B, se entenderá por llamada completada cuando la plataforma de mensajes de voz emita la señal de tasación a la otra Parte.

b) Registro del Tráfico de SMS:

Cada Prestador registrará en sus centrales los CDR correspondientes al tráfico de SMS cursados en la red de OTECEL S.A. por parte de los usuarios, abonados y clientes de la CNT EP. en Roaming Nacional Automático. Tanto la CNT EP. como OTECEL S.A. registrarán en sus respectivas plataformas todos los SMS cursados.

La información que podría contener este registro de tráfico SMS entrantes y salientes es:

- Número de origen
- Número de destino



- Fecha
- Hora

c) Registro del Tráfico de Datos:

Cada operador medirá en sus nodos, Core de Datos, los registros generados correspondientes al tráfico up link más el down link proveniente de o hacia cualquier dispositivos que utilicen los abonados/clientes-usuarios de CNT EP. sobre la red de OTECEL S.A. Se cuantificará el volumen total (la suma de datos up link más down link) cursado por los clientes de CNT EP. que utilizan las facilidades de red de OTECEL S.A.

Cada registro de tráfico de datos (CDR) entre otros parámetros, debe incluir la hora de inicio y finalización del evento o sesión de datos, el número de origen, el tráfico total efectivamente cursado (up link y down link) en Bytes o kilobytes, que sean generados en el evento o sesión correspondiente, con los cuales se establecerá el monto total de pago a OTECEL S.A.

Para efectos de registro y pago, se considera como tráfico cursado por un cliente, al tráfico que se genera una vez creado un contexto PDP (Protocolo de Datos de Paquetes).

3.2. PERÍODO DE MEDICIÓN DEL TRÁFICO

El periodo de medición del tráfico de voz, SMS y datos será mensual. Las mediciones iniciarán a las 00:00:00 horas del primer día calendario de cada mes y terminarán a las 23:59:59 del último día calendario de dicho mes.

Con la medición mensual se procederá a la verificación, conciliación y facturación y en base a ésta, posteriormente al pago por parte de la CNT EP. a favor de OTECEL S.A. por concepto de Roaming Nacional conforme con el procedimiento descrito en el numeral 4 del presente Anexo.

4. PROCESO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN, CONCILIACIÓN, LIQUIDACIÓN, FACTURACIÓN Y PAGO

4.1. Intercambio de información

- a) OTECEL S.A. y la CNT EP. intercambiarán dentro de los quince (15) días calendario siguientes al cierre de cada mes, la información de la que trata el numeral 3.1. de este Anexo y que tiene relación con los registros detallados por el tráfico cursado por cada tipo de servicio, que utilicen la red de OTECEL S.A. en Roaming Nacional Automático por parte de la CNT EP., en formato TAP, TADIG o en archivo plano. El formato TAP, TADIG o el archivo plano contendrán información que será el fiel reflejo de los registros detallados de llamadas (CDR), SMS (MDR y/o CDR) y datos (2G y 3G) (CDR's) que se graben en las centrales de conmutación, plataformas de mensajes y en los nodos core de datos (GGSN), respectivamente para cada tipo de servicio. Esta información detallada deberá intercambiarse entre las Partes en un disco compacto acompañado por un resumen consolidado en papel. El detalle de los registros para este caso incluirá como mínimo la siguiente información:

- Identificación del número que establece la llamada, mensaje o conexión de datos (número A).
- Identificación del número llamado o de destino del evento de tráfico.
- Fecha, hora de inicio y de finalización de la llamada, mensaje o de las sesiones de datos.

- Duración de la llamada en segundos, número de mensajes y tráfico cursado durante la sesión, según corresponda.
- Ruta del tráfico.

En el caso de que uno de los Prestadores no entregare la información de tráfico referida en este numeral, en el plazo establecido, para emitir la factura se utilizará la información del Prestador que si la entregó.

En el caso de que ninguna de los Prestadores pudiere suministrar la información necesaria, se utilizarán provisionalmente los datos de tráfico referentes al promedio ponderado de los últimos tres (3) meses conciliados y facturados para efectuar la conciliación provisional. Una vez obtenida la información real por uno o ambos Prestadores, se procederá a realizar el ajuste correspondiente en la siguiente conciliación y liquidación siguiendo el proceso establecido en este numeral. De no obtenerse la información real en un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de cierre del período de medición, la conciliación provisional quedará aceptada definitivamente.

Los valores mensuales de facturación por parte de OTECEL S.A. a la CNT EP. se fundamentarán en su propia información, siempre y cuando las diferencias entre las mediciones de ambos Prestadores no superen el uno por ciento (1%). En el caso de que las diferencias superen dicho porcentaje, la facturación se realizará con base al promedio de las mediciones de ambos Prestadores del período objeto de la conciliación, siempre y cuando las diferencias no superen el cinco por ciento (5%). El monto no conciliado se resolverá de acuerdo a lo estipulado en el numeral 4.2 de este Anexo.

- OTECEL S.A. remitirá la factura por Roaming Nacional Automático a la CNT EP. hasta el vigésimo (20) día calendario inmediato siguiente al corte del mes correspondiente.
- La CNT EP. realizará el pago del monto total por Roaming Nacional Automático en la red de OTECEL S.A. hasta el trigésimo (30) día calendario a partir de la recepción de la factura correspondiente. De no efectuarse dicho pago, la CNT EP. incurrirá en mora, generando automáticamente, sin requerimiento alguno, los correspondientes intereses calculados con la tasa de interés legal de acuerdo a lo publicado por el Banco Central del Ecuador. El monto calculado por mora, deberá ser pagado en un plazo no mayor de diez (10) días de recibida la respectiva Nota de Débito. En caso de mora en el pago de la factura, por un período superior a treinta (30) días calendario posteriores a la fecha límite de pago, OTECEL S.A. hará efectiva la garantía establecida en la condición sexta del Anexo 1 "Condiciones Generales", por el monto correspondiente a la deuda.

Para efectos del intercambio de información y facturas las comunicaciones deberán ser dirigidas directamente a:

OTECEL S.A.

Departamento: Vicepresidencia de Asuntos Regulatorios.

Dirección: Av. República y La Pradera Esq. Edif. Movistar. Piso 9.

CNT EP.

Gerencia de Interconexión Dirección: Amazonas y Corea. Edificio Vivaldi, 6to. Piso

4.2. Proceso de Conciliación de Diferencias de Tráfico

En caso de que exista una diferencia mayor al uno por ciento (1%) en las mediciones de tráfico, el Prestador que objete alguna porción del volumen de tráfico del otro Prestador, deberá presentar su reclamo por escrito dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha límite para la entrega de la información de tráfico, anexando los documentos de soporte que lo fundamenten. Conjuntamente con el reclamo, el Prestador que lo formule





deberá adjuntar los CDR's registrados en su central, plataforma correspondiente, incluyendo suficiente información que permita su lectura y procesamiento.

En caso de que la diferencia entre las liquidaciones presentadas por cada parte sea mayor al uno por ciento (1%) y esto equivalga a un valor monetario igual o inferior a \$100,00 (CIEN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA), que resulte inferior al esfuerzo que cada **Prestador** debe hacer para determinar las discrepancias, los Prestadores a través de sus delegados resolverán de mutuo acuerdo y por escrito el proceso de liquidación de la parte de la factura no conciliada.

La falta de dicha presentación por escrito o del respectivo soporte que fundamente el reclamo, ocasionará que se considere que las mediciones y facturas han sido aceptadas sin objeciones.

El periodo máximo de análisis del reclamo será de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la recepción del mismo. Los Prestadores, dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario siguientes a la presentación del reclamo, iniciarán las reuniones necesarias para, conjuntamente, analizar el reclamo y su documentación de soporte y buscarán una solución al mismo. Los Prestadores documentarán estas reuniones y establecerán un cronograma de solución, dentro del plazo estipulado en este párrafo.

Los Prestadores de mutuo acuerdo podrán extender el periodo de análisis del reclamo.

Una vez conciliadas las diferencias entre los Prestadores, OTECEL S.A. incluirá la factura o nota de crédito según corresponda en el periodo de facturación siguiente, ajustándose a los plazos determinados en el presente Anexo.

En el caso de que las diferencias no sean resueltas en el plazo previsto, éstas serán sometidas al Comité de Gestión, de conformidad con lo previsto en la Condición Décima Cuarta del Anexo 1 "Condiciones Generales" de esta Disposición.

4.3. Forma de Pago

La CNT EP. realizará el pago por el Roaming Nacional Automático mediante transferencia a la cuenta bancaria de OTECEL S.A. que se indica a continuación:

OTECEL S.A.

Institución Financiera: Banco Pichincha
Cuenta Corriente Número: 3121315304
Titular de la Cuenta: OTECEL S.A.

En caso de modificación de la cuenta bancaria mencionada anteriormente, OTECEL S.A. informará por escrito a la CNT EP. con al menos cinco (5) días calendario de anticipación a la fecha fijada para el pago.

La CNT EP. también podrá realizar los pagos que deba a OTECEL S.A. por la ejecución del presente anexo, mediante cheque que será retirado por OTECEL S.A. en el domicilio de la CNT EP, determinado en la Condición décima sexta del Anexo 1 "Condiciones Generales", de esta Disposición.

4.4. Facturas e impuestos

Las facturas se emitirán por los valores totales e incluirán los respectivos impuestos de conformidad con la Ley y los correspondientes reglamentos.

5. OTROS SERVICIOS

El pago por servicios o facilidades que sean necesarios para proveer el Acceso al Roaming Nacional Automático y que no estén contemplados en el presente Anexo, se deben acordar entre las Partes y será parte integrante de este Anexo.

Por delegación de la señora Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), conforme a las atribuciones, responsabilidades y firmas contenidas en la Resolución No. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016.

La presente Resolución es de ejecución inmediata

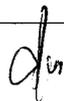
Comuníquese y notifíquese.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, 07 SEP 2016



Ing. Marcelo Avendaño Mora

**COORDINADOR TÉCNICO DE REGULACIÓN
 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES**

Elaborado Por: Ing. Gloria Torres Lozada	Revisado y aprobado por: Ing. Carlos Gallo Moya  DIRECTOR CRDS
---	--

**DISPOSICIÓN DE ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO
PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO
ENTRE LAS REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES DE LA CORPORACIÓN NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES – CNT EP. Y OTECEL S.A.**

Quito, 06 de septiembre de 2016

ANEXO 3

CONDICIONES TÉCNICAS

Por el presente Anexo 3 a la Disposición de acceso a Roaming Nacional Automático entre las Redes Públicas de Telecomunicaciones de OTECEL S.A. y CNT EP, se establecen los elementos de red, infraestructura y diseño de la red para que OTECEL S.A. brinde las facilidades para utilizar su red 2G y 3G a CNT EP. para servicios de voz, SMS y datos bajo la modalidad de roaming nacional automático.

