

71.1.0585.2020

**ANEXO TÉCNICO OPERACIONAL No. 2 DEL CONTRATO PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS) ENTRE PARTNERS TELECOM COLOMBIA SAS – PTC Y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.**

**1. OBJETO**

El presente Anexo tiene por objeto establecer los parámetros de funcionalidad, dimensionamiento, compatibilidad, integración, calidad y nivel de servicio que garanticen la interoperabilidad entre las redes de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y PTC para el intercambio de mensajes cortos SMS; definir los aspectos técnicos y operativos de la Interoperabilidad SMS objeto del presente contrato, en especial en lo relativo a las obligaciones de las partes, la infraestructura física requerida, cumplimiento de los planes técnicos básicos y los procedimientos para el control, supervisión y mantenimiento de los equipos y sistemas de transmisión y demás elementos complementarios indispensables para satisfacer las exigencias técnicas actuales y futuras, garantizando de esta forma que los usuarios de ambos proveedores tengan un nivel óptimo para el intercambio de Mensajes Cortos SMS.

El alcance del presente anexo incluye el envío y recepción de mensajes cortos – SMS, desde y hacia terminales habilitados en la red de PTC y desde y hacia terminales habilitados en la red operada por COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.

**2. SUBCOMITÉ TÉCNICO DE SEGUIMIENTO**

El CMI dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del presente Contrato para el intercambio de mensajes cortos de texto (SMS) deberá designar los miembros del Subcomité Técnico de Seguimiento, los cuales deberán velar por el estricto cumplimiento de las siguientes funciones:

- Administrar el presente Anexo al Contrato para el intercambio de mensajes cortos de texto (SMS) relacionado con aspectos técnicos y operativos.
- Establecer las fechas, plazos, responsables y formatos de los informes que sean necesarios, para ejecutar de manera eficiente y oportuna los procesos técnicos y operativos contenidos en el presente Anexo al Contrato para el intercambio de mensajes cortos de texto (SMS). Así mismo, definir y/o modificar de mutuo acuerdo los aspectos complementarios que sean requeridos para la adecuada ejecución de los procedimientos contenidos en este Anexo.
- Definir los indicadores de desempeño de los principales procesos técnicos y operativos contenidos en el presente Anexo al Contrato para el intercambio de mensajes cortos de texto (SMS). Controlar dichos procesos técnicos y operativos de acuerdo con los indicadores acordados.
- Establecer y coordinar la ejecución de las pruebas de aceptación que apliquen a nuevos procedimientos o para la modificación de procedimientos existentes que impacten la relación técnica y operativa a la que se refiere el presente Anexo. Adicionalmente está facultado, para analizar los resultados de dichas pruebas y someter a consideración del CM las posibles modificaciones y/o los nuevos procedimientos.
- Realizar mensualmente las conciliaciones técnicas, efectuar los ajustes que sean pertinentes, y dar seguimiento a los casos de conciliaciones provisionales o pendientes.

- Coordinar la aprobación de cualquier modificación que implique un impacto económico-financiero dentro de las conciliaciones financieras tales como actualización de enlaces, ampliación o disminución de áreas ocupadas por terceros, entre otros.
- Supervisar que el intercambio de mensajes cortos de texto (SMS) se ajuste a las normas establecidas en la normatividad vigente.
- Verificar que cada empresa cumpla con el dimensionamiento de la conexión, para mantener el nivel de calidad del servicio.
- Coordinar la definición de los indicadores y niveles de calidad del intercambio de mensajes cortos de texto (SMS).
- Coordinar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Todas las demás funciones que el CM asigne y que se derive de la necesidad de dar adecuada ejecución al presente Contrato.

### **3. PRINCIPIOS APLICABLES PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES CORTOS (SMS)**

**3.1** El intercambio de Mensajes Cortos SMS a través del protocolo SMPP que se realizará entre las partes, se define como aquel en el que la Parte Receptora transportará, a través de la infraestructura que utiliza para la facilidad de SMS en su red, los mensajes cortos SMS de los usuarios origen de la parte remitente, desde el punto de entrega/recepción hasta los Equipos Terminales de sus usuarios destino. El alcance de este contrato permite solamente el intercambio de Mensajes de Texto SMS entre los móviles de las dos redes. No se permite acceder a otras facilidades con tipo de contenido diferente a texto como lo son los códigos para ringtones o smart messaging, EMS y otros servicios SMS Premium prestados por proveedores externos hacia la otra red por medio de esta conexión.

