

REPÚBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. **4338** DE 2013

*"Por la cual se aprueba el contenido de la Oferta Básica de Interconexión –OBI- de **COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A.** en lo relacionado con el suministro de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional y se fijan las condiciones en que debe ser suministrada dicha instalación esencial en la Oferta Básica de Interconexión de **COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A.**"*

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de las facultades conferidas en el artículo 22, numerales 3 y 10 y en el 51 de la Ley 1341 de 2009 y

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

El artículo 51 de Ley 1341 de 2009 impone a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones –PRST-, de un lado, poner a disposición del público para su respectiva consulta, la Oferta Básica de Interconexión – OBI- que regirá la totalidad de las condiciones en que operará el acceso y/o interconexión solicitado y, del otro, mantener dicha oferta debidamente actualizada conforme la normativa aplicable.

En razón a la expedición de la Resolución CRC 3101 de 2011 en la cual se regulan los aspectos relacionados con el régimen de acceso y/o interconexión de las redes de telecomunicaciones, los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones –PRST- registraron para revisión y aprobación de esta Entidad su Oferta Básica de Interconexión, debidamente actualizada a las disposiciones regulatorias contenidas en la mencionada Resolución.

Agotado el trámite administrativo de revisión y aprobación de las ofertas básicas de interconexión registradas, la Comisión mediante Resoluciones CRC 3717 y 3977 de 2012 aprobó el contenido de la Oferta Básica de Interconexión –OBI- de **COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A.**, en adelante **COMCEL**, y fijó las condiciones de acceso y de interconexión a sus redes.

Con posterioridad a la aprobación de las ofertas básicas de interconexión registradas por los distintos PRST, se expidió la Resolución CRC 4112 del 28 de febrero de 2013, definiendo las condiciones generales de la provisión de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional.

De conformidad con lo establecido en el artículo cuarto de la mencionada Resolución, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles asignatarios de espectro en bandas IMT definidas por la UIT-R y atribuidas en Colombia de acuerdo con el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias deben poner a disposición de otros proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que así lo soliciten, la instalación esencial de Roaming Automático Nacional para la prestación de sus servicios de voz, datos y SMS.

Para el cumplimiento de esta obligación, el artículo séptimo de la Resolución CRC 4112 de 2013 establece que los PRST móviles antes indicados deben incluir en su Oferta Básica de Interconexión -OBI- de que trata la Resolución CRC 3101 de 2011, las condiciones de oferta de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional¹.

Para tales efectos, la Resolución CRC 4112 de 2013 en su artículo diez dispuso que el registro de la OBI debidamente actualizada en lo referente a la inclusión de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional, debía efectuarse dentro de los treinta días siguientes a la entrada en vigencia de la mencionada resolución.

Así, y en cumplimiento de lo anteriormente indicado, **COMCEL** con fecha 16 de abril de 2013 remitió a través del correo electrónico atencioncliente@crcom.gov.co el documento "OFERTA BÁSICA DE INTERCONEXIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL" y, adicionalmente, mediante comunicación del 22 de abril del mismo año, radicada bajo el número 201331244, informó de la actualización de su Oferta Básica de Interconexión por correo electrónico dentro del término establecido en la regulación, señalando que las condiciones específicas de la OBI de Roaming Automático Nacional no permitieron hacer uso del formato Web que se carga en el SIUST dada la complejidad de la información.

Tomando en consideración lo anterior, mediante escrito número 201352755 del 7 de mayo de 2013, la CRC aclaró a **COMCEL** que las condiciones aplicables a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional no implican la estructuración de una nueva y diferente OBI, sino que las mismas deben ser incluidas en la OBI que fuera registrada por este proveedor de conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Resolución CRC 3101 de 2011, y aprobada de acuerdo con las Resoluciones CRC 3717 y 3977 de 2012. Así mismo se indicó que, si bien **COMCEL** se aprestó a remitir la información dentro del plazo previsto en el artículo 10 de la Resolución CRC 4112 de 2013, para efectos de dar inicio al trámite de revisión de las condiciones de la Oferta Básica de Interconexión relativas al Roaming Automático Nacional, dicho proveedor debía remitir a más tardar el 14 de mayo de 2013, el "Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión", diligenciando los aspectos aplicables a esta instalación esencial, de acuerdo con las instrucciones señaladas en la referida comunicación. De este modo, **COMCEL** remitió la Oferta Básica de Interconexión a través del Sistema de Información Unificado del Sector de las Telecomunicaciones -SIUST- el día 14 de mayo 2013.