1. Descripción de la red móvil, topologías y estructura de red:

Descripción de componentes de la red de OTECEL S.A.: red de radio acceso, transporte y núcleo de red, en conformidad con las tecnologías 2G y 3G que actualmente tiene implementadas así como la estructura de red con los respectivos esquemas de acceso que ofrecerá a CNT EP., para acceso a Roaming Nacional Automático en su red.

a. Topología de Red

Las redes 2G y 3G con la que actualmente cuenta OTECEL S.A., se utilizarán como red de acceso para los abonados/clientes-usuarios de CNT EP. bajo el esquema de roaming nacional automático. De esta manera los usuarios de CNT EP. utilizarán terminales homologados que se conectarán a las redes 2G y 3G de OTECEL S.A., desde donde se realizarán las llamadas, SMS y paquetes del servicio de datos móviles hasta la respectiva red de CNT EP para su conmutación o gestión.

OTECEL S.A. y CNT EP. llevarán la contabilidad del tráfico cursado a fin de realizar las liquidaciones pertinentes conforme a lo establecido en el Anexo 2.

OTECEL S.A. permitirá que las comunicaciones de usuarios 2G y 3G de CNT EP. se originen y terminen en su sistema.

En referencia a los dominios de la conmutación de circuitos y paquetes para todos los casos, el tráfico será bajo la modalidad de roaming procesado en la red de origen (Home routed traffic).

Las zonas y/o espacios indoor/outdoor en las que se brindará el servicio de Roaming Nacional Automático serán aquellas en donde exista cobertura por parte de OTECEL S.A.

En la figura 1-1 se muestra un esquema de la arquitectura de red que se usará para implementar el Roaming Nacional Automático con el prestador de CNT EP.

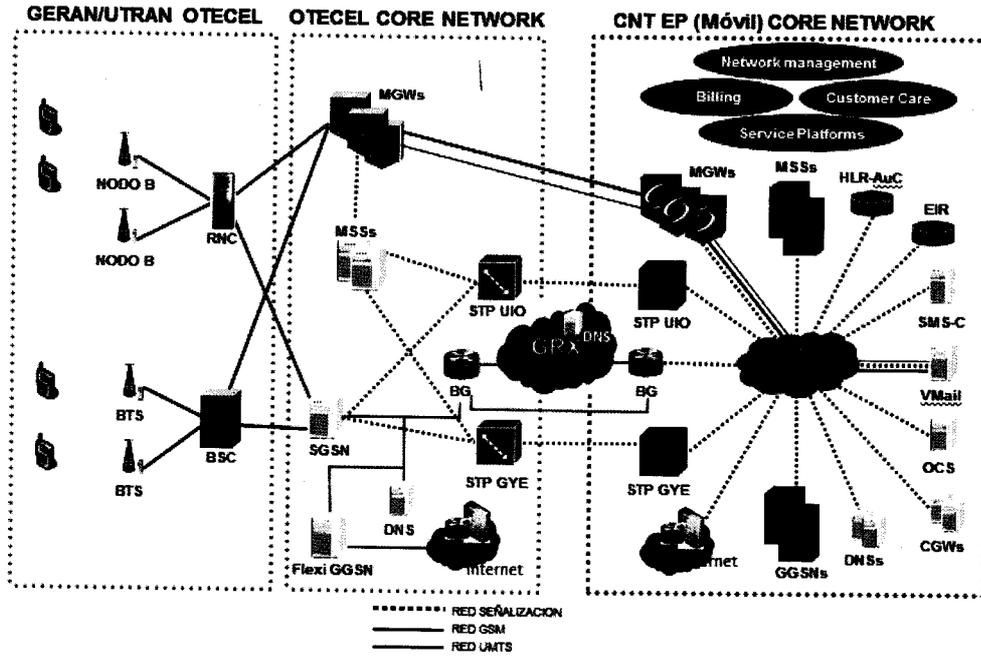


Figura1-1 Diagrama de la arquitectura de red – Roaming Nacional Automático

b. Descripción de Equipos e Infraestructura de la Red

Red de Conmutación de Circuitos (CS)

i. Mobile Switching Center Server (MSS)

- Realizará la conmutación de las comunicaciones de voz de usuarios desde la red de OTECEL S.A. hacia y desde la red de CNT EP.
- Proporcionará la gestión de movilidad y servicios a los terminales móviles que se ubican dentro del área de servicio.
- Generará los CDR's necesarios de voz y SMS para liquidar cuentas con CNT EP. al final de cada período de facturación.

ii. Home Location Register (HLR)

- Tanto OTECEL S.A. como CNT EP. contarán con este equipo de manera independiente, el cual almacenará la base de datos y perfil de los usuarios de cada red.
- EL HLR de CNT EP mantendrá actualizada la información de registro de los usuarios de CNT EP proporcionada por el VLR de la red de OTECEL S.A.
- El HLR de CNT EP. permitirá la creación, modificación o eliminación de los usuarios de CNT EP. y sus perfiles a través del sistema de aprovisionamiento de CNT EP.

iii. Mobile Number Portability (MNP)

- Tanto OTECEL S.A. como CNT EP. contarán con este elemento de manera independiente, el cual almacenará la base de datos de portabilidad numérica de todos los abonados del servicio móvil avanzado en el Ecuador.
- Cada operador gestionará de manera independiente su conexión con la base de datos centralizada de portabilidad numérica.

iv. Authentication Center (AuC)

- El AuC de CNT EP. realizará el proceso de autenticación de SIMs/USIMs para los usuarios de CNT EP., en base a los algoritmos estandarizados por la GSM Association.
 - El método de autenticación que utilizarán las SIMs/USIMs de los abonados de CNT EP. será utilizando tripletas/quintupletas.
- v. Equipment Identity Register (EIR)**
- Tanto OTECEL S.A. como CNT EP. contarán con este equipo de manera independiente, el cual almacenará la información de identificación de los terminales usados para el servicio móvil avanzado.
 - Contendrá la base de datos con la información sobre la identidad de los equipos móviles (IMEIs) para permitir o no la realización de llamadas de voz o datos desde los terminales de la red de OTECEL S.A. y CNT EP. conforme a los análisis de listas negras.
- vi. Visitor Location Register (VLR)**
- Contendrá la base de datos que contiene la ubicación exacta de todos los suscriptores móviles presentes en el área de servicio de una MSS. Este elemento permitirá enrutar una llamada a la ubicación correcta del abonado. La entrada en la base de datos del suscriptor se borra cuando el suscriptor abandona el área de servicio.
- vii. Media Gateway (MGW)**
- Convertirá la señal digital de flujo de medios (User Plane Voz) entre las redes de CNT EP. y OTECEL S.A.
- viii. Radio Network Controller (RNC)**
- Controlará los Nodos B de la red UMTS; tiene conexión a la MSS a través de la interface IuCS, para el dominio de conmutación de circuitos, y se conecta al SGSN a través de la interface IuPS, para el dominio de conmutación de paquetes.
- ix. Base Station Controller (BSC)**
- Controlará las estaciones base (BTS's) de la red GSM; tiene conexión a la MSS a través de la interface A, para el dominio de conmutación de circuitos, y se conecta al SGSN a través de la interface Gb, para el dominio de conmutación de paquetes.
- x. Base Transceiver Station (BTS)**
- Se encargará de manejar la interfaz radio hacia la estación móvil, con la finalidad de permitir el acceso al servicio de cada celda de la red.
 - Facilitará el acceso a la red 2G a los abonados de OTECEL S.A. y de CNT EP. conforme a la cobertura de OTECEL S.A.
- xi. Nodo B**
- Es el equivalente en UMTS de la BTS de GSM; se encargará de dar servicio a una determinada área.
 - Facilitará el acceso a la red 3G a los abonados de OTECEL S.A. y de CNT EP. conforme a la cobertura de OTECEL S.A.
- xii. Sistema de Gestión (OSS)**

- CNT EP. y OTECEL S.A. emplearan las herramientas propias de cada elemento de red para su gestión: MSS, HLR-AuC, GGSN, etc.
- El sistema de gestión deberá ser la fuente de información de estadísticas de cada operador.

xiii. Online Charging System (OCS)

- Contendrá la base de datos de los usuarios prepago de CNT EP.
- Realizará el cobro en línea de los servicios de voz, SMS y datos de los usuarios de CNT EP.
- Realizará el intercambio de señalización con el MSS de OTECEL S.A. basado en el protocolo de señalización CAMEL fase 2.
- Permitirá la creación, modificación o eliminación de los usuarios prepago de CNT EP. a través de su sistema de aprovisionamiento.
- Permitirá a los usuarios de CNT EP. la recarga de saldo a través de sus sistemas.

xiv. Short Message Service Center (SMSC)

- El SMSC de CNT EP. permitirá recibir, almacenar, enviar y generar mensajes de texto entre los móviles de CNT EP.
- Permitirá enviar y recibir mensajes de texto desde usuarios y aplicaciones que se conectan a través del gateway de SMS.
- Generará los CDR necesarios para los procesos internos de mediación y billing de los usuarios de CNT EP.
- Realizará intercambio de señalización con el MSS de OTECEL S.A. basado en el protocolo de señalización MAP.

xv. Red de Transporte

- CNT EP. será responsable de proveer la red de transporte entre los puntos de acceso de CNT EP y OTECEL S.A. para Roaming Nacional Automático, incluyendo su dimensionamiento, planificación, despliegue, monitoreo, operación y mantenimiento y cualquier actividad inherente a esta red. La red deberá ser redundante y tener la capacidad de soportar la totalidad de tráfico en caso de contingencias.
- La ruta de voz para efectos de roaming nacional será independiente de las rutas de interconexión entre las operadoras. De la misma manera, la ruta para efectos de roaming nacional de datos será independiente de las rutas de interconexión entre ambas operadoras.
- Las rutas serán realizadas en las ciudades que sean acordadas entre OTECEL S.A. y CNT EP.

xvi. Signaling Transfer Point (STP)

Servirá como punto de transferencia de señalización e interconexión entre los elementos de core de OTECEL S.A. y CNT EP. para garantizar el servicio de voz, mensajería escrita y datos para los usuarios de CNT EP., bajo la modalidad de roaming nacional automático.