**3.2** La responsabilidad de la Parte Receptora en el intercambio de Mensajes Cortos SMS comienza en el momento en que la Parte Remitente pone a disposición de la Parte Receptora en el punto entrega/recepción el Mensaje Corto y termina en el momento en el que el usuario destino recibe el Mensaje Corto en su Equipo Terminal, sin modificación, adición, y/o sustracción alguna del Mensaje Corto SMS original en cuanto a su contenido, salvo cuando la Parte Receptora hace adaptaciones de la codificación de los caracteres especiales, a fines de posibilitar su despliegue en los terminales que no tienen la opción de soportarlo. La Parte Receptora realizará su mejor esfuerzo a fin de acomodar el despliegue de caracteres especiales a las condiciones soportadas por los usuarios.

**3.3** En la presente interoperabilidad SMS las partes garantizarán una longitud de mensaje máximo a enviar de (ciento sesenta) 160 caracteres.

Cuando los terminales soporten la funcionalidad de segmentación de mensajes, los mismos serán tratados como mensajes individuales para efectos de tasación no garantizando su contenido si el mensaje tiene una longitud mayor de 150 caracteres.

**3.4** No se permite revelar o comprender el contenido de los Mensajes Cortos SMS objeto del presente contrato, a menos que medie solicitud expresa de la autoridad competente.

**3.5** Se recibirán solamente los Mensajes Cortos SMS originados desde direcciones IP y puertos TCP acordados previamente entre las partes en el presente anexo.

**3.6** Cada una de las partes se compromete a realizar su mejor esfuerzo para la entrega del Mensaje Corto SMS al usuario destino en su Equipo Terminal, una vez el Mensaje Corto SMS se encuentre a su disposición en el punto de Entrega/Recepción.

### **3.7 OBLIGACIONES DE LA PARTE REMITENTE.**

Las partes acuerdan que las obligaciones que a continuación se mencionan, aplicarán para cualquiera de ellas cuando tengan el carácter de Parte Remitente de un Mensaje Corto SMS y que deberán llevarse a cabo dentro de su propia red y en forma previa a que ponga a su disposición de la Parte Receptora, el Mensaje Corto SMS en el punto de Entrega/Recepción:

**3.7.1** Verificar que los Mensajes Cortos SMS que originen sus Usuarios Origen, cumplan con lo establecido, en lo referente al Plan de Numeración nacional (longitud del numero origen y destino). Cuando la Parte Remitente reciba Mensajes Cortos de sus Usuarios que no cumplan con la regulación vigente, estará obligada a bloquear su entrega a la Parte Receptora.

**3.7.2** Las Partes tomaran las medidas necesarias para garantizar la privacidad, seguridad e integridad, en cuanto al contenido de los Mensajes Cortos SMS que se intercambien, manteniendo la información contenida en los campos del protocolo SMPP versión 3.4. Además, las partes se comprometen a realizar sus mejores esfuerzos a efecto de que la entrega de los Mensajes Cortos SMS se realice en el menor tiempo posible y con la misma calidad con que las mismas a cabo la prestación de la facilidad SMS dentro del ámbito de sus respectivas redes.

### **3.8 OBLIGACIONES DE LA PARTE RECEPTORA.**

Las partes acuerdan que las obligaciones que a continuación se mencionan, aplicarán para cualquiera de ellas cuando tengan el carácter de la Parte Receptora de un Mensaje Corto SMS y que deberán llevarse a cabo dentro de su propia red y en Consecuencia de la puesta a disposición por la Parte Remitente, de un Mensaje Corto SMS en el Punto de Entrega/Recepción:

En caso de que el Equipo Terminal del Usuario Destino se encuentre no disponible, deberá almacenar los Mensajes Cortos SMS e iniciar los reintentos de entrega de acuerdo con las políticas de operación fijadas por la CRC concerniente a la conexión para el envío de SMS.

Las partes establecen que los mensajes provenientes de la otra red y que no puedan ser entregados por cualquier circunstancia deberá permanecer almacenado por lo menos 48 horas, periodo dentro del cual el proveedor de la red destino deberá reintentar el envío de este cumpliendo con lo definido en la regulación.

#### 4. COBERTURA

La cobertura del intercambio de mensajes cortos SMS entre PTC y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES es Nacional.

#### 5. ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INTERCONEXIÓN

La interconexión para el servicio SMS – mensaje corto de texto se realizará entre los SMS Gateway de PTC y los SMS Gateway de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, a través VPN (red privada virtual) redundantes, utilizando el protocolo SMPP.

Para la interconexión del servicio de mensajería entre la red de PTC y la red de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, se emplearán enlaces dedicados exclusivamente para la conexión entre las dos redes, como se indica en el “Diagrama Esquema general de la interconexión para el servicio SMS” y en el Cuadro N° 1 “Puntos de conexión para el servicio SMS” de este Anexo. Para el establecimiento de la conexión inicial entre las dos redes, el operador responsable por la transmisión suministrará dos enlaces dedicados con características de alta disponibilidad.