Una vez revisada la información remitida por **COMCEL**, la CRC mediante comunicación con radicado número 201353904 de fecha 17 de junio de 2013, le solicitó a dicho proveedor la complementación de las condiciones que habían sido incluidas en su Oferta Básica de Interconexión respecto de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional, particularmente en relación con los siguientes aspectos: i) La información consignada en la pestaña "Redes y cobertura" del Formulario respecto de los departamentos y municipios que

¹ "ARTÍCULO 7. CONTENIDO DE LA OFERTA

Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles asignatarios de espectro en bandas IMT definidas por la UIT-R, deberán establecer en su Oferta Básica de Interconexión (OBI), de que trata la Resolución CRC 3101 de 2011, las condiciones de la oferta de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional con observancia del Régimen de acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones contenidos en la citada resolución, las cuales deberán incluir al menos:

7.1. Especificaciones técnicas particulares requeridas para que a través de la interconexión con la red de origen se pueda hacer uso del Roaming Automático Nacional, tales como:

7.1.1. Zonas de cobertura discriminadas por municipio, indicando área total cubierta (urbano/rural) y tecnología.

7.1.2 Relación de zonas de cobertura atendidas por nodo de interconexión.

7.1.3 Identificación de los equipos utilizados para realizar la interconexión, tales como MSC y gateways, indicando para cada uno las interfaces, protocolos y capacidades disponibles discriminadas por tipo de servicio (voz, sms, datos) y nodo.

7.2. El valor por el acceso y uso de la instalación esencial, así como las unidades de cobro de la misma, teniendo en consideración criterios de costos eficientes para cada servicio soportado en su red, el cual en ningún caso podrá exceder los topes previstos en el artículo 8 de la presente Resolución."

son cubiertos por **COMCEL**, debe ser coincidente con la información de cobertura definida para cada uno de los nodos de interconexión registrados en la pestaña "Cobertura Nodos", acorde con las obligaciones que sobre esta materia el proveedor ha adquirido con el Gobierno Nacional; así mismo especificar el área cubierta por cada nodo, diligenciando los campos definidos en el Formato de la OBI para el efecto; ii) Incluir los equipos junto con las interfaces, protocolos de señalización y capacidades disponibles en cada nodo, discriminadas por tipo de servicio (voz, SMS, datos) que permitan facilitar la prestación de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional para cada servicio; y iii) Rectificar los valores incluidos para servicios de datos de modo que se ajustaran específicamente a los toques establecidos en el artículo 9 de la Resolución CRC 4112 de 2013.

En respuesta al requerimiento anterior, mediante correo electrónico enviado el 25 de junio de 2013 a la cuenta obi.ley1341@crcom.gov.co, **COMCEL** remitió un documento de respuesta, y anunció el cargue del formato de OBI a través del SIUST, señalando en el mismo que la Oferta remitida por **COMCEL** el día 16 de abril de 2013 "(...) es la que contiene la totalidad de las condiciones que **COMCEL** establece para Roaming Automático Nacional sin perjuicio de la información que se cargó en el SIUST el 14 de mayo con los estándares del formato remitido por la CRC". Agrega **COMCEL** que dado que los escenarios de Roaming Automático Nacional implican establecer condiciones particulares, que pueden modificar aquellas inicialmente establecidas en la OBI, considera necesario que su nueva Oferta Básica de Interconexión no se limite al formato registrado, sino que también tenga en cuenta lo dispuesto por dicho proveedor en la comunicación radicada el pasado 16 de abril, y señala que la Resolución CRC 4112 de 2013 no contempla el 100% de las condiciones técnicas, financieras y comerciales requeridas para la prestación de esta instalación esencial.

