

ANEXO DE LA OFERTA BASICA DE INTERCONEXION DE COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTA A LA BASE DE DATOS OPERATIVA EN UN AMBIENTE DE PORTABILIDAD

I. INTRODUCCIÓN

La Ley 1245 de 2008 consagra la obligación a los operadores de telecomunicaciones que tengan derecho a asignación directa de numeración de prestar el servicio de Portabilidad Numérica.

La Resolución 2355 de 2010 expedida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones establece las condiciones para la implementación y operación de la Portabilidad Numérica en Colombia.

Dichas disposiciones aplican a todos los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que sean asignatarios directos de recursos de Numeración No Geográfica de acuerdo con el Plan Nacional de Numeración, así como a los demás agentes involucrados en las comunicaciones con destino a números portados, a aquellos que sean responsables del enrutamiento de dichas comunicaciones, y a los usuarios de números portados.

El numeral 8.1.6 de la Resolución CRC 2355 de 2010, establece la obligación a cargo de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones de incluir en su Oferta Básica de Interconexión, cuando se preste el servicio de tercerización de la consulta a la Base de Datos Operativa, las condiciones aplicables al mismo.

Mediante el presente documento, que hace parte de su Oferta Básica de Interconexión, **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, establece las condiciones que regirán la prestación del servicio de consulta a su Base de Datos Operativa cuando le sea requerido dicho servicio por parte de otros Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones en un ambiente de portabilidad.

II. DEFINICIONES

1. **Administrador de la Base de Datos (ABD):** Persona jurídica que tiene a su cargo la administración, gestión e integridad de la Base de Datos Administrativa, la mediación de los cambios de Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones y la coordinación de

la sincronía de la actualización de las Bases de Datos operativas involucradas en la Portabilidad Numérica.

2. **All Call Query (ACQ):** Esquema de enrutamiento en el que, previo al establecimiento de una comunicación la misma debe consultar una base de datos operativa y obtener información que le permita enrutar al proveedor destinatario.
3. **Onward Routing (OR):** Esquema de enrutamiento en el cual el operador que origina una llamada en su red, siempre la enruta hacia la red del proveedor asignatario del número de destino, y en el caso que la llamada tenga como destino un abonado de una red diferente a la de dicho proveedor, este último deberá realizar la consulta a la BDO para determinar la información de enrutamiento apropiada y encaminarla en forma directa hacia la red correcta de destino.
4. **Base de Datos Administrativa (BDA):** Base de datos administrada por el ABD, que contiene como mínimo la información necesaria para el enrutamiento de comunicaciones hacia números portados, y que se actualiza de conformidad con el Proceso de Portación.
5. **Base de Datos Operativa (BDO):** Base de datos administrada por un determinado Proveedor de Servicios de telecomunicaciones, que contiene la información necesaria para el enrutamiento de las comunicaciones a hacia números portados, la cual es obtenida y actualizada desde la BDA.
6. **Números Portados:** Números que has sido sometidos al Proceso de Portación.
7. **Portabilidad Numérica:** Posibilidad del usuario de conservar su número telefónico sin deterioro de la calidad y confiabilidad, en el evento que cambie de Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones.
8. **Proveedor Asignatario:** Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones al que el Administrador del recurso de numeración le ha asignado un bloque o conjunto de bloques específicos, de acuerdo con la estructura del Plan Nacional de Numeración.
9. **Proveedor Donante:** Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones desde el cual es portado un determinado número como resultado del Proceso de Portación.
10. **Proveedor Receptor:** Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones hacia el cual es portado un determinado número como resultado del Proceso de Portación.
11. **PRS:** Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones.
12. **STP:** Nodo de transferencia de señalización.
13. **DN:** Número de directorio.
14. **IAM:** Es el mensaje inicial de dirección o Initial Address Message, por sus siglas en inglés, de conformidad con la señalización SS7.
15. **INAP:** Intelligent Network Application Protocol.
16. **NRN:** Network Routing Number, por sus siglas en ingles. Es el número de enrutamiento de red, en señalización SS7.
17. **NoA:** Nature of Address, por sus siglas en inglés. Es el parámetro de la naturaleza de dirección, de acuerdo con la señalización SS7.
18. **Número B:** Es el número de destino o Called Party Number, conforme a la señalización SS7.