Red de Conmutación de Paquetes (PS)

i. Serving GPRS Support Node (SGSN)

- Realizará la conmutación de los paquetes de datos de los usuarios desde la red de OTECEL S.A. hacia y desde la red de CNT EP.
- Proporcionará la gestión de movilidad y servicios a los terminales móviles que se ubican dentro del área de servicio.



ii. **Gateway GPRS Support Node (GGSN)**

- Responsable del enrutamiento y entrega de paquetes de datos desde la red de acceso y el SGSN de OTECEL S.A. hacia la red de paquetes y servicios de valor agregado de CNT EP.
- Responsable de asignar el direccionamiento IP a los móviles de CNT EP. en la red de OTECEL S.A.

iii. **Red Gi**

Punto de referencia entre el Core de datos y una red de paquetes externa. Este es el punto de referencia de interconexión de plataformas de los servicios de datos.

iv. **Red Gp**

Consiste en la red IP entre dos GSN's pertenecientes a diferentes PLMN's. Esta será la red que se conectará a través de la ruta de transporte con la red Gp de OTECEL S.A.

v. **Charging Gateway**

Recopilará los CDRs generados por el GGSN de CNT EP. para procesarlos y pasarlos al sistema de Billing.

vi. **Border Gateway**

- Será la puerta de conexión hacia la red de GRX desde la red Gp de CNT EP.
- Permitirá una conexión segura a través del GRX hacia la red de OTECEL S.A.
- Equipo con funcionalidades de enrutamiento y Firewall.

vii. **Enlace Directo**

- La conexión desde el GGSN de CNT EP. hacia el nodo SGSN de OTECEL S.A. se realizará a través de un Enlace Directo y de una Red GRX internacional.
- El enlace directo se utilizará para el transporte de datos de los usuarios de CNT EP. desde la red de OTECEL S.A. hacia la red de CNT EP.

viii. **GRX**

La conexión desde el GGSN de CNT EP. hacia el nodo SGSN de OTECEL S.A. se realizará a través de una Red de Datos Privada.

ix. **Home Location Register (HLR)**

- Almacenará la base de datos y perfil para el servicio de datos móviles de los usuarios de cada red.
- Mantendrá actualizada la información de registro de los usuarios de CNT EP., proporcionada por el SGSN de la red de OTECEL S.A..

x. **Sistemas de Aprovisionamiento, Mediación y Billing**

Serán proporcionados por CNT EP.

Instalaciones esenciales

Se refiere a instalaciones como entrada a cámara, ductos, cables, tendido de cables, cerramientos, cubre pisos, climatización, energía, iluminación, e instalaciones físicas en general.

i. Entrada a cámara

Se refiere a la entrada de cables que forman parte del enlace para el acceso por co-ubicación para el Roaming Nacional Automático en el edificio o en la Central donde se asigne el punto de acceso a CNT EP.

Para el acceso a cámara, CNT EP. tendrá a su disposición los ductos, bandejas, u otros sistemas, necesarios, a través de los cuales, se instalarán la fibra óptica, sistemas de radio, y/o sistemas de cables para los respectivos enlaces, colocándose los correspondientes obturadores de ser necesario, todo esto conforme a las posibilidades de OTECEL S.A.

ii. Ductos

Se refiere al sistema de ductos a ser utilizado dentro del edificio o central donde se asigne el punto de acceso a CNT EP. En lo posible, deberá haber un sub-ducto de reserva para maniobras de mantenimiento de co-ubicación entre diferentes prestadores.

La medición de la utilización de los ductos dentro de cualquier edificio o central se determinará a partir del primer pozo al cual se acceda desde el lado de OTECEL S.A. y que no esté dentro de la infraestructura de la misma.

iii. Cables

Los cables de ingreso a los edificios deberán cumplir con las normas de OTECEL S.A. y no tener empalmes en su recorrido, desde la cámara de entrada, hasta el lugar de co-ubicación. Además deberán estar completamente identificados, a lo largo del tendido.

iv. Tendido interno de los cables

OTECCEL S.A. dispondrá de bandejas o escalerillas porta cables, desde el túnel de cables hasta la sala de co-ubicación. OTECEL S.A. establecerá el recorrido de los herrajes, para la posterior instalación de los cables y, los costos de materiales y mano de obra para la instalación y montaje serán de cuenta de CNT EP.

v. Localización

Queda a criterio de OTECELS.A., la designación del espacio, siendo preferentemente sitios independientes y de fácil acceso, con un nivel de seguridad adecuado y equivalente con las especificaciones a tal fin definidas por OTECEL S.A. para su propia infraestructura.

vi. Cerramientos

El lugar de co-ubicación, de ser posible, deberá estar delimitado o zonificado con mampostería liviana o divisiones de ambiente.

vii. Cubre Pisos

El lugar de co-ubicación se entregará de ser posible con cubre piso.

viii. Sistema de Climatización

Se brindará servicio de climatización dentro de la sala de co-ubicación en las condiciones existentes en dicho edificio, en la medida que sea técnica y económicamente factible y, de no existir o necesitarse modificaciones a las



instalaciones existentes. En caso de ser necesario realizar modificaciones, CNT EP. entregará las especificaciones técnicas necesarias y condiciones de diseño, estando a su cargo los costos de dichas instalaciones y/o modificaciones, las que quedarán posteriormente en beneficio de OTECEL S.A..

ix. Iluminación

Se dispondrá de un punto de iluminación igual al que utiliza OTECEL S.A. De requerirse puntos adicionales o de distintas características se procederá de acuerdo con la parte pertinente del numeral anterior.

x. Servicio de Energía

Para el funcionamiento de los equipos que forman parte del enlace de acceso para co-ubicación para el funcionamiento del Roaming Nacional Automático, CNT EP. dispondrá de energía, bajo las mismas condiciones que las que utiliza OTECEL S.A.. En caso de corriente alterna, será alimentada de preferencia, desde el tablero principal del edificio y en casos de emergencia, alimentada con sistemas alternos. En caso de requerirse corriente continua (- 48 VDC), de preferencia OTECEL S.A. deberá garantizar el suministro ininterrumpido de la misma mediante sistemas alternos de energía. De requerirse alimentación adicional o de características distintas se procederá conforme se establece en el numeral viii.

OTECEL S.A. pondrá a disposición de CNT EP. al menos un tomacorriente doble de 10 A (220 V fase-fase) o 20 A (110V fase-neutro) con puesta a tierra, protegidos por un disyuntor, conectados a la red de corriente alterna disponible en el edificio. Dichos disyuntores estarán identificados y ubicados en un tablero en el mismo piso donde esté el sitio de co-ubicación y será accesible para el personal que esté trabajando en dicho sitio.

En caso que CNT EP. requiriese otro tipo de energía diferente a la especificada en este Capítulo; se establecerá un presupuesto específico y OTECEL S.A. analizará dicha solicitud en función de su factibilidad.

xi. Puesta a Tierra

OTECEL S.A. proveerá la puesta a tierra de acuerdo a sus estándares. De requerirse tomas adicionales se procederá conforme se establece en el numeral viii.

xii. Seguridad Industrial

Los espacios de co-ubicación deberán estar provistos de detectores contra incendio y cualquier otro elemento de seguridad con que cuente OTECEL S.A., además, deberá existir extintor(es), ubicado(s) en un lugar de fácil acceso, de acuerdo a normas de seguridad.

2. Diseño de la Red

i. Capacidad de Abonados y Tráfico

Actualmente el servicio de Roaming Nacional Automático se encuentra operativo, por lo que OTECEL S.A. dispone de la información solicitada en este numeral.

Perfiles de calidad de servicio:

- OTECEL S.A. garantizará a los usuarios de CNT EP. que acceden a su red por Roaming Nacional Automático perfiles de calidad de servicio iguales a los manejados para sus propios usuarios.

- Cualquier cambio en los perfiles de calidad de servicio de los APN de CNT EP. deberá contar con el acuerdo de ambas partes por escrito, para precautelar los niveles de calidad de servicio a los usuarios de ambas operadoras.

ii. Plan de Numeración

- OTECEL S.A. y CNT EP. deberán ajustarse a los Planes de Numeración actuales y futuros, en los plazos establecidos por el ente regulador.
- El número IMSI mantendrá el formato propio de numeración de CNT EP., para poder discriminar los servicios, aprovisionamiento, mediación y enrutamientos. Para el efecto, el formato de numeración IMSI debe ser 740 02 XXXXXXXXXX, donde 740 es el Código de País de Red Móvil (MCC), 02 representa el Código Nacional de Red Móvil de CNT EP (MNC), asignado por la ARCOTEL y XXXXXXXXXX es el número de identificación de abonado del servicio móvil (MSIN).
- El número MSISDN mantendrá el formato establecido por la ARCOTEL, de acuerdo con la recomendación E.164 de la UIT-T que establece el formato de numeración de tipo: 5939XXXXXXX, donde 593 es el Indicativo de País para áreas geográficas (CC), 9es el indicativo de destino móvil (NDC), XXXXXXXX es el número de abonado.
- Se deberá soportar la portabilidad numérica establecida en el Ecuador para garantizar el acceso de los usuarios de la red CNT EP. Adicionalmente toda la información correspondiente de CNT EP. será provista en el formulario IR21 para el servicio de roaming nacional automático.
- Los números temporales (MSRN) utilizados para realizar Roaming Nacional Automático en la red de OTECEL S.A., serán provistos por este último en el formulario IR21 y se emplearán en el enrutamiento de llamadas terminadas en usuarios de CNT EP.
- En caso de requerirse definiciones adicionales, los Prestadores deberán acordar en reuniones individuales cada uno de los parámetros necesarios durante la fase del despliegue de red.

iii. Plan de Señalización

- El diseño de la red deberá acogerse al Plan de Señalización vigente emitido por el regulador.
- Para el acceso de Roaming Nacional Automático entre las redes de CNT EP. y OTECEL S.A., se utilizará la Norma de Señalización por Canal Común No. 7 - SS7, MAP (Mobile Application Part) basado en la especificación GSM 09.02, CAP (CAMEL Application Part) basado en la especificación GSM 09.78 Y SCCP (Signaling Connection Control Part) basado en normas de la UIT-T.
- Los puntos de Señalización y los Global Title (GT), direccionamiento IP, los Access Point Name (APNs) y el Autonomous System Number (ASN) se incluirán en el formulario IR21 vigente para el servicio de Roaming Nacional Automático objeto de esta Disposición.
- La estructura de la red de señalización de roaming nacional será para uso exclusivo de Roaming Nacional Automático entre CNT EP. y OTECEL S.A. Salvo que los Prestadores acuerden lo contrario, los mensajes de señalización que se cursen a través de esta red, serán de uso exclusivo para el manejo del tráfico (tráfico depende de requerimientos de CNT EP.)
- Los Prestadores suministrarán mutuamente el número nacional significativo del abonado "A" que origina la llamada y el número completo del abonado de destino "B".
- OTECEL S.A. y CNT EP. no cursarán llamadas provenientes de la otra red que no tengan la identificación del abonado "A" completa ni modificará el origen de la llamada.
- En el evento en que se presente transferencia de llamadas, el operador que permita la realización de la transferencia de llamada debe enviar como identificación de número A (Calling Party Number), el número del usuario que originó la llamada, como identificación de número B (Redirecting Party Number), el número del usuario que programó la

transferencia y como identificación de C (Called Party Number) el número del usuario al que B realizó la transferencia.