2. SOBRE LOS ASPECTOS REGISTRADOS POR COMCEL EN SU OBI QUE SON OBJETO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

Teniendo en cuenta que **COMCEL** aduce que el documento "OFERTA BÁSICA DE INTERCONEXIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ROAMING AUTOMATICO NACIONAL", enviado a la Comisión el 16 de abril de 2013 es el que contiene la totalidad de las condiciones que **COMCEL** establece para la instalación esencial en comento, es pertinente reiterar que los asuntos que son objeto de revisión y aprobación por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones en ejercicio de la función contenida en el artículo 51 de la Ley 1341 de 2009 son aquellos que se encuentran contemplados y relacionados en el formato de Oferta Básica de Interconexión definido por CRC para tal fin², el cual contiene los elementos mínimos necesarios para el acceso y/o la interconexión a su red que deben ser ofrecidos al público, con el fin de que con la sola aceptación de la misma se genere un acuerdo de acceso, uso e interconexión, por lo que los documentos anexos al formato en comento, no hacen parte de la OBI objeto de revisión y aprobación de la CRC. Lo anterior implica las que condiciones y reglas en que **COMCEL** debe ofrecer la instalación esencial de Roaming Automático Nacional, son aquellas dispuestas en el formato en los términos aprobados por la CRC.

De otra parte, también resulta importante tener presente que el alcance de la revisión y aprobación adelantado por CRC a través la presente actuación administrativa particular, abarca únicamente las condiciones a las que hace referencia la Resolución CRC 4112 de 2013 que han sido incluidas para su complementación en el formato OBI definido por CRC para este efecto, por lo que en este estado del trámite, corresponde entonces a la CRC entrar a decidir de fondo sobre la actualización que con respecto a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional fue incluida por **COMCEL** en su Oferta Básica de Interconexión.

3. COMPETENCIA DE LA CRC

El artículo 51 de la Ley 1341 de 2009, en concordancia con lo establecido en el artículo 15 de la Resolución CAN 432 de 2000, al contemplar la obligación a cargo de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones de poner su oferta básica de interconexión a disposición del público y mantenerla actualizada, impone a la CRC, en su calidad de autoridad de regulación de las comunicaciones, la obligación de llevar a cabo la respectiva revisión y aprobación de las condiciones a ser incluidas.

² Numeral 3.14 Resolución 3101 de 2011.

La aprobación de las condiciones reportadas por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en la OBI, debe guardar plena armonía con la totalidad de las normas que comprenden el régimen normativo aplicable al sector, razón por la cual esta Comisión procederá a aprobar aquellas condiciones que resulten acordes con el mismo, bajo el entendido que sobre aquellas que resulten contradictorias a la ley y la regulación serán definidas por esta Entidad en virtud de lo dispuesto en el numeral 10 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, según el cual corresponde a la CRC "*fijar de oficio (...) las condiciones de acceso, uso e interconexión.*"

4. CONDICIONES DE ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL EN LA OBI

4.1. Condiciones aprobadas por la CRC en los términos previstos por COMCEL

De conformidad con lo antes expuesto, esta Comisión aprueba en los términos presentados por **COMCEL** la actualización que con respecto a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional registró ante la CRC a través del correo obi.ley1341@crcom.gov.co, el 14 de mayo de 2013 y complementada el 25 de junio de 2013, para:

- El valor por el acceso y uso de la instalación esencial, así como las unidades de cobro de la misma, teniendo en consideración criterios de costos eficientes para cada servicio soportado en su red, el cual en ningún caso podrá exceder los topes previstos en los artículos 8 y 9 de la Resolución CRC 4112 de 2013 o aquella de la modifique, adicione o sustituya.

4.2. Condiciones fijadas por la CRC

De otra parte, los siguientes aspectos no se aprueban en los términos presentados por **COMCEL**, de tal manera que en ejercicio de su competencia para fijar las condiciones de acceso, uso e interconexión de manera oficiosa, en lo pertinente a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional, la CRC procede a fijarlos de la siguiente forma:

4.2.1. Especificaciones técnicas particulares requeridas para que a través de la interconexión con la red de origen se pueda hacer uso del Roaming Automático Nacional, tales como i) Las zonas de cobertura discriminadas por municipio, indicando área total cubierta (urbano/rural) y tecnología y ii) las zonas de cobertura atendidas por nodo de interconexión

En la pestaña del Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión denominada "*Redes y cobertura*", **COMCEL** señala que todo el país se encuentra cubierto por los servicios de telecomunicaciones de sus redes, mientras que en la pestaña de "*Cobertura de nodos*" incluye 1112 municipios cubiertos por los nodos de interconexión registrados. En esta última pestaña refiere el área de cobertura de la red en zonas urbanas como rurales, limitándose a señalar el porcentaje de cobertura urbana y rural, sin expresar si está en kilómetros cuadrados (km²) como se requirió en el Formato de OBI.