19.SN: Subscriber Number. Es la porción de número que identifica un suscriptor en una red o área de numeración. Número de abonado (SN) descrito en la sección 4.24 de la Recomendación E.164 de la UIT-T (4.24).

20.Asignación del NRN: El NRN asignado a cada Proveedor de Redes y Servicios de telefonía móvil en Colombia será el asignado por la Comisión de Regulación de comunicaciones.

III. OBJETO

El presente documento tiene como finalidad definir las condiciones y reglas generales bajo las cuales **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, una vez implementada la solución de Portabilidad Numérica, ofrecerá el servicio de consulta a la BDO en el marco de la Ley 1245 de 2008 y la Resolución CRC 2355 de 2010, y demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

El servicio de consulta a la base de datos BDO, permite brindar a los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones la posibilidad de conocer e identificar la información necesaria de enrutamiento, para encaminar la comunicación hacia la red que atiende el abonado de destino (Número B). Esta solución se rige bajo los principios de la Portabilidad Numérica incluidos en la regulación vigente, relativos a criterios de eficacia, igualdad, neutralidad, no discriminación, eficiencia técnica y económica.

PARAGRAFO: Para efectos de la prestación del servicio de consulta de la BDO, será necesaria la expresa aceptación de las condiciones y reglas definidas en el presente documento por parte del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que solicite dicho servicio, cuya formalización se deberá realizar mediante un contrato a suscribir por las partes.

IV. VIGENCIA

La prestación del servicio tendrá una duración inicial de cinco (5) años. Al vencimiento de dicho término este se renovará automáticamente por periodos de un (1) año, salvo que alguna de las partes manifieste su intención de darlo por terminado con una antelación de sesenta (60) días antes del vencimiento.

V. MODIFICACIONES

Las condiciones previstas en el presente documento sólo podrán modificarse mediante mutuo acuerdo escrito firmado por las Partes; sin dicha formalidad se reputará

inexistente. Las Partes acuerdan que la ejecución contractual de manera diferente a lo aquí previsto no modificará los términos y condiciones de este documento.

De manera particular, cualquier modificación a realizar por **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** en la arquitectura de la solución comprometida, que pueda poner en riesgo la correcta prestación del servicio de portabilidad Numérica para tráfico internacional entrante, será acordada por las partes.

VI. TERMINACIÓN

Adicional a la decisión unilateral de cualquiera de las Partes, que deberá manifestarse por escrito a la otra parte con una antelación de treinta (30) días, el servicio podrá darse por terminado por:

- a. Mutuo acuerdo entre las Partes;
- b. Caso fortuito o fuerza mayor;
- c. Incumplimiento de las obligaciones por cualquiera de las partes;
- d. Incumplimiento en el pago de tres (3) facturas del servicio prestado;
- e. Disolución de la persona jurídica o pérdida del título habilitante para la prestación a la que correspondan las partes;
- f. Las demás causas establecidas en las normas legales vigentes;

VII. LEY APLICABLE

El presente documento está sometido a la Ley Colombiana y se rige por las disposiciones del derecho privado que resulten aplicables.

VIII. MECANISMOS DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Toda controversia relativa a la celebración, ejecución y liquidación de este documento y con ocasión del servicio prestado se resolverá amigablemente entre las Partes, dentro de los treinta (30) días siguientes a la solicitud que curse por escrito una de ellas a la otra; en caso de no lograrse un acuerdo, se someterá a la decisión de un tribunal de arbitramento,

en los términos de esta cláusula. El tribunal se regirá por las normas vigentes en el momento en el que se lo convoque, y se ceñirá a las siguientes reglas:

- a) Si la cuantía de la disputa o controversia es igual o superior a quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales vigentes, el tribunal estará integrado por tres árbitros. De lo contrario, se acudirá a un solo árbitro.
- b) Los árbitros serán designados por las Partes de común acuerdo, de conformidad con la ley, si no se lograra un acuerdo, los designara la Cámara de Comercio de Bogotá de conformidad con el procedimiento establecido para el efecto.
- c) La organización interna del tribunal, así como los costos y honorarios aplicables, se sujetará a las reglas previstas para el efecto por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantiles de la Cámara de Comercio de Bogotá, si las Partes, en cuanto la ley se los permita, no convienen otra cosa.
- d) El tribunal fallará en derecho.
- e) El tribunal sesionará en Bogotá., D.C., República de Colombia, en el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantiles de la Cámara de Comercio de Bogotá, o, si la ley lo permite, en el sitio que los árbitros decidan, habiendo oído a las Partes.