- En caso de requerirse definiciones adicionales, los Prestadores deberán acordar en reuniones individuales cada uno de los parámetros necesarios durante la fase del despliegue de red.

iv. Plan de Sincronismo

- El diseño de la red deberá acogerse al Plan de Sincronismo vigente, emitido por el Regulador.
- Se establece un método de sincronización de la Red basado en una estructura jerárquica de tipo Maestro – Esclavo, de acuerdo al plan de sincronismo de cada operadora.
- En caso de requerirse definiciones adicionales, los Prestadores deberán acordar en reuniones individuales cada uno de los parámetros necesarios durante la fase del despliegue de red.

v. Plan de Transmisión

- Las rutas a ser utilizadas serán las que han venido utilizando de conformidad con el Contrato de Roaming Nacional de 14 de septiembre de 2007 y sus respectivos Convenios Modificatorios.
- OTECEL S.A. dimensionará su red a fin de soportar el tráfico de voz, mensajes escritos y datos móviles tanto para usuarios propios como para los usuarios de CNT EP, de conformidad con las proyecciones de tráfico reportadas anualmente por CNT EP.
- El grado de servicio para el dimensionamiento de la ruta de roaming nacional será del 1%.
- Se implementarán rutas de acceso, cada una de ellas con redundancia y de plena capacidad.
- Los E1's a entregarse serán de acuerdo a la norma UIT-T G703 con interfaz de 75 Ohmios
- Cuando se alcance la capacidad de STM-1, se realizará la conexión a este nivel de acuerdo a las especificaciones UIT-T G.703 o UIT-T G.957 S-1.1

vi. Plan de Enrutamiento Core CS

- El enrutamiento de las llamadas será entregado por cada uno de los operadores en el punto de acceso más cercano al origen de la llamada.
- La información sobre el enrutamiento del tráfico que se programe en cada uno de los nodos de los SISTEMAS de CNT EP. y OTECEL S.A. se detalla en el Tabla 4 de este documento.

Enrutamiento de tráfico en ruta Roaming Nacional dirección CNT EP.- OTECEL S.A.	
Quito	
Ruta Principal	Roaming OTECEL S.A.
Número A	9 XXXX XX XXX (Formato Nacional)
Número B (MSRN)	593 9 XXXX XX XXX

Enrutamiento de tráfico en ruta Roaming dirección OTECEL S.A.- CNT EP.	
Quito	
Ruta Principal	Roaming CNT EP
Número A	9 XXXX XX XXX

Número B	PLMN: 09 XXXX XX XXX PSTN: 0Y XXXX XX Internacional: 00X XXXXXXXX 1700 XXXXXX 1800 XXXXXX Servicios: *XYZ, #XYZ Servicios emergencia: 1XY
----------	---

Tabla 4: Enrutamiento

- OTECEL S.A. deberá enrutar a través del nodo más cercano de acceso a roaming nacional con CNT EP., todas las llamadas originadas por usuarios de CNT EP. Esto incluye los escenarios en que un móvil llame a otro de CNT EP. (independientemente de su tecnología), a PSTN, a PLMN incluida OTECEL S.A., a destinos internacionales, a todos los servicios de red inteligente del tipo 1-700, 1-800, servicios de emergencia del tipo 1XY.
- CNT EP. deberá enrutar a través del nodo más cercano de conexión roaming nacional con OTECEL S.A., todas las llamadas destinadas a usuarios de CNT EP. Esto incluye los escenarios en que un móvil de CNT EP. reciba llamadas desde otro de CNT EP. (independiente de la tecnología del móvil), desde la PSTN, desde la PLMN incluida OTECEL S.A., desde destinos internacionales.
- Todas las llamadas generadas por un terminal de CNT EP. hacia un terminal de OTECEL S.A., y viceversa, deberán ser enrutadas por la interconexión entre OTECEL S.A. y CNT EP., para no impactar con los actuales sistemas de interconexión.
- CNT EP. enrutará los mensajes escritos hacia sus clientes a través de su plataforma SMS-C.
- OTECEL S.A. deberá enrutar a través del nodo más cercano de acceso a Roaming Nacional Automático con CNT EP. todos los mensajes de texto originados por clientes de CNT EP. al SMS-C de CNT EP.
- OTECEL S.A. y CNT EP. deberán cursar únicamente tráfico de Roaming nacional a través de las rutas de acceso definidas en esta Disposición.
- A través de las rutas de señalización establecidas para la entrega de mensajes escritos a los clientes de CNT EP., se debe considerar que el SMS-C de CNT EP. no realice un esquema de reintentos mayor a doce horas de duración.
- En caso de requerirse definiciones adicionales, las partes acordarán en reuniones individuales cada uno de los parámetros necesarios durante la fase del despliegue de red.

vii. Plan de Enrutamiento del Core PS

- Los usuarios de CNT EP. que realicen peticiones de datos en la red de OTECEL S.A. mediante la red de señalización entre el STP de CNT EP. y el STP de OTECEL S.A., realizarán el procedimiento de attach en el SGSN de OTECEL S.A. El SGSN de OTECEL S.A. verificará en el HLR de CNT EP. si el usuario tiene permisos para realizar una petición de datos, si tiene permisos sigue al siguiente paso; si no los tiene, la petición no será procesada.
- Una vez verificados los permisos de usuario, el SGSN de OTECEL S.A. realizará un análisis de IMSI's y todas las peticiones de datos de los usuarios de CNT EP. serán enrutadas al GGSN de CNT EP. a través de una red Gp.
- Una vez realizada la conexión se establecerá un contexto PDP entre el SGSN de OTECEL S.A. y el GGSN de CNT EP.
- El GGSN de CNT EP., en base al APN asignado a cada servicio, enrutará el tráfico hacia la plataforma correspondiente. Bajo ningún motivo los usuarios de CNT EP. podrán utilizar las plataformas de OTECEL S.A.
- CNT EP. deberá utilizar direccionamiento público en la interfaz Gp.



- CNT EP. deberá elegir el direccionamiento IP en los rangos asignados a cada uno de sus APN's.
- No se contempla comunicación IP entre móviles perteneciente a APN de CNT EP. y OTECEL S.A.
- En caso de que se requieran definiciones adicionales, estas serán definidas en un Acuerdo que formará parte de este Anexo.

viii. Plan de Marcación

- Los usuarios de CNT EP., cumplirán con el plan de marcación establecido en el Plan Técnico Fundamental de Numeración, emitido por el Regulador.
- Los usuarios de CNT EP., podrán acceder a servicios básicos y/o complementarios y estándar del tipo *XYZ y/o #XYZ que brinde CNT EP. Cualquier modificación o creación de nuevos servicios deberá ser notificada a OTECEL S.A. con 15 días calendario de anticipación.
- Los usuarios de CNT EP., podrán acceder a servicios de emergencia, del tipo 1XY. Cualquier modificación o creación de nuevos servicios deberá ser notificada a OTECEL S.A. con 15 días calendario de anticipación.
- Para todos estos casos, todas las llamadas serán direccionadas, a la red de CNT EP., en el nodo más cercado al punto de acceso a roaming nacional; y deberá ser CNT EP., en última instancia, quien dirija y otorgue el tratamiento que considere conveniente a estas llamadas.
- Los usuarios de CNT EP. realizarán las consultas de los mensajes de voz en su buzón de voz provisionado en la Plataforma de Buzón de Voz de CNT EP., marcando un determinado código *XYZ.
- Toda llamada hacia usuarios de CNT EP. que se encuentren en estado ocupado, no alcanzable o no contestación será transferida al buzón de voz del abonado destino (B number). El buzón de voz de los usuarios de CNT EP. será aprovisionado en la plataforma de Buzón de Voz de CNT EP.
- OTECEL S.A. deberá dar acceso a los números de servicios especiales, suplementarios, de emergencia, social públicos y demás establecidos por el Regulador.
- OTECEL S.A. y CNT EP. evaluarán técnicamente la factibilidad de enrutar las llamadas hacia números de emergencia dependiendo del área de servicio que sirve al abonado llamante.

ix. Puntos de acceso y ubicación geográfica

La red de Core de CNT EP. se conectará con la red de OTECEL S.A. en las ciudades de Quito y Guayaquil según consta en la siguiente tabla:

Operadora	Nodo	Ubicación Geográfica	Dirección
OTECCEL S.A.	Carretas	Latitud: -0°7'49.15" Longitud: -78°28'23.3"	Calle Jorge Garcés (Las Higueras) y Manuel Ambrosi, sector Collaloma, s/n, Quito
OTECCEL S.A.	Chongón	Latitud: -2°11'58.34" Longitud: -80°2'48.12"	Km 19 ½ vía a la costa. Urb. Los Algarrobos, Guayaquil
CNT EP.	Iñaquito	Latitud: 0°10'7,608" Longitud: -78°29'5,352" coordenadas WGS84	Quito, Av. Amazonas y Gaspar de Villarroel. Central Iñaquito - Andinatel
CNT EP.	Urdesa	Latitud: 2°10'7,212" Longitud: -	Av. 1ra y las Monjas, Edif. De Pacifictel, Piso

	79°54'33,696"	1, Guayaquil
--	---------------	--------------

Tabla5: Ubicación Geográfica

En caso que se requiera añadir otros puntos de acceso roaming nacional distintos a los inicialmente considerados, los Prestadores pueden emitir las comunicaciones respectivas para los cambios que se requieran realizar.

Servicios Contemplados

i. Originación y Terminación de voz

Incluye la conmutación e información de señalización necesaria e imprescindible para intercambiar tráfico de voz, para hacer efectivo el objeto de esta Disposición. La originación y terminación de voz supone la completación de las llamadas originadas y terminadas en cualquier usuario de CNT EP. en roaming nacional en el área de cobertura de la red de acceso de OTECEL S.A.

ii. Envío y recepción de SMS

Incluye información de señalización necesaria e imprescindible para intercambiar tráfico de SMS con usuarios de CNT EP. en roaming nacional en el área de cobertura de la red de acceso de OTECEL S.A. Para ello CNT EP. empleará su plataforma de mensajería escrita SMS-C.

iii. Servicio de datos Móviles

Incluye la conmutación e información de señalización y datos necesaria e imprescindible para intercambiar tráfico de datos móviles, para hacer efectivo el objeto de esta Disposición. La originación y terminación de datos móviles supone la completación de los procesos de Mobility Management estándar en cualquier usuario de CNT EP. en roaming nacional en el área de cobertura de la red de acceso de OTECEL S.A.

iv. Locuciones o Anuncios

CNT EP. proporcionará en su red las locuciones necesarias para brindar el servicio de roaming nacional. En aquellos casos en que técnicamente no sea posible que CNT EP. proporcione la locución en su MSS, OTECEL S.A. evaluará la factibilidad de entregar la locución en su MSS.

3. Aspectos Operativos

Este acápite se refiere a los aspectos relacionados con los procedimientos operativos para la implementación y puesta en servicio de la conectividad entre las redes de CNT EP. y OTECEL S.A.