##### 5.1 Protocolos de la comunicación:

Las partes acuerdan protocolos de red conforme al modelo ISO/OSI

##### Capa 1 – Física

La capa física es Gigabit Ethernet conforme IEEE 802.3 La capa física será manejada exclusivamente por el operador responsable por la contratación de la transmisión

##### Capa 2 – Enlace de Datos

Protocolo Punto a Punto P2P

##### Capa 3- Red

Internetwork Protocol (IP) - VPN

Las partes acuerdan enrutamiento estático. Las direcciones IP mediante las cuales se identifiquen los SMS Gateway son las siguientes:

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	PTC
GW Bogotá 10.81.46.84 puerto 10000	PTC informará oportunamente mediante el STI la respectiva información para conectividad
GW Cali 10.80.183.69 puerto 10000	PTC informará oportunamente mediante el STI la respectiva información para conectividad

##### Capa 4 – Transporte

Transmisión Control Protocol (TCP)

La interface de conexión suministrada por operador responsable por la transmisión corresponde a puertos Ethernet bajo el protocolo IP en el Punto de Entrega.

**5.2 Protocolo para mensajería:** El protocolo que se empleara para esta conexión, es SMPP (Short Message Peer-to-Peer Protocol), versión 3.4. Este protocolo cumple con la recomendación “Message Service Point to Point, GSM 03.40” de ETSI.

Los datos necesarios para la configuración de los puertos para el establecimiento de la conexión a nivel de SMPP se intercambiarán en el Subcomité Técnico.

**Transmitter PTC:**

System type: SMPP\_PTC  
System id: SMPP\_COLTEL  
Password: 5T4%01Vr

ADDRESS TON Origination, destination 2  
ADDRESS NPI Origination, destination 1

**Transmitter COLOMBIA TELECOMUNICACIONES:**

System type: NULL  
System id: PTC\_MOV  
Password: PTC4kn2  
IP: 10.81.46.84  
TPC port: 10000  
ADDRESS TON Origination, destination: 2,2  
ADDRESS NPI Origination, destination: 1,1

Se deben manejar los números en formato nacional.

Cada parte será responsable del suministro, instalación, prueba, puesta en funcionamiento y adecuación de los equipos y demás elementos hacia el interior de su red.

A fin de mantener un alto grado de seguridad de red para la conexión entre las dos plataformas para el intercambio de SMS, las partes implementarán sus propios sistemas de seguridad, procurando que no se presente ningún tipo de violación al sistema. Cada parte se hará responsable de filtrar el tráfico originado en su red para permitir el paso de información de enrutamiento, señalización y tráfico SMPP.

El Subcomité Técnico Operacional, periódicamente revisará los tráficos, y de ser necesario, se realizarán las ampliaciones a que haya lugar, con base en el numeral 9 del presente Anexo “Dimensionamiento”.

## **6. PRINCIPIOS Y GARANTIAS DE LA INTEROPERABILIDAD**

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y PTC desarrollarán las actividades que permitan alcanzar las políticas de operación y mantenimiento indicados en el presente Anexo y los indicadores de calidad y disponibilidad del intercambio de Mensajes Cortos SMS.

Las partes colaborarán entre sí para lograr un adecuado interfuncionamiento e interoperabilidad en el intercambio de Mensajes Cortos SMS. En tal sentido, las Partes se comprometen a incluir las provisiones económicas y técnicas que se requieran dentro de sus planes de expansión y mejoramiento de la red a su cargo, con los estándares de calidad establecidos en este contrato.

Para la Interoperabilidad SMS, los equipos de PTC y de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES deben ser compatibles entre sí y cumplir con los estándares aquí establecidos, y en caso de vacíos, se adoptarán las normas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-T), 3GPP (el protocolo SMPP3.4) y demás organismos Internacionales relacionados. En el evento que una determinada especificación técnica relativa a la Interoperabilidad SMS no esté definida en el contrato ni en las normas internacionales, el Subcomité Técnico definirá la manera como se harán compatibles los equipos de Interoperabilidad SMS. El proveedor que no cumpla con los estándares en sus Nodos de Interconexión debe adecuar sus equipos para dar una Interoperabilidad SMS acorde con las normas establecidas.

Cuando se presente expansión de la Interoperabilidad SMS, cada Parte respetará la estructura de la red de la otra, teniendo en cuenta que dicha ampliación cumpla con las normas técnicas establecidas. Las ampliaciones de capacidad se dimensionarán de acuerdo con el grado de servicio definido entre las Partes, teniendo en cuenta los incrementos del intercambio de Mensajes Cortos SMS.

Las Partes acuerdan que todo tipo de variación sobre las condiciones técnicas definidas para el intercambio de Mensajes Cortos SMS deberá ser notificada por escrito a la otra Parte, con diez (10) días calendario de antelación a la respectiva variación. La Parte notificada realizará el análisis de la variación de las condiciones técnicas propuestas y evaluará el impacto que dicho cambio pueda tener para la continuidad y calidad del intercambio de Mensajes Cortos SMS, pudiendo oponerse a la variación propuesta, siempre y cuando soporte técnicamente su oposición. La Parte notificada de la variación tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta a la Parte que ha propuesto la variación.