IX. LIMITE A LA RESPONSABILIDAD

Las partes serán responsables la una frente a la otra solo por los daños y perjuicios que provengan de dolo o culpa grave. Los daños y perjuicios que cualquiera de las partes, su personal o sus dependientes o trabajadores, ocasionen en desarrollo del presente contrato, a terceros o a la otra parte, bien sea a las personas o a las cosas, serán reconocidos y pagados directamente por la parte responsable, totalmente a sus expensas. La parte responsable deberá reembolsar directamente a la otra los valores que ésta se vea obligada a pagar por estos conceptos. En todo caso, la responsabilidad de las partes derivada de cualquier causa, no superará el valor de este Contrato.

X. INFORMACIÓN ENTRE LAS PARTES Y NOTIFICACIONES

Todas las notificaciones, comunicaciones, peticiones y reclamos requeridos en virtud del presente documento, deben ser hechas por escrito y entregadas personalmente o enviadas por fax (seguidas de correo certificado) o por correo electrónico o por correo certificado dirigido a:

Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P. ESP:

Dirección: Transversal 60 (Av. Suba) No. 114A – 55 - Bogotá

Teléfono: 7050000

E-mail: edison.pardo@telefonica.com

Las comunicaciones y notificaciones que deban surtirse en virtud del presente documento, se entenderán realizadas el día de su envío; si los envíos son realizados por diferentes medios, se entenderá que con el primero quedó surtida la comunicación o notificación.

Las notificaciones se entenderán recibidas (i) al día hábil siguiente si la entrega se hizo personalmente; (ii) al quinto (5º) día hábil siguiente a su presentación al correo; y (iii) al día hábil siguiente si se hizo por facsímil siempre y cuando (a) se haya obtenido en la máquina que lo envía confirmación de recibo de la máquina receptora y (b) que una copia haya sido puesta por correo certificado dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al envío por facsímil. Las anteriores direcciones, correos electrónicos y los números de fax para notificaciones establecidos para este Contrato, pueden ser cambiadas en cualquier momento mediante notificación escrita dirigida a la otra Parte por lo menos con tres (3) días calendario de anterioridad a la vigencia de la nueva dirección.

XI. DOMICILIO

Para todos los efectos, el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

CONDICIONES ECONÓMICAS

I. COSTOS DE CONEXIÓN DE LAS REDES

El solicitante del servicio de consulta a la BDO deberá asumir los costos de inversión, adecuación, operación y mantenimiento necesarios para llegar desde los nodos Internacionales del **PRST** de LDI hasta el punto o nodos STP para la conexión con la red de señalización de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, dispuestos para tal fin y contemplados en las Condiciones Técnicas del presente documento.

En los casos en que el **PRST** de LDI solicitante del servicio cuente con interconexión directa de LDI con la RTMC de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** en nodos en la misma ubicación geográfica en la que se ofrece el servicio de consulta a la plataforma de Portabilidad de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** podrá hacer uso de dicha estructura, en lo relativo a la conectividad con los nodos de señalización dispuestos por **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**

II. TARIFAS

Cada consulta a la BDO será igual a una transacción exitosa, la cual se cobrará unitariamente bajo el siguiente esquema:

Tarifas BDO (sin IVA)	
Rango	Valor \$
< a 5 millones de transacciones	9,23
>= a 5 y < a 10 millones de transacciones	6,60
>= a 10 millones de transacciones	4,62

*Precio en pesos Colombianos por cada consulta y no incluye IVA

Este precio incluye el reporte consolidado mensual de consultas a la BDO de la plataforma de Portabilidad, que contiene el número de consultas totales, discriminados por operador Celular destino. Igualmente se incluyen las facilidades para el operador usuario del servicio, que le permitan obtener información detallada por días y horas de las consultas realizadas a la BDO.