Al estar operativo el acceso a Roaming Nacional Automático a la red de OTECEL S.A. por parte de CNT EP., no se desarrollará en esta Disposición este tema.

4. Mecanismos de operación técnica

i. Medición

Las operadoras mantendrán un sistema de medición acorde con los estándares internacionales recomendados por la UIT, para garantizar el correcto desempeño de los indicadores de calidad de la ruta de acceso de roaming nacional.

ii. Verificación y Control

Las Partes deberán mantener un sistema de monitoreo y control independientes que atienda la gestión de la red.

iii. **Tasación/Facturación**

Servicio de Voz

La unidad de tasación para el servicio de voz se hará en segundos.

De acuerdo a las especificaciones técnicas de la señalización No. 7, una comunicación se empieza a tasar en cualquier red que utilice dicha señalización, una vez recibida la señal de respuesta, en este caso es el mensaje de respuesta ANM (o RST) o el mensaje de conexión CON (o COX); con estos mensajes (ANM o CON) la central de origen inicia el proceso de tasación.

El proceso de tasación en la central que controla y tasa la comunicación se detendrá cuando ésta envíe o reciba el mensaje REL (o LIB).

El tiempo de comunicación debe ser el intervalo (expresado en segundos) entre la recepción por parte de la central de origen de cualquiera de los mensajes CON o ANM y el momento en que la central de origen envíe o reciba la señal de "Release" REL (LIB). Se considerarán dentro del tiempo de comunicación los períodos en los cuales se tengan pausas producto del mensaje "Suspend" (SUS). El período de registro y medición de tráfico se hará sobre mes calendario, es decir, desde las 00:00:00 horas del primer día del mes en cuestión hasta las 23:59:59 horas del último día del mismo.

La facturación considerará los diferentes escenarios posibles en que se cursarán llamadas, desde o hacia la red de OTECELS.A., así como desde o hacia la red de CNT EP.

Se revisará periódicamente la hora al inicio de cada mes.

La conciliación de tráfico se realizará basada en los CDR generados en las rutas de acceso de roaming nacional automático.

Servicio de SMS

La unidad de tasación para el servicio de SMS se realizará por evento.

De acuerdo a las especificaciones de la Norma de Señalización por Canal Común No. 7 - SS7, MAP (Mobile Application Part) basado en la especificación GSM 09.02, los CDR de servicio de mensajería escrita se registrarán en la central MSS de OTECEL S.A. y en la plataforma SMS-C de CNT EP., a través de los cuales se realizará la liquidación. La conciliación y liquidación se realizarán según lo que establecido en el Anexo 2: "Condiciones Económicas".

Servicio de Datos

La unidad de tasación para el servicio de datos se realizará por bytes y sus múltiplos; la facturación se realizará de acuerdo a lo que sea especificado en Anexo 2: "Condiciones Económicas".

Los CDR del servicio serán registrados tanto en los equipos de OTECEL S.A. como de CNT EP. y serán basados según lo indicado en las normas 3GPP; esta información servirá para realizar la liquidación de cuentas entre las dos Operadoras.

iv. **Indicadores del Servicio de Datos en Modalidad Roaming Nacional**

OTECCEL S.A. entregará a CNT EP. mensualmente los siguientes indicadores, los mismos que deberán ser entregados, máximo a los 10 días siguientes a la finalización de cada mes.

- Número estimado máximo de Attach simultáneos de usuarios de datos de CNT EP. en el SGSN de OTECEL S.A.
- Número de Attach exitosos y no exitosos de usuarios de datos de CNT EP. en el SGSN de OTECEL S.A.

Adicionalmente, OTECEL S.A. entregará a la CNT EP toda la información periódica de respaldo concerniente a los reportes de información presentados ante el ARCOTEL en función de la normativa regulatoria expedida por el organismo de regulación y control para índices de calidad.

v. Procedimiento para ampliaciones

En caso de que CNT EP. requiera realizar ampliaciones sobre las rutas de acceso de voz y datos, ésta realizará la notificación respectiva a OTECEL S.A. quien brindará las facilidades de acceso y analizará la factibilidad del requerimiento. En caso de ser una factibilidad favorable se iniciaran los procesos de implementación respectiva.

vi. Medidas para Garantizar la Seguridad y el Secreto del Contenido de las Comunicaciones

A fin de garantizar la seguridad y el secreto del contenido de las comunicaciones, los Prestadores deben adoptar de manera individual o conjunta todas las medidas necesarias para garantizar la privacidad de las comunicaciones y de la información transportada a los usuarios de ambas redes, cualquiera que fuere su naturaleza o forma de acuerdo a la ley.

Seguridad de las comunicaciones

Los Prestadores están obligados a evitar el uso de dispositivos electrónicos (Hardware y Software) que pudieran permitir interferir en los medios o puntos de enlace, comprometiéndose por tanto, a garantizar el secreto del contenido de la comunicación.

vii. Procedimiento para Intercambio de Información Referente a Cambios en las Redes / Modificaciones

Cualquier modificación en la arquitectura de la red o capacidad que afecte a las consideraciones previstas para el diseño de Roaming Nacional Automático, deberán constar por escrito de mutuo acuerdo y notificadas a la ARCOTEL. Sin dicha formalidad se estimarán inexistentes.

viii. Acuerdo sobre la calidad en la prestación de servicios a través de acceso roaming nacional automático

Los Prestadores deberán suscribir un acuerdo de nivel de servicio con el fin de garantizar el cumplimiento de índices de calidad en la prestación del servicio móvil avanzado a través del roaming nacional automático, para lo cual podrán establecer topes de tráfico, con base en el SLA que han venido aplicando hasta la presente fecha.

ix. Procedimientos para la prevención del fraude en las telecomunicaciones

Los prestadores se obligan a garantizar la integridad de los CDR's, previniendo cualquier tipo de intervención o manipulación. Así mismo, no podrán realizar enrutamientos internos o externos que sean considerados no autorizados o fraudulentos.

El incumplimiento del párrafo anterior no solo originará el resarcimiento de los valores que se pagaren por la manipulación de los CDR'S, sino que ameritará las acciones legales que correspondan, a más de las acciones a cargo de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.



Los Prestadores mantendrán permanente intercambio de información y tomarán las acciones que sean necesarias, por propia iniciativa o a petición del otro Prestador, para eliminar o minimizar, al máximo posible, la presencia de tráfico fraudulento o no autorizado.

x. Medidas previstas para evitar interferencias o daños en las redes de las partes o de terceros

Ambos Prestadores deberán adoptar las medidas que fueran necesarias a fin de que sus equipos no interfieran, en especial, físicamente y electromagnéticamente, con los equipos que conforman la red del otro operador.

Para evitar interferencia de frecuencias de los enlaces de radio se requerirá una reunión conjunta de las partes previo la instalación de cualquier equipo para conocer las frecuencias a ser utilizadas. El Prestador solicitante obligatoriamente deberá realizar barridos de frecuencias a su costo en las instalaciones del Prestador solicitado para evitar interferencias. El informe de barrido de frecuencias será presentado en la reunión conjunta.

En el supuesto de producirse interferencias electromagnéticas de enlaces de radio a la red de CNT EP. u OTECEL S.A. se deberá revisar el caso de manera emergente para aplicar la solución que convengan para este caso los Prestadores.

Por delegación de la señora Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), conforme a las atribuciones, responsabilidades y firmas contenidas en la Resolución No. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016.

La presente Resolución es de ejecución inmediata

Comuníquese y notifíquese.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano,

07 SEP 2016

Ing. Marcelo Avendaño Mora
COORDINADOR TÉCNICO DE REGULACIÓN
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES

Elaborado Por:
Ing. Gloria Torres Lozada

Revisado y aprobado por:
Ing. Carlos Gallo Moya
DIRECTOR CRDS

**DISPOSICIÓN DE ACCESO A ROAMING NACIONAL AUTOMÁTICO
PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO
ENTRE LAS REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES DE LA CORPORACIÓN NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES – CNT EP. Y OTECEL S.A.**

ANEXO 4

**NIVELES MÍNIMOS DE CALIDAD DE ROAMING NACIONAL PARA VOZ, SMS, DATOS 2G y
DATOS 3G**

1. INTRODUCCIÓN

Este documento define los niveles mínimos de calidad con los que OTECEL S.A. prestará el servicio de Roaming Nacional Automático a la CNT EP. y las acciones a tomar en el caso de que estos objetivos no se cumplan.

Los niveles mínimos de calidad acordados son aplicables inicialmente a la calidad y continuidad de los servicios de Voz, SMS, y datos móviles contemplados dentro de la presente Disposición de Roaming Nacional, del cual este documento forma parte. En caso de que, con posterioridad a la emisión de este documento, CNT EP. y OTECEL S.A. acordaren la prestación de otros servicios, los parámetros de calidad y otros aspectos relacionados con la calidad de esos servicios se añadirán a este Anexo, con el texto que se acuerde entre las Partes.

Los valores indicados son una guía básica para el dimensionamiento inicial de la red de OTECEL S.A. y no constituyen un compromiso comercial de CNT EP.

2. DEFINICIONES

Documentación: Es toda información impresa o grabada en cualquier medio electromagnético que CNT EP. y OTECEL S.A. intercambien en relación con este SLA.

Elemento de Red: Es cada parte del sistema individualmente instalada.

Evento en la Red: Es todo cambio en los parámetros o comportamiento de un elemento de red.

Incidente: Se refiere a un evento que no es parte de la operación estándar de un servicio y que causa o puede causar una interrupción del servicio o una reducción de la calidad de servicio.

Reinicios Continuos: Significa la presencia en forma repetida de dos o más eventos de falla en las unidades o equipos, por las mismas causas, dentro de un (1) año calendario de producido el primer evento.

Sistema: Es un conjunto de partes o elementos organizadas y relacionadas que interactúan entre sí para lograr un objetivo o brindar un servicio.

Nodo: Es el elemento de red, ya sea de acceso o de conmutación, que permite recibir y enrutar las comunicaciones.

Conexión de Roaming Nacional: Son los puntos donde OTECEL S.A. / CNT EP entregan o reciben tráfico de voz, SMS, y datos móviles de CNT EP / OTECEL S.A. de acuerdo a lo establecido en la presente Disposición.



Mantenimiento de Emergencia: Es la tarea o conjunto de tareas realizadas para recuperar la calidad del servicio. Este tipo de mantenimiento no requerirá de autorización y será notificada a la otra parte.

Mantenimiento Programado: Es la tarea o conjunto de tareas previamente definidas en el tiempo para realizar trabajos en los elementos de la red.

Falla del Sistema: Significa una situación en la cual un nodo o equipo de la red experimenta una pérdida completa de sus funcionalidades por más de treinta (30) segundos y que no se recupera automáticamente.

