

## APÉNDICE 14.5

### ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIOS Y GESTIÓN DE INCIDENCIAS

#### CAPACIDAD DE RED DE ACCESO DE RADIO

El presente documento es el Apéndice 14.5 “Acuerdo de Nivel de Servicios y Gestión de Incidencias”<sup>1</sup> al que se refiere el Anexo 14 “Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio”<sup>2</sup> del Contrato Marco de Prestación de Servicios de Telecomunicaciones (junto con sus Anexos y Apéndices, el “**Contrato**”) celebrado entre las Partes el [●] de [●] de [●]. Los términos con inicial mayúscula que se utilizan en el presente Apéndice tienen el significado que se les atribuye en el Contrato o en el propio Anexo 14 “Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio”<sup>3</sup> o este Apéndice, según corresponda. Para la interpretación del presente Apéndice, las Partes se sujetarán a lo estipulado en la Cláusula 1.4 del Contrato.

#### **PRIMERA. Introducción**

**1.1** El presente Apéndice establece los procedimientos para la gestión de incidencias y los factores que pueden influir en la calidad del Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio, así como los parámetros y niveles objetivos de calidad que integran el Acuerdo de Nivel de Servicios aplicable.

**1.2** Los indicadores de calidad y de gestión de incidencias incluidos en la Cláusula Segunda y el apartado 14.4 de este Apéndice, respectivamente, sólo son de aplicación para el área de Cobertura de la Red Compartida.

**1.3** Para los efectos del presente Apéndice, se considera como incidencia todo aquel evento o problema que impida la prestación del Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio de Altán al Cliente conforme a sus especificaciones o a el Acuerdo de Nivel de Servicio correspondiente.

**1.4** Altán proveerá el Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio de forma no discriminatoria, con la misma calidad y en igualdad de condiciones con la que presta Servicios iguales a otros clientes.

#### **SEGUNDA. Factores que Pueden Afectar la Calidad del Servicio en el Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio**

**2.1** Dada la naturaleza de la propagación inalámbrica, la calidad del Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio se encuentra relacionada con la naturaleza de la señal de radio, quedando ésta fuera del alcance y control de Altán en muchas ocasiones. La propagación de la señal radio depende de los obstáculos existentes entre la radiobase

---

<sup>1</sup> La numeración del Apéndice puede ser ajustada dependiendo de los Servicios que elijan contratar los clientes.

<sup>2</sup> La numeración del Anexo puede ser ajustada dependiendo de los Servicios que elijan contratar los clientes.

<sup>3</sup> La numeración del Anexo puede ser ajustada dependiendo de los Servicios que elijan contratar los clientes

(eNB) y el equipo terminal del Usuario Final, pudiéndose presentar variaciones por desvanecimiento, interferencias y pérdidas de cobertura por la presencia de obstáculos, así como de las condiciones climatológicas no favorables (ej. lluvia).

**2.2** Altán únicamente es responsable de la prestación de los Servicios de Capacidad de Red de Acceso de Radio conforme a lo expresamente establecido en el Anexo 14 “Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio”<sup>4</sup> y sus Apéndices. Cualquier situación o concepto no contemplado en los instrumentos anteriores no será responsabilidad de Altán, incluyendo los factores externos a Altán que puedan afectar la calidad del Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio.

**2.3** La calidad de los Servicios de Capacidad de Red de Acceso de Radio puede verse afectada por una mayor demanda de tráfico de la originalmente prevista por el Cliente en el Apéndice 14.6 “Proyecciones de Capacidad de Red de Acceso de Radio”<sup>5</sup>. A tal efecto, el Cliente deberá reportar de manera regular dichas proyecciones de tráfico.

**2.4** Con la finalidad de mantener la integridad de la Red Compartida y no afectar a otro(s) cliente(s), Altán podrá suspender el servicio de Capacidad de Acceso de Radio en una determinada región o localidad, sin responsabilidad alguna para Altán, en caso de que el tráfico en dicha región o localidad incluida en el formulario “Proyecciones a 12 meses Capacidad de Red de Acceso de Radio” mencionado en el Apéndice 14.6 “Proyecciones Capacidad de Red de Acceso de Radio”<sup>6</sup> exceda las proyecciones realizadas por el Cliente en más del 50% (cincuenta por ciento). La suspensión de las activaciones en dicha región o localidad se realizará 24 (veinticuatro) horas después de que Altán notifique al Cliente la necesidad de la suspensión.

Dicha suspensión permanecerá en vigor hasta que: (a) Altán pueda asegurar la integridad de la Red Compartida sin afectar a otros clientes; y (b) el Cliente entregue proyecciones corregidas mediante la presentación de un nuevo formulario “Proyecciones a 12 meses Capacidad de Red de Acceso de Radio” conforme a lo establecido en el Apéndice 14.6 “Proyecciones Capacidad de Red de Acceso de Radio”<sup>7</sup>.