III. REAJUSTES

Esta tarifa será reajustada, anualmente a partir del primero (1ro) de enero de cada año, empezando en el año 2019 con base en el porcentaje de variación del índice nacional de precios al consumidor a nivel Nacional certificado por el DANE para el año calendario inmediatamente anterior.

IV. FACTURACIÓN Y PAGO

Después de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente a aquél en el cual se prestó el servicio, **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** remitirá el reporte con la información de las transacciones a cobrar al **PRST** de LDI, acompañado de la correspondiente factura, así como toda aquella información que las partes acuerden necesaria para facilitar la validación correspondiente al servicio de consulta a la BDO de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**

El **PRST** de LDI validará la información remitida por **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** dentro de los cinco (5) días siguientes a la recepción de la misma y de ser necesario solicitará las aclaraciones que considere.

El **PRST** de LDI, deberá realizar el pago en un plazo no superior a los 30 días calendario después de prestado el servicio, contra la correcta y oportuna presentación de la factura por parte de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** en las oficinas del PRST al que se le prestó el servicio.

El periodo del servicio está dado de primero al último día del mes que se prestó el servicio, Desde las 00 horas hasta las 24 horas

V. MORA

Cuando la parte obligada a pagar el servicio no efectúe oportunamente el pago de alguna factura, ésta deberá pagar el valor no pagado más los intereses de mora causados sobre dicho valor, calculados a la tasa máxima moratoria certificada por la Superintendencia Financiera para ese mes, los cuales serán cobrados en la siguiente factura.

VI. SUSPENSION

El no pago de dos (2) facturas en los plazos previstos para ello, otorgará derecho a **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** a suspender el servicio de consulta de la BDO, sin que haya lugar a reconocimiento o indemnización de perjuicio a su cargo.

VII. IMPUESTOS.

Cada una de las Partes será responsable por las obligaciones tributarias sustanciales y formales que de acuerdo con el ordenamiento le competen, teniendo en cuenta para ello quién es el sujeto pasivo del tributo y quién, de acuerdo con la ley, debe cumplir con la respectiva obligación formal. Si con posterioridad a esta fecha y/o durante los trámites de firma y ejecución del Contrato, los impuestos incluidos en la misma aumentan o se crean nuevos tributos, serán estos por cuenta y riesgo de quien la ley establezca como sujeto pasivo del tributo. Todos los pagos que se efectúe estarán sujetos a las retenciones en la fuente que determine la ley.

VIII. GARANTIAS

El Proveedor de Redes y Servicios deberá constituir las garantías que para efectos de la prestación del presente servicio tenga establecida **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** en su OBI.

IX. REPORTE A LAS CENTRALES DE RIESGO

el Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que solicita el servicio de consulta a la BDO, autoriza en forma expresa e irrevocable a **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** para que obtenga directamente o a través de terceros informaciones y referencias relativas a él, su documento de identificación, su comportamiento y crédito comercial, hábitos de pago, manejo de su(s) cuenta(s) corriente(s) o de ahorros bancaria(s) o de otras entidades financieras, tarjetas de crédito y en general al cumplimiento de sus obligaciones. De igual manera expresa e irrevocablemente autoriza a **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** para suministrar a terceros información relativa a su persona, a su comportamiento y crédito comercial, y en general al cumplimiento de sus obligaciones.

CONDICIONES TECNICAS

I. INTRODUCCIÓN

La red TMC de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** está obligada a cumplir con el esquema de enrutamiento de tipo ACQ de dos niveles, a través del cual el operador que origina la comunicación y previo a su establecimiento, debe consultar una base de datos operativa BDO para obtener la información que le permita realizar el enrutamiento hacia el proveedor destinatario. La base de datos operativa es administrada por **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** y se actualiza periódicamente desde la base de datos administrativa BDA de conformidad con el proceso de portación establecido en la regulación.

Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P. ha implementado una solución de portabilidad basada en una plataforma tecnológica con componentes hardware y software que interactúa con los diferentes equipos que conforman la red técnica, como también con los sistemas comerciales y backoffice que soportan la operación de la empresa. La solución de portabilidad garantiza la continuidad de los servicios de voz, mensajería, datos y SVA para los clientes móviles en el territorio Colombiano, para los clientes en roaming en el exterior y para los usuarios de otras redes internacionales registrados en la red de Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.