## **7. PLANES TÉCNICOS BÁSICOS**

Para el cumplimiento de los Planes Técnicos Básicos cada parte realizará por su cuenta y riesgo las adecuaciones técnicas que se requieran para el cumplimiento de estos. En relación con esta interconexión, los Planes Técnicos Básicos deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

### **7.1 ENRUTAMIENTO**

Las Partes utilizarán el esquema de enrutamiento estático punto a punto que conecte los SMS Gateway.

Los Mensajes Cortos SMS desde PTC hacia COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y viceversa se enviarán por medio de los Routers interconectados entre sí. Los enrutamientos sobre la red IP serán acordados entre las Partes a través del Subcomité Técnico del presente Contrato.

Cada proveedor asegura que la Interoperabilidad SMS estará aislada de Internet mediante Firewall, el cual permite el ingreso únicamente al puerto y aplicación definida entre las partes.

Se trabajará mediante la arquitectura cliente-servidor en donde cada proveedor es cliente y servidor del otro de acuerdo con quien origina la comunicación.

La conectividad SMPP será de la siguiente forma: COLOMBIA TELECOMUNICACIONES establece la comunicación por un puerto determinado hacia PTC por el cual se enviarán todos los mensajes Cortos SMS que se originen en la red de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y tengan como destino un Usuario SMS de la red de PTC. De igual forma, la red de PTC debe establecer una comunicación hacia

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES por donde se enviarán todos los mensajes Cortos SMS que se originen en la red de PTC y que tengan como destino un Usuario SMS de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES. La conexión SMPP se dará de forma Always On así sea que no haya tráfico de SMS.

## 7.2 NUMERACIÓN

PTC enrutará hacia el SMS Gateway de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES todos los mensajes con el NDC + 7 – dígitos correspondientes a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y a su vez COLOMBIA TELECOMUNICACIONES enrutará hacia el SMS Gateway de PTC todos los mensajes con el NDC + 7 dígitos correspondientes a PTC.

Las partes se obligan realizar la consulta interna en sus propias bases de datos de portabilidad BDO para realizar el enrutamiento hacia la otra red solamente de aquellos mensajes correspondiente a usuarios pertenecientes al otro proveedor. Las partes cumplirán con la regulación vigente para los esquemas de numeración y enrutamiento en redes con escenarios de portabilidad numérica de operador.

Las partes aseguraran que la presentación del remitente permita el servicio de “Reply”.

Las Partes se obligan a liberar el SMS hacia la otra red, solo mensajes cuya numeración sea correcta, esto es, solo en caso de que el numero B de destino contenga uno de los NDC asignados conforme al Plan Nacional de Numeración y observe la longitud del número origen y destino prevista en el mismo plan. En caso contrario el SMS es descartado. La detección debe ser realizada antes de ser entregado por el SMS al Gateway.

Las series de numeración asignadas a cada Parte se presentan en el cuadro No. 3 Series de numeración.

Tanto **PTC** como **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** se ajustarán a los planes de numeración fijados por la autoridad competente. Es obligación de las partes, enviar a la otra como mínimo treinta (30) días antes de la fecha programada de la habilitación de una nueva numeración, la información para que se realicen los ajustes necesarios y programaciones técnicas que permitirán cursar el tráfico.

Para la habilitación de códigos cortos se aplicará lo establecido en la regulación vigente.

## 7.3 TARIFICACIÓN

Las plataformas de servicio de mensajes de PTC y de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES deberán generar reportes mensuales con el total de mensajes de texto cursados que incluya el total de mensajes exitosamente entregados al equipo terminal de destino.

## 8. DETERMINACIÓN Y CONCILIACIÓN DE CARGOS DE ACCESO

**8.1** Para efectos de realizar la conciliación técnica mensual de los cargos de acceso del tráfico, las partes tomarán la información obtenida por el sistema de medición para el período de tiempo comprendido entre las 0:00 horas del primer día, hasta las 23:59 horas del último día del mes a conciliar. El CMI podrá modificar de común acuerdo este período de medición. La medición se presentará en cantidad de mensajes cortos SMS.

**8.2** Las partes registrarán para todas las rutas de interconexión la cantidad de mensajes cortos SMS efectivamente enviados y entregados al SMS Gateway de la otra parte. La comparación se realizará sobre la base del total de mensajes cortos SMS que se originan en una parte y sean efectivamente entregados en el SMS Gateway de la otra parte, es decir, se contabilizará el mensaje una vez se recibe señal de aceptación del SMS Gateway de la Parte Receptora. La comparación se realizará tanto para los SMS entrantes como para los SMS salientes.