Teniendo en cuenta lo anterior, la CRC aprueba las zonas de cobertura por nodo de interconexión enlistadas por **COMCEL**, bajo el entendido que las mismas corresponden a la totalidad de las zonas en las cuales **COMCEL** afirma tener cobertura. En tal sentido, y dado que no se señala el área geográfica en Km², **COMCEL** deberá tener disponible para la prestación del servicio de Roaming Automático Nacional la totalidad del área de cobertura geográfica con la que cuente en cada municipio consignado en el Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión y en la totalidad del área de cobertura de cada una de las estaciones base (BTS) con las que cuente la red de **COMCEL** tanto en áreas urbanas como rurales, para servicios de voz, SMS y datos.

4.2.2. Identificación de los equipos utilizados para realizar la interconexión, tales como MSC (Mobile Switching Centre por sus siglas en Inglés) y Gateways (pasarelas), indicando para cada uno las interfaces, protocolos y capacidades disponibles discriminadas por tipo de servicio (Voz, SMS, Datos) y nodo.

COMCEL indica que los dieciséis (16) nodos de interconexión incluidos en su OBI soportan Roaming Automático Nacional para servicios de voz, mientras que seis (6) de ellos lo soportan para SMS y sólo uno (1) se relaciona con Roaming Automático Nacional en datos. Asimismo **COMCEL** incluye el protocolo de señalización SS7 e interfaces E1 para todos los nodos, y para el nodo que soporta Roaming de datos incluye interfaces Gigabit Ethernet.

Sobre el particular, en primer lugar la CRC considera que la provisión de la instalación esencial en comento para los servicios de voz y SMS en los nodos señalados por **COMCEL** es acorde con el dimensionamiento de su red. No obstante, la CRC no encuentra razonable que una red móvil de ámbito nacional como la de **COMCEL**, soporte el Roaming Automático Nacional de datos en un único nodo, dada la tendencia creciente que presentan los niveles de tráfico de datos, tendencia que puede presentarse también cuando se haga uso de las redes de **COMCEL** por medio del Roaming Automático Nacional, siendo necesario entonces que se disponga de un nodo adicional para la provisión de esta instalación esencial para servicios de datos. Lo anterior máxime si se tiene en cuenta que la misma debe posibilitar redundancia entre ambos nodos de interconexión. Así las cosas, para efectos de la provisión de esta instalación esencial en lo que a servicios de datos se refiere, **COMCEL** deberá disponer de dos (2) de los nodos aprobados en la OBI. Para tales efectos, una vez se encuentre en firme el presente acto administrativo, **COMCEL** deberá informar a la CRC y actualizar el registro de la OBI indicando claramente los dos (2) nodos de interconexión en los cuales ofrecerá Roaming Automático Nacional de datos.

De cualquier modo, se considera necesario tener en cuenta que el artículo 15 de la Resolución CRC 3101 de 2011, señala que cada proveedor debe suministrar la interconexión en cualquier punto de la red en que sea técnica y económicamente viable, sin exigir que se lleve a cabo en un número de nodos de interconexión superior al necesario para garantizar la eficiencia y calidad de los servicios, así mismo podrán acordar libremente la cantidad de nodos de interconexión, los cuales no podrán ser superiores a los aprobados en la OBI.

En este orden de ideas, cada solicitud de acceso a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional deberá ser evaluada de acuerdo con las necesidades del solicitante, y en ningún caso podrá **COMCEL** requerir una cantidad de nodos superior a la que sea técnicamente necesaria, de acuerdo con el análisis de las proyecciones de tráfico que sean presentadas por el proveedor que requiera el acceso a dicha instalación esencial, así como el área geográfica en la cual se requiere la provisión de la misma.

Para el acceso a Roaming Automático Nacional de datos, **COMCEL** no podrá exigir que la interconexión se lleve a cabo en los dos (2) nodos definidos en su OBI para este efecto, debiendo entonces respetar la decisión que adopten los proveedores que soliciten la instalación esencial en comento, en un único nodo, de acuerdo con las necesidades identificadas, en particular sus proyecciones de tráfico.

