



## CONTRIBUCIÓN DEL ORGANISMO REGULADOR NACIONAL DE COMUNICACIONES DE RUMANIA (ANRC) SOBRE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS Y DE REGLAMENTACIÓN DE LA MIGRACIÓN A LAS REDES DE LA PRÓXIMA GENERACIÓN

*Las fuentes de toda la información presentada a continuación son las siguientes:*

- *Planes de migración a la NGN (sin datos confidenciales) de Romtelecom (el operador establecido de líneas fijas de Rumania).*
- *Anuncios públicos de Romtelecom.*
- *Otra información pública acerca de la migración a la NGN.*

### 1 Migración a la NGN

Como en la mayoría de los países de la UE, las redes MDT tradicionales de Rumania están migrando progresivamente hacia las redes de la próxima generación (NGN) basadas en el IP. Si bien todavía no queda claro qué aspecto tendrán realmente las redes NGN, las estrategias empleadas por otros operadores establecidos en la UE pueden dar indicaciones útiles. En 2005, Romtelecom reveló públicamente sus planes de inversión para migrar a una red con conmutación de paquetes, pero no reveló información más detallada sobre la migración prevista.

La transición a la NGN suele abarcar dos temas de interés principales: red central NGN y red de acceso NGN.

#### 1.1 Red central

Al principio, Romtelecom recurrirá probablemente a la superposición y, posteriormente, realizará la migración completa hacia la NGN. El nivel actual de amortización y la posibilidad de mejorar los activos heredados dictan el ritmo de aplicación de esta estrategia.

Los objetivos de Romtelecom en lo que concierne a la instalación de la red NGN central comprenden la sustitución de centrales analógicas y pequeñas centrales digitales por nodos de acceso, la consolidación y optimización de la red conmutada y la supresión de inversiones en activos heredados no modernizables.

Romtelecom está extendiendo la red central mediante la instalación de bucles locales de fibra óptica para conectar unidades concentradoras remotas/unidades de red ópticas con centrales locales, y está estableciendo redes medulares-MPLS nacionales y metropolitanas.

En el futuro, Romtelecom comenzará a utilizar la red basada en el IP para proporcionar servicios telefónicos, pero es improbable que se disponga de una interconexión IP a corto plazo. La transición hacia la NGN se llevará a cabo progresivamente a medida que las cabeceras de medios sustituyen a las centrales de tránsito. Las redes MDT e IP funcionarán en paralelo durante algún tiempo, pero no se sabe a ciencia cierta cuándo estará terminado todo el entorno IP. Por el momento no se dispone de información acerca del número de nodos de red ni de puntos de interconexión en los distintos niveles jerárquicos. La interconexión IP estará disponible en las cabeceras de medios.

## **1.2 Red de acceso**

Con relación a la red de acceso, el operador establecido proyecta reducir la extensión de los bucles locales a menos de 1 km (especialmente mediante la instalación de unidades de red ópticas), a fin de aumentar el número de líneas que admiten la banda ancha (actualización terminada en las ciudades principales), y aumentar el número de líneas ADSL.

Con la instalación de las unidades de red ópticas, el operador establecido acorta la distancia hasta los usuarios (la actual red de acceso de hilo de cobre). No existe ningún plan para sustituir por fibras ópticas el último kilómetro de cobre hasta el usuario final.

La principal ventaja de la nueva arquitectura de red de acceso es que el operador establecido y los demás operadores pueden ofrecer productos mejorados (mayor velocidad, mayor diversidad de servicios, etc.). Ahora bien, el acceso a la red de acceso de cobre del operador establecido (LLU) se vuelve problemático porque los demás operadores necesitan más inversiones para llegar a los clientes más pequeños (menor número de usuarios por repartidor de distribución). El acceso a las casetas situadas en la calle también plantea problemas técnicos tales como la instalación de repartidores de conmutación y DSLAM, y la garantía del servicio de retroceso.

## **2 Economía y reglamentación**

Por el momento es muy difícil evaluar las consecuencias de la NGN en la actividad de reglamentación, porque el operador establecido de líneas fijas de Rumania no ha facilitado información detallada sobre la migración. Habida cuenta de que un marco normativo predecible es esencial para la competición y la inversión, es importante identificar posibles estrategias de ejecución asociadas con la migración hacia la NGN.

En el caso de la red de acceso, la instalación agresiva de unidades de red ópticas podría perjudicar a la competición en la LLU. La ANRC dispone de varias opciones, tales como definir otros productos al por mayor (ULL+ retroceso estrictamente reglamentado/fibra oscura/compartición de conductos; acceso por tren binario).

En cuanto a la red central IP-MPLS, el operador establecido puede aprovechar su posición en el mercado del acceso al por mayor para sus actividades en los mercados de transmisión de datos al por mayor. Lo más probable es que otros operadores necesiten un retroceso regulado a través de la red IP-MPLS. En este caso, las opciones consistirían en regular las líneas arrendadas de retroceso y/o regular el retroceso de los circuitos virtuales privados por IP-MPLS.

Si la NGN se sigue regulando en el marco normativo europeo actual, es probable que cambie la estructura de los mercados correspondientes. La Recomendación de la CE sobre la definición de los mercados correspondientes sólo trata de servicios sin ninguna discriminación basada en la tecnología; no obstante, las soluciones técnicas pueden afectar a los servicios y a la configuración de los mercados.

La ANRC considera que el actual marco normativo europeo es suficientemente flexible para tratar la cuestión de la NGN. En cuanto a los principios, las prácticas idóneas actuales seguirán siendo prácticas idóneas en la "futura NGN", pero durante el periodo de transición es posible que los reguladores nacionales y la Comisión Europea deban elaborar nuevas directrices sobre la aplicación de los principios de reglamentación.

---