**8.3** El Subcomité Técnico Operacional efectuará la conciliación técnica dentro de los diez (10) días calendario siguientes de terminado el mes a conciliar, en el que cada parte entregará, por cualquiera de los medios establecidos en la cláusula de "Comunicaciones" del presente contrato, los informes respectivos debidamente soportados. La conciliación del tráfico cursado constará en un Acta de Conciliación Técnica suscrita por el Subcomité Técnico Operacional, donde se registrará la cantidad de mensajes cortos SMS reportados por cada parte y cantidad de mensajes cortos SMS que se tomarán para calcular el valor de los cargos de acceso. En caso de que una de las partes no disponga de los de la cantidad de mensajes cortos SMS obtenidos con base en su medición, se tomará para efectos de conciliación provisional de cuentas la cantidad de mensajes cortos SMS reportados por la parte que las obtuvo, con base en dicha medición. El proveedor que no presentó la información tendrá un plazo de treinta (30) días para entregarla. En caso de no poderla entregar la conciliación técnica quedará definitiva. Esta acta deberá ser remitida al Subcomité Financiero Comercial para su inclusión en la respectiva Conciliación Financiera y podrá ser intercambiada para la firma por las partes vía fax, remitiendo posteriormente el original por correo físico.

**8.4** Para resolver las diferencias relacionadas con la cantidad de mensajes cortos SMS que se contabilizará para liquidar cargos de acceso, además de las estipulaciones de la presente cláusula se tendrá en cuenta lo siguiente:

**8.4.1** Si las diferencias en la cantidad de mensajes cortos SMS reportados por cada parte y obtenidos aplicando las estipulaciones indicadas en los numerales precedentes, resultan iguales o inferiores a un 2% respecto del mayor valor reportado, el valor definitivo será el promedio de la cantidad de mensajes cortos SMS reportados por las partes.

**8.4.2** En caso de presentarse diferencias superiores al dos por ciento (2%) con respecto al mayor valor medido se analizará por separado la cantidad de mensajes cortos SMS entrantes y salientes.

- Si uno de estos valores presenta una diferencia menor o igual al dos por ciento (2%), se conciliará tomando el promedio de estos valores con respecto al mayor.
- Si la diferencia es mayor al dos por ciento (2%) para la cantidad de mensajes cortos SMS entrantes y/o salientes, se analizará cada uno de los sentidos del tráfico. Para aquel sentido del tráfico (entrante o saliente) que presente una diferencia menor o igual al dos por ciento (2%) se conciliará tomando el promedio de los valores presentados con respecto al mayor. Para aquel sentido donde la diferencia sea mayor al dos por ciento (2%), se conciliará con la información de la parte que soporte dichos tráficos con los MDR.
- En caso de que una vez cruzado los MDR persista una diferencia mayor al dos por ciento (2%) para la cantidad de mensajes cortos SMS entrantes y/o salientes, se dejará constancia que en esta instancia



la conciliación definitiva no pudo concretarse y se deberá realizar una conciliación provisional con el promedio de las mediciones aportadas por las partes debidamente discriminadas.

- El Subcomité Técnico Operacional coordinará las acciones pertinentes para ejecutar pruebas de registro de tarificación, con el fin de corregir las causas de las diferencias y levantar la provisionalidad del acta en un término máximo de cuatro (4) meses posteriores a la firma del acta provisional. Cuando sea evidente y comprobado que la diferencia se deba a causa de una sola de las partes, se tomarán para la conciliación las mediciones de la otra parte.

## **9. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Cada proveedor será responsable del mantenimiento de sus equipos y deberá monitorear permanentemente el sistema con el objeto de reportar al otro inmediatamente después de eventuales fallas que se presenten en el intercambio de Mensajes Cortos SMS.

### **9.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Se ejecuta por la parte responsable de los elementos de la interoperabilidad SMS, con el fin de prevenir fallas y realizar cambios o mejoras en la red y/o el servicio.

Para labores de mantenimiento preventivo que requieran cortes en el servicio, estos se deberán realizar en horas de bajo tráfico, las cuales no se contabilizarán para el cálculo de la indisponibilidad del servicio. Dichos cortes deben ser aprobados por ambos proveedores de redes.

### **9.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Se ejecuta una vez se detecten y reporten fallas por cualquiera de las partes.

Tanto PTC como COLOMBIA TELECOMUNICACIONES atenderán durante las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días a la semana durante los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, cualquier falla o inconveniente que afecte el correcto funcionamiento y operación del intercambio de Mensajes Cortos SMS.

Al detectarse una falla, el personal técnico de turno de PTC y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, se comunicarán entre sí a los números telefónicos establecidos para el reporte y atención de fallas, de acuerdo con lo indicado en el numeral "Escalamiento de Fallas".