Informe de falla: Es el reporte de un evento que afecta las condiciones de operación de la red o de la prestación de un servicio que contiene los detalles del evento y las acciones tomadas para recuperar las condiciones normales de operación o prestación.

Red de acceso: Es el conjunto de elementos de red que permiten al usuario del CNT EP. el acceso al servicio móvil avanzado a través del Roaming Nacional Automático a la red 2G y 3G de OTECEL S.A., de conformidad con lo establecido en esta Disposición.

Solución Permanente: Es la acción o el conjunto de acciones que restablecen de manera permanente la calidad de la prestación del servicio.

Solución Temporal: Es la acción o conjunto de acciones que restablecen de manera temporal la calidad de la prestación del servicio.

Las palabras que indican el singular también incluirán el plural y viceversa, donde el contexto así lo requiera.

Evento de falla masiva: Se consideran las siguientes variables para la definición de falla masiva:

- Falla de un elemento de la red CORE de voz o datos de OTECEL S.A., que afecte un cinco por ciento (5%) o más del servicio de la CNT EP.
- Falla de un elemento de la red CORE de voz o datos de CNT EP., que afecte el desempeño de la red de core y acceso de OTECEL S.A. y/o un cinco por ciento (5%) o más del servicio de la CNT EP.

Evento de falla parcial: Se considera a la falla de uno o más elementos de la red de Acceso de OTECEL S.A. que afecte como mínimo el dos por ciento (2%) del servicio de la CNT EP. de acuerdo a la tabla 1.

3. NIVELES DE SERVERIDAD

Inicialmente, OTECEL S.A. recibirá y enviará notificaciones de eventos en la red en el siguiente formato:

REPORTE DE EVENTOS EN LA RED	
Servicio Afectado	
Área Afectada	



Posible Causa/ Motivo	
Fecha/ hora Inicio	
Duración	
Causado por	
Atendido por	

A todos los eventos en este SLA se les debe asignar un nivel de severidad de acuerdo a la siguiente *Tabla 1*

NIVEL DE SEVERIDAD	DESCRIPCIÓN
Crítico	<p>Cuando la capacidad de la red se vea afectada en un setenta y cinco por ciento (75%) del tráfico comparativo histórico o más. Se consideraran eventos tales como recargas de software no exitosas, reinicios continuos, cuando no se procesa ni se maneja tráfico, cuando la capacidad de manejarlo se ve severamente reducida o cuando la disponibilidad del sistema disminuye debajo de los límites establecidos. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pérdida de cobertura en más del diez por ciento (10%) del total de estaciones bases operativas.• Pérdida total de conexión entre OTECEL S.A. y CNT EP.• Falla completa del Servicio de voz o de datos.
Alto	<p>Cuando la capacidad de la red se vea afectada en un cincuenta por ciento (50%) del tráfico comparativo histórico o más. Se considerarán situaciones que degraden el servicio, la disponibilidad de la red o aquellas situaciones que podrían resultar en crítica. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Caídas frecuentes del servicio de voz o datos que afecte la indisponibilidad diaria de más de dos (2) horas.• Pérdida de cobertura entre el cinco por ciento (5%) y el diez por ciento (10%) del total de estaciones bases operativas.
Medio	<p>Cuando la capacidad de la red se vea afectada en un veinticinco (25%) del tráfico comparativo histórico o más. Uno de los sistemas o servicios que están operativos donde se detecta alguna condición que modifica masivamente su disponibilidad o funcionalidad. Esta representa un impacto moderado en las operaciones y servicios de la red. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pérdida de cobertura entre el dos por ciento (2%) y el cinco por ciento (5%) del total de estaciones bases operativas.
Bajo	<p>Cuando la capacidad de la red se vea afectada en un diez por ciento (10%) del tráfico comparativo histórico o más. Es el caso de que uno de los sistemas y servicios están operativos pero no al cien por ciento (100%) de su capacidad. Esta no representa un impacto grave en las operaciones de la red. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pérdida de cobertura menor al dos por ciento (2%) del total de estaciones bases operativas o por tecnología afectada.

TABLA 1. Niveles de Severidad

Los valores ejemplificados muestran situaciones en las que podría darse el nivel de severidad, sin embargo el porcentaje de tráfico afectado daría el nivel de severidad real del evento.

4. PROCEDIMIENTO DE ATENCION

OTECEL S.A. deberá actuar con la debida diligencia para resolver cualquier fallo que se presente, y en todo caso con la misma diligencia y aplicando los mismos criterios que utiliza para resolver un fallo de sus propios clientes, garantizando para ellos un trato igualitario.

4.1 NOTIFICACIONES DE EVENTOS DE RED

Las notificaciones de eventos que realicen tanto OTECEL S.A. como la CNT EP. se harán mediante e-mail o cualquier otra herramienta acordada a los puntos de contacto que las Prestadoras deben establecer y comunicarse mutuamente, dentro de los cinco días posteriores a la notificación de esta Disposición. El cierre del evento se realizará de igual manera. Las notificaciones y escalamientos pueden realizarse en forma simultánea, de manera que los Prestadores puedan trabajar conjuntamente realizando los mejores esfuerzos para solucionar las fallas en el menor tiempo posible.

Cada Prestador comunicará al otro cualquier evento de severidad alta y/o crítica en los elementos de su Red que afecten a sus clientes dentro de los treinta (30) minutos de haberse detectado o reportado y ambos adoptarán, inmediatamente, las acciones que les correspondan tendientes a solucionar el problema en el menor tiempo técnicamente posible.

OTECEL S.A. notificará diariamente las ventanas de mantenimiento planificadas que afecten a los clientes de la CNT EP., con una anterioridad de al menos de VEINTICUATRO (24) horas. En caso que afecte el servicio al usuario, conforme los tiempos establecidos por la ARCOTEL.

De la misma manera la CNT EP. deberá notificar los mantenimientos que afecten el desempeño de la red de OTECEL S.A.

OTECEL S.A. y la CNT EP. se comprometen a solucionar cualquier falla en su propia red que afecte a la otra en los tiempos establecidos en la Tabla 5. "Tiempos de Solución para Core", en un horario 7x24.

OTECEL S.A. no atenderá directamente, en ningún caso o por ningún motivo, peticiones o quejas directas de clientes de la CNT EP., tampoco atenderá casos que no hayan sido previamente analizados internamente por la CNT EP.; para lo cual el personal técnico del NOC de la CNT EP. abrirá el ticket, adjuntando toda la documentación y datos requeridos para el caso.

Para llevar un seguimiento al proceso de notificación de incidentes, así como a las soluciones de incidentes reportados, se realizarán reuniones entre los Centros de Gestión de la Red de la CNT EP y OTECEL S.A. La periodicidad de las reuniones será: trimestral, alternando el lugar de la reunión entre los dos Prestadores; y, de forma extraordinaria cuando la operación de las redes lo amerite.

Los Prestadores se reunirán previamente a los días de alto tráfico para coordinar el Plan de Contingencia respectivo. La coordinación la realizará un Comité de Crisis que será conformado por funcionarios de ambos Prestadores. Los funcionarios designados por OTECEL S.A. establecerán contacto con funcionarios de CNT EP. para las coordinaciones del Plan de Contingencia.

Un cambio del punto de contacto establecido, debe ser comunicado al otro Prestador con una anticipación de al menos diez (10) días calendario.

4.2 GESTION DE INCIDENTES CRITICOS y ALTOS

En el evento de ocurrencia de un incidente crítico o alto, el punto único de contacto (NOC) de OTECEL S.A. será el responsable de habilitar inmediatamente e informar el número de acceso para la realización de una multiconferencia para que tanto el NOC de OTECEL S.A. como el NOC de la CNT EP. puedan hacer el seguimiento del manejo y avance de la solución del problema el cual permanecerá habilitado hasta el restablecimiento del servicio.

En el establecimiento de esta multiconferencia se seguirá el siguiente procedimiento:

- El NOC de la CNT EP. realizará la conexión de participantes.
- El responsable de operación y mantenimiento de la plataforma afectada por parte de la CNT EP. llevará el liderazgo de la comunicación con respecto al incidente. Por el lado de OTECEL S.A. se tendrá un responsable que asumirá el rol de gestor de incidentes y llevará el liderazgo de la comunicación.
- Una vez recuperado el servicio, la conferencia se cierra y el Punto Único de Contacto reportará el cierre del incidente. En caso de que no se solucione el incidente en una primera instancia los involucrados se auto convocarán para continuar con la gestión hasta la solución del incidente.
- El informe técnico preliminar con la descripción detallada del incidente, sus causas y solución será remitida a la CNT EP. en un máximo de cuarenta y ocho (48) horas de superada la falla.

4.3 GESTION DE INCIDENTES NO CRITICOS

En el caso de un incidente con severidad media o baja para su trámite y atención, el punto único de contacto (NOC) de OTECEL S.A. será el responsable de reportar y dar seguimiento al evento hasta su solución.

Se seguirá el siguiente procedimiento:

- El NOC del Prestador afectado o el que identifica la falla abre el ticket o notifica el evento.
- Las áreas de Operación y Mantenimiento respectivas analizan el incidente y toman las acciones correspondientes.
- Una vez superado el evento OTECEL S.A. enviará la notificación vía mail del cierre del evento con la descripción detallada del incidente, sus causas y solución será remitido al otro Prestador.

4.4 CASOS PUNTUALES DE ABONADOS

Todo evento que implique la queja o tratamiento de casos puntuales de abonados deberán ser gestionados a través del equipo de gestión de reclamos de OTECEL S.A.

4.5 NOTIFICACIONES DE ACCESO A SITIOS

Para el ingreso a sitios, el prestador solicitante del ingreso debe acatar las políticas y procedimientos definidos por el Prestador administrador del sitio.

4.6 NOTIFICACIONES DE TEMAS DE COBERTURA

Las quejas y reclamos sobre cobertura que reciba la CNT EP. de sus usuarios en Roaming Nacional de voz, SMS y datos serán escalados a OTECEL S.A. mediante el portal de reclamos.

La información que la CNT EP. debe verificar antes de escalar la queja por COBERTURA a OTECEL S.A., dependiendo de los servicios donde aplique, debe ser al menos lo siguiente:

1. Verificar que el abonado sea un abonado activo de Voz o datos.
2. Descartar inconvenientes que no sean de índole técnico, es decir que no sea debido a problemas por un incidente en la red de cualquiera de los Prestadores.



3. Validar que no sea un inconveniente del equipo, es decir, probar la SIM/USIM card en un equipo sin problemas y/o viceversa para descartar inconvenientes con la SIM/USIM card.
4. Comprobar que el abonado se encuentre provisionado (incluyendo todos los componentes necesarios) tanto en el HLR como en las plataformas propias de la CNT EP. así como en el sistema comercial. Además constatar que no existan inconsistencias entre ambos.
5. Validar que el inconveniente se encuentre localizado en un área específica (no colocar en todo el lugar).
6. Validar el tipo de inconveniente que presenta el abonado, por ejemplo posible falla de attach, creación de contexto PDP fallido, configuración de APN, etc.
7. Para el servicio de datos validar permisos en firewall y enrutamientos.