La solución de portabilidad garantiza el esquema funcional Onward Routing OR definido por la regulación para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que originan llamadas desde números geográficos, según la cual el enrutamiento se realiza con base en el proveedor asignatario del número de destino, el cual tiene la obligación de realizar la consulta a la BDO, determinar la información de enrutamiento y encaminar de forma directa las llamadas hacia la red correcta de destino.

En virtud de las obligaciones expuestas en los párrafos precedentes, la solución de portabilidad tiene definidas las especificaciones funcionales y los parámetros operativos que le permiten cumplir con las exigencias internas del servicio, la integración con los equipos, los requerimientos regulatorios en el ámbito colombiano y los requerimientos con redes internacionales para garantizar los escenarios de itinerancia.

El servicio de consulta a la base de datos BDO objeto del presente documento, se basa en la misma solución de portabilidad para brindar a los proveedores de redes y servicios de

telecomunicaciones de LDI la posibilidad de determinar la información de enrutamiento con la cual puedan encaminar la comunicación hacia la red que atiende el abonado de destino. La solución se rige bajo los principios de portabilidad incluidos en la regulación vigente, relativos a criterios de eficacia, igualdad, neutralidad, no discriminación, eficiencia técnica y económica.

La plataforma tecnológica se basa en el protocolo de red inteligente INAP sobre redes SS7 ITU para prestar los servicios de consulta hacia proveedores de redes externos. Existe una base de datos común para atender las necesidades internas y externas que opera en tiempo real demandado por los servicios de consulta. Dicha base de datos y demás elementos que conforman la solución cuentan con las debidas configuraciones de redundancia que le permite garantizar un nivel del 99,6% de disponibilidad del servicio.. Para la estimación del nivel de servicio excluyen los tiempos de los mantenimientos preventivos, casos de fuerza mayor e incidencias sobre elementos que no hacen parte de la solución de la solución de Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P., como nodos y medios de transmisión.

La identificación de los nodos en la red SS7 se basa en la asignación de códigos NATL públicos para los puntos de señalización suministrados por el Ministerio de Comunicaciones. Los parámetros de señalización en las capas MTP, SCCP y aplicación se registrarán por la estandarización internacional y estarán acotados por los parámetros de configuración operativos. La información relativa a la identificación de la parte origen / destino / prefijos NRN incluidos en los mensajes de señalización de consulta y respuesta, estarán regidos por los estándares y acotados por los parámetros de configuración operativos.

La solución de portabilidad de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** cuenta con redundancia geográfica, suministrando una pareja de nodos STP para la conexión con la red de señalización. Las bases de datos que soportan el servicio están colocadas en cada uno de los nodos permitiendo interactuar en tiempo real ante las transacciones generadas por los proveedores de redes y servicios.

El punto de interconexión para la definición de la conectividad de las redes se encuentra en el lado de transmisión de los bastidores de distribución digital ubicados en las instalaciones técnicas de Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P. en las ciudades de Bogotá y Cali. **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** no es responsable por el suministro de los recursos de transmisión demandados para la conexión de las redes. En caso de ser requerido, **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** realizará estudio de

viabilidad para suministrar infraestructura y servicios esenciales que le sean solicitados, considerando en dicho estudio las necesidades internas.

II. Alcance

La base de datos operativa BDO que soporta el servicio de portabilidad y se sincroniza con la base de datos centralizada BDA, cumple con las disposiciones y obligaciones establecidas en los documentos mencionados anteriormente y demás que las entidades de regulación expidan.

Las premisas de la solución son:

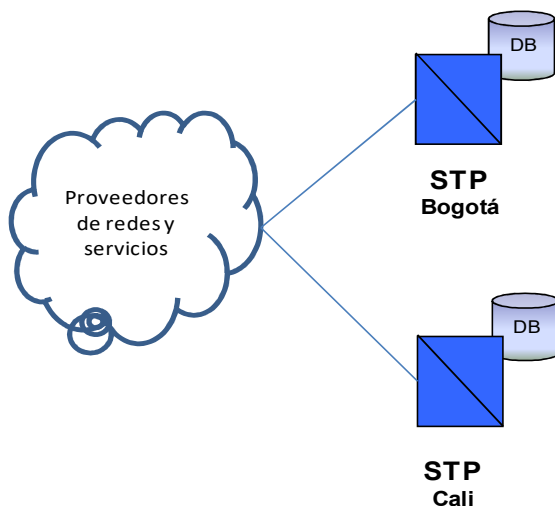
- a) El **PRST** es operador de tráfico internacional y **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** es operador de tráfico móvil celular en el territorio Colombiano.
- b) Los nodos de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** establecidos para soportar las consultas son los nodos STP ubicados en las ciudades de Bogotá y Cali.
- c) La solución permite desde los nodos internacionales del **PRST** de LDI realizar las consultas de todas las llamadas internacionales entrantes con destino a cualquier operador móvil en Colombia, validando en la BDO si el número móvil es portado o no, considerando el tratamiento de los casos de error.
- d) La conectividad entre nodos internacionales y plataforma de portabilidad se realiza vía los STP existentes en servicio en las redes del **PRST** de LDI y **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** ubicados en Cali y Bogotá, a través de protocolo de Señalización No. 7 Norma Colombiana.
- e) El protocolo de comunicación a utilizar para la realización de las consultas es Core INAP acorde a los estándares de IETF /ITU-T/ETSI.
- f) La solución de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** considera los recursos en su red necesarios para brindar la solución de consulta hacia la base de datos BDO definida por el regulador. Dichos recursos contemplan las funcionalidades para soportar el protocolo de red inteligente INAP, los circuitos de señalización en los nodos STP, la base de datos operativa, los mecanismos de sincronización con la BDA, la configuración para la interceptación de los mensajes de señalización y la configuración para las respuestas de las consultas.

g) La solución admite la inclusión de consultas derivadas del ingreso a la red nacional de Colombia de posibles nuevos operadores móviles.

h) **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** prestará todo el soporte e información que se requiera y no implique desarrollos para tal fin.

III. TOPOLOGÍA DE SOLUCIÓN

La arquitectura general de la solución es la siguiente, la cual contempla la infraestructura necesaria para soportar los servicios de consulta con los tiempos de respuesta adecuados para manejo del tráfico en tiempo real.



La conexión entre las redes de señalización se realiza a través de dos grupos de enlaces LinkSet SS7 redundantes entre los nodos STP del **PRST** y los nodos STP Entrerrios Bogotá y STP Colón Cali.

Cada grupo está compuesto por 2 enlaces, con lo cual la solución totaliza cuatro links.

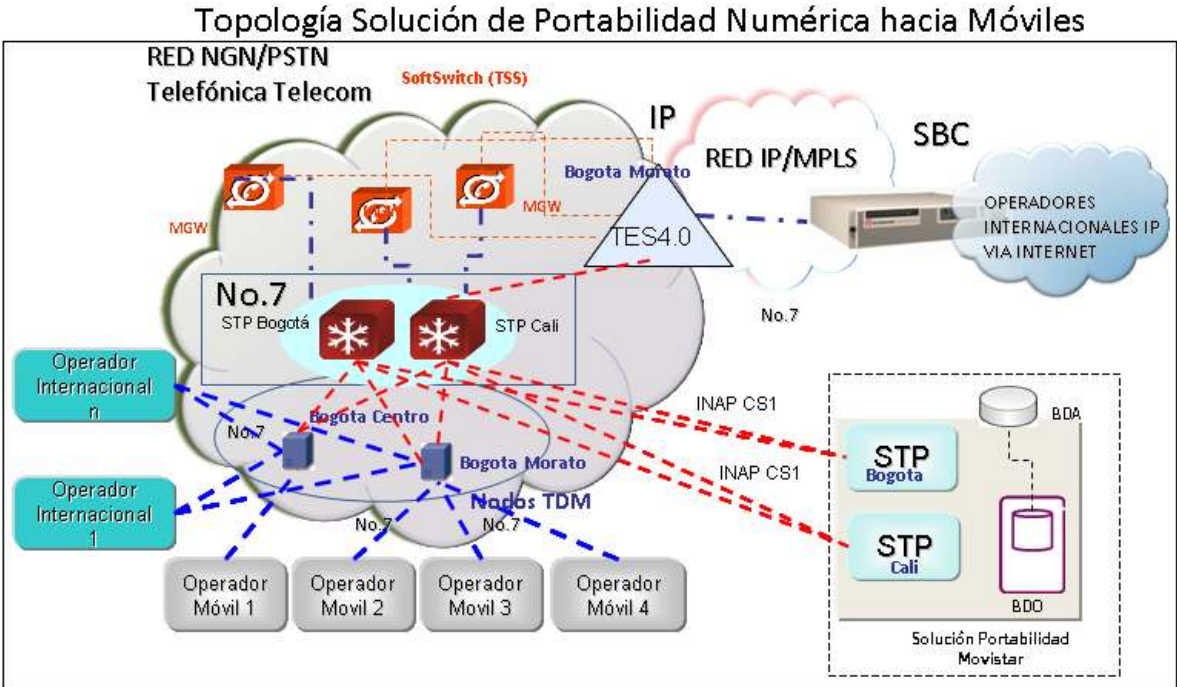
Los mensajes de consulta podrán ser generados desde cualquiera de los nodos de conmutación del PRS:

Dichos mensajes se manejarán a través de la conexión descrita entre los STP de ambas redes para alcanzar la base de datos BDO utilizando el protocolo de red inteligente INAP, siendo necesario considerar uniformidad de las consultas realizadas desde los nodos.

Los mensajes manejados entre los nodos de conmutación y la BDO incluyen el INAP Initial Detection Point IDP que contiene el número móvil de destino de la llamada, el cual será utilizado para realizar la consulta en la base de datos y responder con los mensajes INAP Connect que incluye el prefijo NRN y el mensaje INAP Continue para escenarios no portados hacia operadores asignatarios diferentes a **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**

Los códigos NRN serán los asignados por el regulador.

La arquitectura detallada de la solución es la siguiente:



IV. FLUJO DE LLAMADAS DE SOLUCIÓN DE PORTABILIDAD NUMÉRICA INTERNACIONAL A MÓVILES

Para tomar la decisión de enrutamiento del destino móvil correcto, desde los nodos de interconexión descritos se realizará la consulta a la base de datos operativa BDO residente en la plataforma de Movistar, utilizando el protocolo Intelligent Network Application Part INAP. Los mensajes indispensables en estas transacciones serán el INAP Initial Detection Point (IDP) que contiene el número móvil destino de la llamada con el que se realiza la consulta a la BDO y los mensajes que se deben retornar desde la

plataforma serán el INAP Connect e INAP Continue. A partir de esta respuesta el nodo que realizó la consulta puede continuar enrutando la llamada al destino final correcto.

La descripción del flujo de llamadas general es:

- a- Las llamadas de LDI TDM o IP con destino a números móviles ingresan por la central del PRST de LDI.
- b- La central por donde ingresa la llamada envía un trigger de servicio INAP (IDP) hacia la plataforma de portabilidad de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** para determinar si el número está portado, a través de los STPs de ambas redes.
- c- La plataforma realiza la consulta en su base de datos operativa, si el número está portado o pertenece a la red de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, devuelve un mensaje INAP Connect con el número de B modificado (se antepone un Routing Number NRN al número móvil) y el NoA=0001000. Si el número móvil no está portado, en el mensaje se devuelve el mensaje INAP Continue con NoA=0000011.
- d- Una vez se recibe la respuesta de la plataforma se liberarán los recursos de señalización ocupados entre las 2 redes.
- e- Si la consulta es disparada desde el MGC(TES4.0), El MGC entrega la señalización de la llamada a la central (AXE Norte ó AXE Centro) a través del STP. A su vez, el MGC señala con el MGW a través de H.248 y con el SBC a través de SIP, para asignar los recursos físicos en el MGW por donde se entregará el tráfico de voz hacia las centrales del **PRST** de LDI. Una vez el TES4.0 tenga configuradas las rutas móviles e internacionales, enrutará la llamada final directamente.
- f- La central del **PRST** de LDI una vez recibe la respuesta de la plataforma directamente o a través del TES4.0, enruta la llamada al operador de destino de acuerdo al NRN.
- g- Si se presenta un error de enrutamiento ISUP de llamada a un número portado, a este se le debe asociar el código de causa 112 y asignar un tono existente en la red, que indique la existencia de esta falla.