Con base en las pruebas conjuntas y los reportes o las alarmas que suministran los Centros de Gestión respectivos, las partes identificarán la falla y acordarán los procedimientos para la solución de esta.

Una vez solucionada la falla, las partes generarán un registro que indique la gestión y/o solución realizada, el tipo de falla presentada, el tiempo para solucionarla y las observaciones o recomendaciones a las que haya lugar para evitar la repetición de las fallas; para posteriormente ser incluido en el informe enviado al Subcomité Técnico Operacional dentro de los diez (10) días siguientes de ocurrida la falla. El Subcomité Técnico Operacional definirá los formatos de reporte y los demás procedimientos requeridos en este numeral.

### 9.3 ESCALAMIENTO DE FALLAS

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y PTC con el propósito de garantizar la gestión de solución de fallas, brindarán un mecanismo de escalamiento de fallas el cual permita la adecuada atención, reporte y escalamiento de las fallas que se llegaren a presentar dentro del menor tiempo posible.

#### MATRIZ ESCALAMIENTO DE FALLAS DE COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

Nivel	Área	Responsabilidad	Correo	Teléfono
Inmediato	Centro de Gestión	Recepción del Caso	<a href="mailto:centro.gestion.moviles@telefonica.com">centro.gestion.moviles@telefonica.com</a>	57 3153319981
				57 17050000 Ext. 74106/74176
Nivel I	Centro de Gestión	Seguimiento	<a href="mailto:MesaControl.co@telefonica.com">MesaControl.co@telefonica.com</a>	57 3153319981
				57 17050000 Ext. 74106/74176
Nivel II	ON CALL	Priorización y seguimiento	<a href="mailto:Gestion.red.co@telefonica.com">Gestion.red.co@telefonica.com</a>	3157490209 - 3152408088
Nivel III	Jefe Centro de Gestión	Escalamiento I	<a href="mailto:jaime.triana@telefonica.com">jaime.triana@telefonica.com</a>	57 3155585014

#### MATRIZ ESCALAMIENTO DE FALLAS DE PTC

PTC con el propósito de garantizar la gestión de solución de fallas, brindará un mecanismo de escalamiento de fallas que aplicará en el evento en que la misma no tenga solución en los tiempos que se describen a continuación:

Nivel 5	Director Legal
	3115612981 <a href="mailto:angela.ortiz@wom.co">angela.ortiz@wom.co</a>
Nivel 4	Director Interconexión
	3158567197 <a href="mailto:margarita.rubio@wom.co">margarita.rubio@wom.co</a>
Nivel 3	Director O&M WOM
	3505661539 <a href="mailto:omar.arenas@wom.co">omar.arenas@wom.co</a>
Nivel 2	Gerente Centro de Gestión WOM
	<a href="mailto:nocmanager@wom.co">nocmanager@wom.co</a> 7X24
Nivel 1	Centro de Gestión WOM
	<a href="mailto:noc@wom.co">noc@wom.co</a> 7X24

Para realizar las labores de mantenimiento correctivo, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y **PTC**, por intermedio del Subcomité Técnico de Interconexión, intercambiarán y mantendrán actualizados los números telefónicos para el reporte, atención y escalamiento de fallas.

## **10. INDICADORES DE CALIDAD DE LA INTEROPERABILIDAD SMS**

PTC y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, cuando haya lugar, presentarán informes de calidad del servicio obtenidos a partir de la medición directa y en tiempo real del tráfico de la red entre las dos redes mediante la supervisión de paquetes IP, empleando los valores tomados de las recomendaciones de la UIT-T, con el objeto de lograr una mejor comprensión de los ítems de falla técnica y otros eventos, y de establecer las acciones que permitan adoptar las medidas correctivas en una y otra red para el mejoramiento de la calidad de la Interoperabilidad SMS. En cualquier caso, siempre que se presente degradación en la calidad del servicio, se debe establecer contacto directo entre las partes con el fin de tomar las medidas correctivas necesarias. Las Partes aceptan hacer mediciones conjuntas de calidad del servicio y a producir informes conjuntos con el objetivo de dar una solución a la mayor brevedad según los problemas detectados.

Para las pruebas de calidad del servicio, se establecerán entre las Partes programas de observaciones y pruebas periódicas destinadas a apreciar el comportamiento de la red mediante la supervisión de paquetes y evaluar la calidad del servicio prestado a los clientes. Estos programas de pruebas se clasificarán en:

- Programas de pruebas y observaciones desde COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.
- Programas de pruebas y observaciones desde PTC.
- Programas de pruebas y observaciones conjuntas entre COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y PTC.

Los programas de pruebas y observaciones incluirán:

- Observaciones del servicio por medios externos.
- Envío de Mensajes Cortos SMS desde y hacia la red del otro proveedor (intercambio simulado).
- Observaciones automáticas internas.