Si se determina o sospecha que el problema en los servicios de Voz, SMS o datos es del lado de OTECEL S.A., la CNT EP. debe ingresar una queja mediante el Portal de Reclamos de OTECEL S.A. incluyendo la siguiente información:

- a) Indicar qué mensaje se visualiza en la pantalla del Terminal (si aplica).
- b) Dar a conocer el error o mensaje /anuncio/locución que está recibiendo al realizar y/o al recibir la llamada o realizar la conexión.
- c) Es necesario tener los siguientes datos:
 - Nombre del abonado
 - Servicio afectado (registración, voz, datos, mensajería, marcaciones emergentes)
 - Categoría del abonado (prepago, pospago)
 - Número de contacto alternativo
 - Número del abonado (MSISDN)
 - VLR
 - IMSI
 - MSRN recibido
 - Ubicación del abonado (en caso de ser una queja de cobertura ser lo más específico posible, ciudad, sector, avenidas, calles, puntos de referencia, km de carretera, etc) de ser posible se adjuntarán coordenadas geodésicas WGS 84.
 - Para el servicio de Voz y/o SMS enviar el tipo de inconveniente que presenta el abonado, llamadas caídas, accesos fallidos, etc.
 - Para servicios de datos, verificación de creación de contextos PDPs del abonado en la GGSN de la CNT EP. en caso de que aplique.
 - Pruebas previas realizadas (números marcados desde y hacia el abonado, pruebas de conectividad pruebas de navegación (ping, etc.), drive test, etc.), si están disponibles
 - Informar si las pruebas fueron realizadas en ambiente indoor o outdoor.
 - Para servicios de navegación de datos el Checklist de Soporte para Internet Móvil detallado en la tabla 2.

IM

Checklist de Soporte para Internet Móvil			
Checklist para proceso de soporte Internet Móvil.			
Descripción :		PASO 1: Validación en: PAGINA DE PREPAGO, HLR	Observaciones
	Revisar que tenga NAM 0, PDPCP 103		
	Verificar que tenga MB o saldos en página de prepago		
	Verificar que tenga el APN internet3g.alegro.net.ec		
Descripción		PASO 2: Validaciones con el cliente conectividad	Observaciones
Revisión con el cliente	Validar que el sistema operativo del cliente sea compatible		Si no cumple estos requisitos, se tiene que validar físicamente la simcard y el Modem (Servicio Técnico)
	Validar que el computador reconozca el MODEM y levante NIU BANDA ANCHA		
	Verificar la conexión en un puerto USB diferente		
	Verificar que encienda el LED en azul o verde		
	Verificar la conexión en otro computador		
	Validar el cambio a señal 3G Obligatorio		Solicitar al cliente que se setee el campo de "Selección Tecnología de RED" a solo 3G o 2G según la cobertura
	Validar cobertura en página Movistar Se debe incluir preguntas a los clientes de si funciona o no en otros sitios (puede ser inclusive de la misma casa o edificio, o en otros lugares de la ciudad)		http://www.movistar.com.ec/3.5g/
Descripción		Paso 3: Validaciones de Velocidad	Observaciones
	Validación de ancho de banda: Página donde se pueden realizar las pruebas		
	http://www.speedtest.net/		
	http://www.speedtest.net/speedtest/		
	http://www.bandwidthplace.com/		
Descripción		Si después de la validaciones anteriores se verifica problemas de cobertura, se escala a GDR	Observaciones
Escalamiento a Gestión de Reclamos	Se debe adjuntar todas la pruebas anteriormente detalladas:		
	* Validaciones Comerciales		
	* Validaciones que el modem y la simcard están funcionando de manera correcta		
	* Validaciones de configuración correcta de Velocidad		
	* Validaciones de cobertura en la pagina de Movistar		
	* Dirección exacta con referencia.		

TABLA 2. Checklist de Soporte para Internet Móvil

- d) Proporcionar el detalle de la información de ubicación del cliente, dicha información es obligatoria (calles, avenidas principales y lugares de referencia reales).

Una vez que el NOC de la CNT EP. ingresa la queja a través del portal de reclamos de OTECEL S.A. se requiere tomar en cuenta los siguientes tiempos de acuerdo a los siguientes escenarios:

- I. Cuando OTECEL S.A. requiera información complementaria sobre la queja o necesite mayor detalle de la dirección, se devolverá la queja a la CNT EP. en tres (3) horas para complementar lo solicitado.
- II. La CNT EP. podrá verificar la queja ingresada mediante Gestión de Reclamos de OTECEL S.A. a la cual se podrá solicitar información extra de la solución de la queja ingresada.
- III. Cuando se trate de un problema de cobertura o consulta técnica, OTECEL S.A. coordinará la respuesta del caso cada tres (3) horas y actualizará los avances del mismo en la herramienta cada tres (3) horas.



Las comunicaciones de quejas de cobertura o casos puntuales deberán ser escaladas directamente desde el NOC de la CNT EP. al área de Gestión de Reclamos de OTECEL S.A. donde serán atendidas en horario 5x8 (9 am - 5 pm).

Para clientes Súper VIP de la CNT EP., podrán ser escalados a Gestión de Reclamos en horarios 7x24.

Los clientes de la CNT EP. tendrán el siguiente tratamiento para la resolución de quejas:

- a) OTECEL S.A. tendrá máximo veinticuatro (24) horas a partir del ingreso de la queja en el portal de reclamos para dar una respuesta a la CNT EP. indicando la fecha propuesta para realizar la visita en conjunto al cliente, dicha fecha no podrá ser superior a cuarenta y ocho (48) horas desde que hubo contestación por parte de OTECEL S.A. La visita conjunta consiste en realizar mediciones en el sitio con personal designado por OTECEL S.A. y la CNT EP y proponer una solución para el caso siempre que el cliente lo permita.
- b) Si la solución es técnicamente viable con cambios físicos o lógicos de las estaciones, la misma deberá implementarse en máximo quince (15) días laborables y si la implementación de la solución requiriere de mayor tiempo, éste, deberá mencionarse expresamente en el informe que deberá entregarse a la CNT EP. dentro del mismo plazo. En casos que la solución sea viable mediante la implementación de soluciones indoor tipo femto celdas, la CNT EP. deberá apoyar con la implementación de la última milla para acortar los tiempos de solución. Luego de la implementación de la última milla se tendrán cinco (5) días para finalizar la instalación de la femto celda junto con las pruebas de campo que esto conlleva. Si la solución fuera un repartidor se dispondrá de, al menos, cinco (5) días para la instalación del mismo.
- c) Si la solución es técnicamente no viable, OTECEL S.A. informará a la CNT EP. hasta un máximo de dos días hábiles posterior a la visita técnica realizada al cliente los motivos por los cuales no podrá dar una solución a la queja.
- d) En casos particulares reportados por la CNT EP. y de mutuo acuerdo con OTECEL S.A. se realizarán mediciones de cobertura outdoor en las zonas geográficas identificadas con problemas. OTECEL S.A. en máximo cinco (5) días laborables posteriores a la apertura del ticket notificará la planificación para la realización de los drive test.

Los Prestadores realizarán una reunión mensual de seguimiento entre Gestión de Reclamos de OTECEL S.A. y la CNT EP para verificar el cumplimiento del plazo establecido para la solución de las quejas. Para casos excepcionales entre ambas partes podrán acordar reuniones emergentes con mayor periodicidad. La reunión estará encabezada por los supervisores de Gestión de reclamos por parte de la CNT EP. y de la Jefatura del NOC por parte de OTECEL S.A., que estará acompañada de las áreas que han mantenido ticket de quejas abiertos durante el mes.

4.7 SISTEMA DE ESCALAMIENTO

La CNT EP y OTECEL S.A. se comprometen a mantener un Punto Único de Contacto que opere en la modalidad de 24x7, es decir que esté disponible para atender y notificar **eventos de fallas masivas o fallas en la red de acceso** de una u otra parte las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, incluyendo sábados, domingos y feriados. El Punto Único de Contacto de OTECEL S.A. registrará las llamadas relacionadas a fallas en la red reportadas por el Punto Único de Contacto de la CNT EP. y asignará un ticket de evento. El ticket servirá para el seguimiento de la falla por parte de la CNT EP.

El Punto Único de Contacto de la CNT EP. registrará las llamadas relacionadas a fallas en la red de la CNT EP. reportadas por el Punto Único de Contacto de OTECEL S.A. y asignará un ticket de evento. El ticket servirá para el seguimiento de la falla por parte de OTECEL S.A.

La información del punto único de contacto de la CNT EP. y de los niveles de escalamiento debe ser comunicada a OTECEL S.A. dentro de los cinco (5) días calendario posteriores a la notificación de esta Disposición.

La información del punto único de contacto de OTECEL S.A. y de los niveles de escalamiento debe ser comunicada a la CNT EP. dentro de los cinco (5) días calendario posteriores a la notificación de esta Disposición.

El punto de contacto establecido para tratamiento de eventos puntuales en OTECEL S.A. será el Centro de Gestión de Reclamos, cuya información de contacto deber ser remitida a la CNT EP. dentro de los cinco (5) días calendario posteriores a la notificación de esta Disposición.

4.8 PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

Mediante mutuo acuerdo se pueden implantar procedimientos para atención de requerimientos de entes de control, atención diferenciada para clientes VIP, novedades en la completación números de emergencia 1xy u otros similares.

5. NIVELES DE CALIDAD DEL ROAMING NACIONAL

OTECEL S.A., como prestador de la red visitada, garantizará el cumplimiento de los parámetros de calidad de todo el tráfico que curse su red de acceso (servicios de voz, SMS, datos móviles) objeto de esta Disposición de acceso a Roaming Nacional Automático a la red 2G y 3G de OTECEL S.A., de tal manera, que la misma calidad obtenida para el prestador de la red visitada, se garantice para el prestador de la red origen. Adicionalmente, deberá cumplir los procesos de control y reportes detallados en la normativa aplicable.

Los compromisos sobre calidad y desempeño que mantenga OTECEL S.A. con el organismo de regulación y control ya sea por efecto de su Título Habilitante o por acuerdos con dicho organismo son referenciales. No obstante, en función de la normativa dispuesta por el organismo de regulación y control en lo que corresponde a índices de calidad, OTECEL S.A. deberá garantizar en la prestación del Roaming Nacional de voz, SMS, y datos móviles, los niveles de calidad establecidos a la CNT EP.

En caso de incumplimiento de los valores objetivos de los Índices de Calidad del servicio móvil avanzado dispuestos por el organismo de regulación y control en relación a Roaming Nacional, que generen una sanción económica o dispongan una plan de acción correctivo, el mismo será comunicado por la CNT EP. a OTECEL S.A. para su gestión y cumplimiento.