V. CENTRO DE ASISTENCIA (CENTRO DE GESTIÓN CG)

a) Servicio de Línea Directa

El propósito de este servicio es ofrecer medios rápidos y eficientes para asistir al **PRST** de LDI en la resolución de Problemas Críticos, Mayores y Menores. La Línea Directa del CG será accesible por vía telefónica, fax* o correo electrónico las 24 horas al día, siete días

a la semana. El Tiempo de Respuesta (es decir, el intervalo desde la recepción de la notificación del **PRST** de LDI sobre la existencia de un problema en el CG hasta la respuesta inicial de los ingenieros de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**) se requiere que sea de 120 minutos para los Problemas Críticos, 48 Horas para Problemas Mayores y una semana para Problemas Menores.

*Todos los Problemas Críticos o Mayores deberán reportarse al CG por vía telefónica.

b) Resolución de Problemas

Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P. hará uso de sus mejores esfuerzos para corregir problemas del Sistema dentro de los límites de tiempo acordados con el **PRST** de LDI.

Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P. actuará sobre todas aquellas fallas que indique el **PRST** de LDI y entre ambas partes se realizará el mejor esfuerzo para solucionar el escenario reportado.

RESUMEN DE SERVICIOS

La tabla que a continuación incluye un resumen de los servicios objeto del presente documento.

Contenido del Servicio	Acuerdo de Servicio	Tiempos
Consultas a BDO	Costo por consulta exitosa	Por demanda, acorde a dimensionamiento
Centro de Asistencia Técnica (Centro Gestión COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.)	24 horas diarias, 7 días a la semana.	Problema Crítico máximo 120 min Problema Mayor máximo 48 h Problemas Menores máximo 1 sem

APÉNDICE - PROCEDIMIENTOS

1. PROCEDIMIENTO DE ESCALAMIENTO

El PRST de LDI podrá escalar cualquier problema que no se resuelva de forma oportuna alertando a cualquiera de los siguientes gerentes de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**

La ruta de escalamiento es como sigue:

Escalamiento Técnico

REPORTE Y ESCALAMIENTO FALLAS DE INTERCONEXION COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP				
Nivel	Área	Responsabilidad	Correo	Teléfono
Inmediato	Centro de Gestión	Recepción del Caso	centro.gestion.moviles@telefonica.com	+57 3153319981 +57 17050000 Ext. 74106/74107
Nivel I	Centro de Gestión	Seguimiento	centro.gestion.moviles@telefonica.com	+57 3153319981 +57 17050000 Ext. 74106/74107
Nivel II	ON CALL	Priorización	-	3157490209 - 3176682822
Nivel III	Jefe Centro de Gestión	Escalamiento I	jaime.triana@telefonica.com	+57 3155585014
Nivel IV	Gerente Nacional de Gestión de Red	Escalamiento II	elizabeth.paredes@telefonica.com	+57 3155504799

En caso de "Fuera de Servicio" el CG envía inmediatamente un SMS a toda la línea de Escalamiento de **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**

2. PROCEDIMIENTO DE LLAMADAS DE SERVICIO

2.1. Inicio de la Llamada de Soporte

2.1.1. Reporte del Problema

Cuando se requiere reportar un problema al CG, el contacto Válido y/o Supervisor deberá entregar los siguientes datos:

Nombre de la persona que hace la llamada

Número telefónico para regresar la llamada

Número de identificación del Sistema

Nombre del Sistema

Gravedad del problema

Descripción del problema

Acciones correctivas llevadas a cabo por el PRST de LDI

2.1.2. Números de Acceso a la Línea Directa (Hot Line) de Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.

REPORTE Y ESCALAMIENTO FALLAS DE INTERCONEXION COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP				
Nivel	Área	Responsabilidad	Correo	Teléfono
Inmediato	Centro de Gestión	Recepción del Caso	centro.gestion.moviles@telefonica.com	+57 3153319981 +57 17050000 Ext. 74106/74107

2.2.Cierre de la Llamada de Reporte

Al resolver el problema, **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**T se pondrá en contacto con la persona designada por el PRST de LDI y le informará la solución tomada.

En los casos de fuera de servicio, **Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.** enviará a el **PRST** de LDI reporte respectivo de su proveedor de plataforma.