Otras fuentes de información para tener en cuenta para evaluar la calidad del servicio son los reclamos de los usuarios, las medidas de los tiempos de ocupación de los elementos que intervienen en la Interoperabilidad SMS. Para determinar la calidad del servicio, debe hacerse el cruce de la información estadística obtenida de los programas de pruebas efectuadas por cada Parte mensualmente.

En cualquier caso, siempre que se presente degradación en la calidad del servicio, se debe establecer contacto directo entre las partes con el fin de tomar las medidas correctivas necesarias. Para garantizar el normal desarrollo de las pruebas, deben formularse los programas de mantenimiento necesarios, los cuales deben ser establecidos por el Subcomité Técnico. El tráfico simulado se hará por medio de Mensajes Cortos SMS de prueba, generando intercambio desde Equipos Terminales de prueba de diferentes series de la red de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES hacia la red de PTC y viceversa.

En lo referente al nivel de servicio las Partes se acogen a las normas X-200, X-642, X-800 de ITU y en particular, se establecen los siguientes parámetros.

### **Disponibilidad.**

71.1.0585.2020

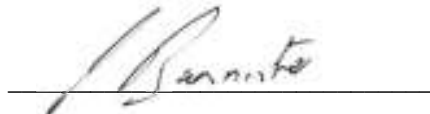
Las partes garantizaran la confiabilidad de la conexión entre los Gateway para lo cual adoptan el valor mínimo de disponibilidad de servicio >99.95%.

**Tasa de pérdida de paquetes**

Los enlaces se dimensionarán de manera que no se presenten pérdidas de paquetes. Sin embargo las partes acuerdan acoger la tasa máxima de pérdida de paquetes de 0.3%.

Para constancia se suscribe en Bogotá, el presente anexo en dos (2) originales del mismo valor y tenor, con destino a cada una de las Partes. La fecha efectiva será indicada al pie de la firma de cada una de las Partes.

Por **PTC:**



**CHRISTOPHER BANNISTER**

Representante Legal

Fecha: 14 de Agosto de 2020.

Por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES:**

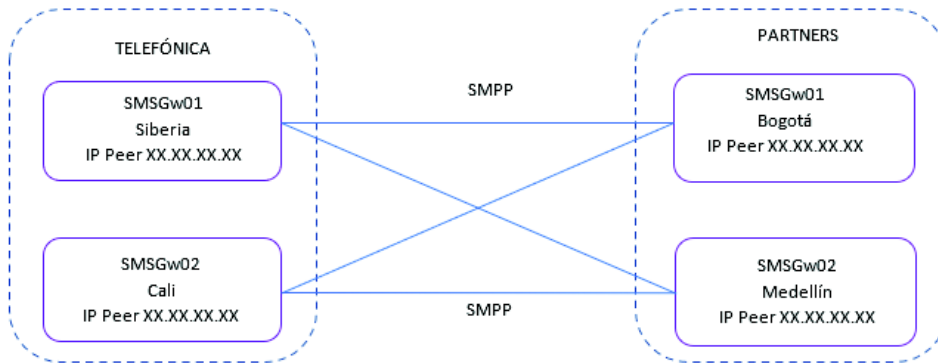


**EDISON JAIME PARDO FLOREZ**

Apoderado Especial

Fecha: **Noviembre 12 de 2020**

**DIAGRAMA No.1 ESQUEMA GENERAL DE LA INTERCONEXIÓN  
PARA EL SERVICIO SMS**



**CUADRO N° 1. PUNTOS DE CONEXIÓN PARA EL SERVICIO SMS**

PROVEEDOR	CIUDAD	NODO	DIRECCIÓN
<b>Clear Channel</b>			
PTC	Bogotá	Zona Franca	Cra 106 N° 15A-25 Manzana 6 Lote 27
COLTEL	Bogotá	Siberia	Centro empresarial Celta
<b>Clear Channel</b>			
PTC	Medellín	Medellín	Cra. 45 #14 -111
COLTEL	Cali	Colón	Calle 14 33A-25

**CUADRO N° 2. PROYECCIÓN DE TRÁFICO ENTRE LA RED DE COLOMBIA TELECOMUNICACIONES Y LA RED DE PTC**

**Proyección trimestral:**

Servicio	Sentido	Nodo PTC	Nodo TELEFÓNICO A	Q4-2020	Q1-2021	Q2-2021	Q2-2021	Q4-2021
				Cantidad SMS (millones)	Cantidad SMS (millones)	Cantidad SMS (millones)	Cantidad SMS (millones)	Cantidad SMS (millones)
Móvil - Móvil	Saliente	Bogotá	Siberia	16,5	24,4	28,5	35,3	44,8
		Medellín		16,5	24,4	28,5	35,3	44,8
		Bogotá	Cali	16,5	24,4	28,5	35,3	44,8
		Medellín		16,5	24,4	28,5	35,3	44,8