### **TERCERA. Gestión de Incidencias**

#### **3.1 Incidencias del Cliente.**

Se consideran Incidencias del Cliente aquellas que afectan a un Usuario Final o a un conjunto de Usuarios Finales del Cliente, las cuales serán clasificadas conforme a lo siguiente:

- a) Incidencias Críticas. Serán incidencias críticas aquellas que impidan el uso del Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio para todos los Usuarios

---

<sup>4</sup> La numeración del Anexo puede ser ajustada dependiendo de los Servicios que elijan contratar los clientes

<sup>5</sup> La numeración del Apéndice puede ser ajustada dependiendo de los Servicios que elijan contratar los clientes

<sup>6</sup> La numeración del Apéndice puede ser ajustada dependiendo de los Servicios que elijan contratar los clientes.

<sup>7</sup> La numeración del Apéndice puede ser ajustada dependiendo de los Servicios que elijan contratar los clientes

Finales o un grupo significativo del total de los Usuarios Finales del Cliente. De forma enunciativa, pero no limitativa, las incidencias críticas incluyen:

- i. Caída de 25 (una) o más radiobases (eNB).
- ii. Indisponibilidad del Centro de Operaciones (NOC) facilitado por Altán al Cliente por más de 1 (una) hora.
- iii. La falla de 5 (cinco) o más nodos RAN adyacentes afectando a más de 50,000 usuarios del servicio de usuario final.
- iv. Pérdida de servicio generalizada en la red que comprende los nodos contratados por el cliente.
- v. Una pérdida completa de entrada / salida de los sistemas críticos para el negocio
- vi. Pérdida de requisitos reglamentarios, como el manejo de llamadas de emergencia.

b) Incidencias Mayores.

- i. Pérdida de servicio en cualquier nodo RAN o mas pero que no tienen correlación alguna, (Tiempo, Localidad, Area de cobertura).
- ii. Interrupciones breves, en un solo sitio, equivalente a una duración acumulada de más de 10 minutos en cualquier período de 24 horas, o que continúan repitiéndose durante períodos más largos.
- iii. Reinicios constantes de los elementos RAN.

c) Incidencias Menores. Son aquellas incidencias que:

- i. No tienen un impacto directo en el Servicio de Capacidad de Red de Acceso de Radio recibido por los Usuarios Finales del Cliente (e.g. disponibilidad de herramienta de cobertura de red, lentitud en el servicio, problemas de conexión telefónica segmentada.
- ii. Consultas operativas
- iii. Intermittencia de alarmas que no tienen afectación de servicio.

### 3.2 Incidencias Reportadas por Altán.

- a) Con el objetivo de mejorar la visibilidad sobre el estado de operación y disponibilidad de la Red Compartida y evitar en la medida de lo posible que se abran múltiples tickets de incidencias por parte del Cliente, Altán proactivamente informará al Cliente las incidencias en la Red Compartida.
- b) Dentro de dicho reporte se clasificará el nivel de criticidad de la incidencia, así como la fecha estimada de solución, en caso de que esté disponible, realizando notificaciones de actualización según se vaya progresando en la solución. Una vez solucionada, también se reportará el cierre de la misma.

### 3.3 Indicadores de Calidad de la Resolución de Incidencias.

- a) Se definen los siguientes indicadores de calidad para la resolución de incidencias:

Indicador/Criticidad	Crítico	Mayor	Menor
----------------------	---------	-------	-------

	Los tiempos indicados como totales desde la respuesta hasta la resolución		
Tiempo de respuesta	30 min	120 min	120 min
Tiempo de resolución	<b>Sitios urbanos (CRAN)</b>		
	30 % en 4 horas	50% en 12 horas	80% en dos días hábiles
	<b>Sitios sub urbanos (DRAN)</b>		
	50% en 8 horas	70% en 24 horas	90% en 3 días hábil
	<b>Sitios rurales (SRAN)</b>		
	90% en 10 horas	90% en 48 horas	100% en 5 días hábiles
- 4 días hábiles para fallas de hardware en sitios SRAN "Rurales"			
*Los porcentajes de penalidad aplicaran para los tiempos de resolución.			

- b) El tiempo de resolución de una incidencia se calculará como el tiempo transcurrido entre la apertura del incidente en el Centro de Operaciones (NOC) de Altán y la notificación de cierre al Cliente por parte de Altán, a través de la herramienta disponible, de la resolución de la misma.

Para efectos de los tiempos en la reparación de incidencias, no se contabilizarán:

- i. Retrasos motivados por error del Cliente en la apertura de la incidencia, por falta de respuesta del Cliente ante cualquier requerimiento adicional de información o por la imposibilidad de comunicación con Altán con el fin de solucionar la incidencia;
- ii. Todos aquellos retrasos injustificados por causa del Cliente; y/o
- iii. Ubicaciones donde las condiciones Sociales o de Seguridad impidan el restablecimiento de servicio dentro de los Niveles comprometidos
- iv. Fuerza Mayor.

En prueba de conformidad y enteradas de su contenido y alcance legal, las Partes firman por triplicado el presente Apéndice, en la Ciudad de México, el día [●] de [●] de [●].

**Altán**  
ALTÁN REDES, S.A.P.I. DE C.V.

**Cliente**  
[●]

\_\_\_\_\_  
Por: [●]  
Cargo: [●]

\_\_\_\_\_  
Por: [●]  
Cargo: [●]