Ahora bien, en relación con las interfaces y protocolos referenciados por **COMCEL**, se aprueban los mismos bajo las siguientes condiciones:

- **ROAMING DE VOZ Y SMS:**

COMCEL ofrece Señalización SS7 por medio de interfaces E1. Lo anterior implica que, con el fin de prestar el servicio asociado a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional de servicio de Voz y SMS, para la interconexión debe disponer del conjunto de protocolos contenidos dentro de la señalización SS7³, siendo obligatorio la disponibilidad de los protocolos MAP⁴ y CAP⁵. Adicionalmente, para efectos de prestar el servicio de Roaming Automático Nacional a proveedores que operan en redes 4G, **COMCEL** debe disponer del

³ Unión Internacional de Telecomunicaciones - <http://www.itu.int/> - Serie de recomendaciones Q.7XX.

⁴ Mobile Application Part.

⁵ CAMEL Application Part.

protocolo DIAMETER y/o de un elemento activo de red que permita el intercambio de información entre las redes 3G y 4G con el fin de permitir la autorización y autenticación de los usuarios de la red de origen.

- **ROAMING DE DATOS:**

Con el fin de prestar el servicio asociado a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional de datos, **COMCEL** ofrece Señalización SS7 a través de interfaces Gigabit Ethernet, por lo que se entiende que **COMCEL** dispone para la interconexión, del conjunto de protocolos contenidos dentro de la señalización SS7⁶, siendo obligatorio la disponibilidad de los protocolos MAP y CAP. Adicionalmente **COMCEL** debe disponer del protocolo DIAMETER o de un elemento de red que permita el intercambio de información entre las redes para que los proveedores que prestan servicios 4G puedan acceder a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional de datos.

Aunado a lo anterior, **COMCEL** para efectos de la interconexión de Roaming Automático Nacional de datos, debe poner a disposición del proveedor solicitante las interfaces para acceder a los SGSN (Serving GPRS Support Node) y el HLR (Home Location Register) con el fin de permitir la autorización y autenticación de los usuarios de la red de origen. Lo anterior asegurando siempre que el servicio de datos sea prestado bajo las mismas condiciones y niveles de calidad ofrecidos a los usuarios de **COMCEL** en la misma red.

De cualquier modo, es importante recordar que en la Resolución CRC 3977 de 2012, *"Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la empresa **COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A.** contra la Resolución CRC 3717 de 2012"*, se indicó que *"(...) en el marco de las competencias de la CRC, el artículo 20 de la Resolución CRC 3101 de 2011 indica expresamente que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones podrán hacer uso en la interconexión de los protocolos de señalización SS7, SIP y H.323, de acuerdo con lo definido en las recomendaciones y estándares expedidas por la UIT, ETSI, IETF y que son de aceptación internacional (...)".*

Así mismo, dado que la CRC en oportunidades anteriores⁷ ha definido a **COMCEL** la obligación de proveer el protocolo de señalización SIP (Session Initiation Protocol o Protocolo Iniciador de Sesiones por sus siglas en Inglés) de acuerdo a las recomendaciones IETF RFC 3261, dicho protocolo también deberá estar disponible para la provisión del Roaming Automático Nacional de voz y datos por parte de dicho proveedor.

En virtud de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Aprobar las modificaciones incluidas en la Oferta Básica de Interconexión por **COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A.**, en lo relacionado con la instalación esencial de Roaming Automático Nacional y registradas en el "Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión", el día 25 de junio de 2013, en los términos y condiciones establecidos en el numeral 4 del presente acto.

Parágrafo. Una vez se encuentre en firme la presente resolución, **COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A.** deberá publicar en su página Web el contenido de su Oferta Básica de Interconexión con los ajustes respectivos, así como los actos administrativos emitidos por esta Comisión en el trámite de su aprobación, información que también será publicada por la Comisión de Regulación de Comunicaciones en el Sistema de Información Unificado del Sector de las Telecomunicaciones -SIUST.

⁶ Ibídem - Recomendaciones UIT-T Q.7XX.

⁷ Resoluciones CRC 2638 de 2010 y 3057 de 2011.

ARTÍCULO SEGUNDO. Notificar personalmente la presente Resolución al Representante Legal de la empresa **COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A.**, o a quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, advirtiéndole que contra la misma procede el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

Dada en Bogotá D.C. a los

11 OCT 2013

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

DIEGO MOLANO VEGA
Presidente



CARLOS PABLO MÁRQUEZ ESCOBAR
Director Ejecutivo

S.C. 28/08/13 Acta 292

C.C. 09/08/13 Acta 883

Revisado por: Lina María Duque – Coordinadora Asesoría Jurídica y Solución de Controversias 4

Elaborado por: Carlos Humberto Ruíz – Líder proyecto