	Entrante	Bogotá	Siberia	1,4	2,1	2,4	3	3,8
		Medellín		1,4	2,1	2,4	3	3,8
		Bogotá	Cali	1,4	2,1	2,4	3	3,8
		Medellín		1,4	2,1	2,4	3	3,8

**3A – SERIES DE PTC**

SERIES DE PTC	DESTINO
302 4700000 a 302 8699999	RED DE PTC

### 3B – SERIES DE COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

SERES DE COLTEL	DESTINO	MEPE	MODALIDAD DEL SERVICIO
03 315 XXX XXXX	RED DE COLTEL	87093	Gratis para el usuario
03 316 XXX XXXX		87094	Gratis para el usuario
03 317 XXX XXXX		87095	Gratis para el usuario
03 318 XXX XXXX		87096	Gratis para el usuario
03 319 XXX XXXX		87098	Gratis para el usuario
109		87099	Gratis para el usuario
MEPE	MODALIDAD DEL SERVICIO	87140	Gratis para el usuario
85001	Gratis para el usuario	87141	Gratis para el usuario
85002	Gratis para el usuario	87142	Gratis para el usuario
85003	Gratis para el usuario	87143	Gratis para el usuario
85004	Gratis para el usuario	87144	Gratis para el usuario
85005	Gratis para el usuario	87145	Gratis para el usuario
85006	Gratis para el usuario	87146	Gratis para el usuario
85007	Gratis para el usuario	87147	Gratis para el usuario
85008	Gratis para el usuario	87148	Gratis para el usuario
85009	Gratis para el usuario	87149	Gratis para el usuario
85010	Gratis para el usuario	87150	Gratis para el usuario
85011	Gratis para el usuario	87151	Gratis para el usuario
85012	Gratis para el usuario	87152	Gratis para el usuario
85013	Gratis para el usuario	87153	Gratis para el usuario
85014	Gratis para el usuario	87154	Gratis para el usuario
85015	Gratis para el usuario	87155	Gratis para el usuario
85016	Gratis para el usuario	87156	Gratis para el usuario
85017	Gratis para el usuario	87157	Gratis para el usuario
85018	Gratis para el usuario	87158	Gratis para el usuario
85019	Gratis para el usuario	87159	Gratis para el usuario
85020	Gratis para el usuario	87160	Gratis para el usuario
87001	Gratis para el usuario	87161	Gratis para el usuario
87002	Gratis para el usuario	87162	Gratis para el usuario
87003	Gratis para el usuario	87163	Gratis para el usuario
87004	Gratis para el usuario	87164	Gratis para el usuario
87005	Gratis para el usuario	87165	Gratis para el usuario
87006	Gratis para el usuario	87166	Gratis para el usuario
87021	Gratis para el usuario	87167	Gratis para el usuario
87022	Gratis para el usuario	87168	Gratis para el usuario
87023	Gratis para el usuario	87169	Gratis para el usuario
87024	Gratis para el usuario	87170	Gratis para el usuario
87025	Gratis para el usuario	87171	Gratis para el usuario
87026	Gratis para el usuario	87172	Gratis para el usuario
87028	Gratis para el usuario	87173	Gratis para el usuario
87029	Gratis para el usuario	87174	Gratis para el usuario
87030	Gratis para el usuario	87175	Gratis para el usuario
87031	Gratis para el usuario	87176	Gratis para el usuario
87032	Gratis para el usuario	87178	Gratis para el usuario
87033	Gratis para el usuario	87179	Gratis para el usuario
87034	Gratis para el usuario	87228	Gratis para el usuario
87035	Gratis para el usuario	87229	Gratis para el usuario
87036	Gratis para el usuario	87230	Gratis para el usuario
87037	Gratis para el usuario	87231	Gratis para el usuario
87038	Gratis para el usuario	87232	Gratis para el usuario
87039	Gratis para el usuario	87233	Gratis para el usuario
87040	Gratis para el usuario	87234	Gratis para el usuario
87041	Gratis para el usuario	87235	Gratis para el usuario
87042	Gratis para el usuario	87236	Gratis para el usuario
87043	Gratis para el usuario	87237	Gratis para el usuario
87045	Gratis para el usuario	87238	Gratis para el usuario
87046	Gratis para el usuario	87239	Gratis para el usuario
87048	Gratis para el usuario	87240	Gratis para el usuario
87049	Gratis para el usuario	87241	Gratis para el usuario
87089	Gratis para el usuario	87242	Gratis para el usuario
87090	Gratis para el usuario	87243	Gratis para el usuario
87091	Gratis para el usuario	87244	Gratis para el usuario
87092	Gratis para el usuario	87092	Gratis para el usuario

**NOTA: Inicialmente la numeración contemplada en las resoluciones de la CRC 3569 de marzo 27 de 2012 y 4205 de mayo 17 de 2013.**