OTECEL S.A. desarrollará la capacidad necesaria en su red para gestionar los niveles de tráfico declarados para los usuarios de la CNT EP., en las zonas establecidas en esta Disposición, manteniendo los mismos niveles de calidad que tenga para sus usuarios.

6. TIEMPOS DE ATENCION Y SOLUCION

Los tiempos máximos para atención y solución en la red de Acceso serán los que se definen en las Tablas 4 y 5 mostradas a continuación (aplica para pérdida de servicio hasta Nodos B):

Tiempo máximo de solución	Objetivo	Área de Cobertura
12h00	90%	Para los sitios urbanos de Guayaquil, Quito y Cuenca incluidos valles de Cumbayá, Tumbaco y Los Chillos;
24h00	90%	Para estaciones ubicadas fuera de las zonas urbanas de Quito, Guayaquil, Cuenca.

TABLA 4. Tiempos de Solución en Elementos de Red de Acceso

No se considerarán los casos de fuerza mayor.



Los tiempos de solución indicados en la tabla 5 adjunta, serán válidos para los elementos que forman parte del Core:

Severidad	Tiempos máximos de solución
Critico	6 horas
Alto	8 horas
Medio	24 horas
Bajo	48 horas

TABLA 5. Tiempos de Solución para Core

No se considerarán los casos de fuerza mayor o fortuitos.

Los tiempos de solución son aplicables en base las tablas establecidas, exceptuándose los casos que sean de fuerza mayor o fortuitos.

OTECEL S.A. informará de los detalles de los eventos que se presenten en la red, y con esos detalles la CNT EP. analizará los sustentos necesarios que apliquen para caso de fuerza mayor o fortuito, lo cual se tratará en las reuniones operativas mensualmente.

Para las quejas ingresadas por el NOC de la CNT EP. mediante el portal de reclamos de OTECEL S.A. se requiere tomar en cuenta los tiempos definidos en el punto 4.6 del presente Anexo.

7. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE TRÁFICO Y DESEMPEÑO DE LA RED POR PARTE DE CNT EP.

La información estadística de tráfico y desempeño de la red debe ser enviada mensualmente y comprender los siguientes KPI:

- a) Total Minutos Tráfico de voz cursados en la red 2G y 3G de la CNT EP. del mes detallado por día (total diario).
- b) Total MBytes Tráfico de datos cursados por los usuarios de la CNT EP. del mes detallado por día (total diario).
- c) Tráfico pico diario de voz por celda 2G/3G (Erlangs).
- d) Tráfico total de datos uplink y downlink por 2G/3G (MB) en base a los CDRs.
- e) Hora cargada diaria del sistema por cada BSC/RNC
- f) Porcentaje de llamadas establecidas por BSC/RNC por hora de siete (7) días consecutivos del mes.
- g) Porcentaje de llamadas establecidas antes de los 12 segundos Total por hora por BSC/RNC de 7 días consecutivos del mes.
- h) Porcentaje de Llamadas Caídas por radiobase/nodo 2G/3G por hora de siete (7) días consecutivos del mes.
- i) % de conexiones (attach) exitosas en la SGSN por día.
- j) % de pérdida de paquetes en las interfaces en la red de acceso*.
- k) % Disponibilidad de las celdas y core que comprenden la red de voz y datos de OTECEL S.A. que brindan servicio a los usuarios de CNT EP. durante el mes.
- l) Reporte de incidentes en la red de OTECEL S.A. de manera mensual.
- m) Reporte de quejas abiertas por CNT EP. mediante el portal de quejas de OTECEL S.A. de forma mensual.
- n) Asimismo, en lo referente a índices de calidad, en concordancia a lo señalado en la Cláusula Cuarta de la presente Disposición: "OBLIGACIONES DE OTECEL S.A. y CNT EP", numeral 11 de las obligaciones de OTECEL S.A. dicha operadora deberá suministrar a CNT EP toda la información periódica de respaldo concerniente a los reportes de información presentados ante el ARCOTEL en función del Reglamento de Roaming Nacional y la normativa regulatoria

expedida por el organismo de regulación y control. Para lo cual, los índices de calidad vigentes a la presente fecha son:

CÓDIGO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD	ÍNDICE DE CALIDAD.
5.6(1.6)	Porcentaje de llamadas establecidas	Trimestral, desglosado mensualmente	%Icom - Porcentaje de llamadas establecidas en la red del prestador del servicio en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición
5.7-1.7	Tiempo de establecimiento de llamadas	Trimestral, desglosado mensualmente	tell - Tiempo de establecimiento de cada llamada en la cuarta mayor hora cargada del mes.
5.8 (1.8)	Porcentaje de Llamadas Caídas	Trimestral, desglosado mensualmente	%Icc - Porcentaje de llamadas caídas por zona de medición en la cuarta mayor hora cargada del mes, por zona de medición
5.9 (1.9)	Nivel mínimo de señal en cobertura (Zona de cobertura)	De acuerdo a los cronogramas establecidos por el regulador	%C- Porcentaje de cobertura por zona de medición, por tecnología y por servicio
5.10 (1.10)	Calidad de conversación	Semestralmente, conforme los cronogramas que establezca el regulador	MOS - Calidad de conversación (Mean Opinión Score)
5.11 (1.11)	Porcentaje de mensajes cortos con éxito	Trimestral, desglosado mensualmente	%Mr - Porcentaje de mensajes cortos recibidos en la cuarta mayor hora cargada del mes
5.12 (1.12)	Tiempo promedio de entrega de SMSs	Trimestral, desglosado mensualmente	Tm - Tiempo promedio de envío de mensajes cortos, en segundos en la cuarta mayor hora cargada del mes

*KPI sujeto a solicitud previa de CNT respaldada por una situación atípica que amerite un análisis de esta naturaleza como disminuciones de tráfico esperado o lentitud en navegación.

La información estadística descrita en los literales a) al m) deberán entregarse dentro de los primeros quince (15) días calendarios posteriores a la culminación de cada mes, mientras que la información correspondiente a los reportes de índices de calidad de conformidad a los periodos establecidos en la normativa expedida vigente.

Para la información requerida por el organismo de regulación y control a la CNT EP, OTECEL S.A. proporcionará la información solicitada en el plazo dispuesto por dicho organismo.

La información estadística provista por OTECEL S.A. será la que se indica en este documento en los literales a) a la m) y en caso de existir modificaciones serán previamente notificadas y acordadas por OTECEL S.A. y la CNT EP.

Para el análisis y control de la disponibilidad del servicio por ciudades/sectores en el país, OTECEL S.A. proveerá de un acceso WEB para que la CNT EP pueda verificar la disponibilidad de las BTS/Nodos B en línea y poder informar a sus abonados de fallas o cortes de servicio en sectores donde se garantiza la cobertura.





8. PROCESOS PARA ACTUALIZACIONES

8.1 ACTUALIZACION PERIODICA DE INFORMACION DE COBERTURA 2G/3.5G POR PARTE DE OTECEL S.A.

La información actualizada de cobertura 2G y 3G será entregada en formato Excel detallado a nivel de provincia, cantón y parroquia. En caso de cambio de información por requerimiento del regulador, esta se actualizará y se entregará a la CNT EP con base a los nuevos requerimientos. De igual forma OTECEL S.A. entregará la configuración física de sus estaciones 2G y nodos 3G (alturas, azimut, coordenadas antenas, dirección, tilts, fecha de puesta en servicio, BSC, RNC, MGW, MSC) en formato Excel, toda la información será enviada de forma semanal, en caso de que no exista actualización se informará a la CNT EP en el mismo plazo.

Además se incluirá las respectivas predicciones de cobertura Indoor y Outdoor para 2G y para 3G, igual a la información técnica-comercial que OTECEL S.A. dispone.

Las predicciones de cobertura de 2G y 3G serán entregadas en forma separada en formato de la aplicación MAPINFO geo-referenciados.

Los niveles de señal que OTECEL S.A. utiliza para sus mapas en 2G son -90dBm para Outdoor y -78dBm para Indoor.

Los niveles de señal que OTECEL S.A. utiliza para sus mapas en 3G son -75dBm para Indoor en ambientes urbanos, -81 dBm para Indoor en ambientes suburbanos y rurales.

Las predicciones de cobertura son obtenidas mediante modelos de propagación ajustados con drive test, OTECEL S.A. enviará dicha información dentro de los primeros 10 días calendario de cada mes, o en caso de que no exista actualizaciones de cobertura confirmará por escrito a la CNT EP en el mismo plazo.

8.2 REQUERIMIENTOS DE MODIFICACIONES POR PARTE DE CNT EP.

Una vez iniciado el servicio comercial de VoZ, SMS y datos de la CNT EP, si este último solicita en cualquier momento, un cambio o modificación para el tratamiento llamadas, servicios especiales adicionales y/o servicios de datos móviles, estos requerimientos serán sometidos a evaluación y análisis; y el tiempo requerido para la ejecución de los cambios solicitados estará de acuerdo con la Tabla 8.

Tipo de Requerimiento	Tiempo promedio de atención*
ACTUALIZACION IR-21	15 días laborables

TABLA 8: Tiempos de Atención para Configuraciones en la red de Datos de OTECEL S.A.

* Todos estos tiempos se miden a partir de la fecha de recepción del requerimiento, por parte de OTECEL S.A.

Para los casos de corrección de enrutamientos o configuraciones que afecten servicios o completación de llamadas de voz o datos se deberá coordinar la solución en máximo cuarenta y ocho (48) horas.

Formato de notificaciones de eventos en la red de OTECEL S.A.

Campos que contiene los mails de notificación de Incidentes de OTECEL S.A. Estos formatos podrán ser mejorados o cambiados en el tiempo.

[Severidad (Crítico, Alto, Medio o Mantenimiento)]
[# Trouble Ticket]
[Consecuencia / Afectación]



[Causa]
[Elementos Afectados]
[Fecha y Hora inicio]
[Fecha y Hora fin]
[Duración estimada]
[Personal al que está atendiendo el incidente]
[Personal del NOC que atendió el incidente]

Este Anexo es aplicable a todos los servicios contemplados en la Disposición de Acceso a Roaming Nacional Automático a la red 4G de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones - CNT EP por parte de OTECEL S.A. y sus Anexos.

Por delegación de la señora Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), conforme a las atribuciones, responsabilidades y firmas contenidas en la Resolución No. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016.

La presente Resolución es de ejecución inmediata

Comuníquese y notifíquese.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, **07 SEP 2016**

Ing. Marcelo Avendaño Mora
COORDINADOR TÉCNICO DE REGULACIÓN
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES

Elaborado Por: Ing. Gloria Torres Lozada	Revisado y aprobado por: Ing. Carlos Gallo Moya DIRECTOR CRDS
---	--