

# **INTERNET DE BANDA ANCHA EN EL ÁMBITO RURAL**

**Jesús Hijazo Barceló y Alberto Hijazo Barceló**

Knet Comunicaciones, S.L

El servicio de Internet de banda ancha aún no está considerado un servicio universal, así que es la iniciativa privada, con apoyo público, la que protagoniza las acciones más innovadoras. Podríamos decir que existen tres grandes brechas digitales: geográfica, económica y cultural, que alejan el ámbito urbano del rural.

Las administraciones autonómicas y locales han hecho un importante esfuerzo para tratar de cerrar la brecha digital más obvia, la geográfica, sin embargo aún quedan algunas áreas geográficas sin Internet de banda ancha. Con respecto a la brecha digital económica es ahora el momento clave para tratar de cerrarla. En las grandes ciudades es posible acceder a ofertas de banda ancha muy atractivas, pero es francamente frustrante darnos cuenta que en el ámbito rural no es posible acceder más que a la oferta del operador dominante, ya que no hay operadores alternativos. Por último, para cerrar la brecha digital cultural es necesario algo más que la difusión de las ventajas de Internet para la concienciación de la población rural, se requiere, por una parte, formación/información in situ y por otra parte, herramientas de navegación más amigables orientadas al perfil de la población objetivo.

Para dotar de Internet de banda ancha a las zonas rurales que aún son deficitarias en este servicio, es preciso hacer un estudio ad hoc del área geográfica correspondiente, ya que justamente no disponen del servicio o lo tienen en condiciones precarias porque la dificultad de su implantación ha llevado a la iniciativa privada a buscar otros objetivos más factibles. En Knet Comunicaciones, trabajamos con las administraciones locales conjuntamente para buscar soluciones a medida que permitan llevar Internet de banda ancha hasta los municipios deficitarios de este servicio. Las dos grandes tecnologías que hacen viables estos proyectos son WIFI y ADSL. Cada tecnología tiene ventajas e inconvenientes.

La banda ancha sobre WIFI es la solución más económica para desplegar una red en un municipio pequeño. La inversión en infraestructuras de telecomunicaciones es pequeña/moderada, ya que implica una serie de pequeñas antenas ubicadas en distintos edificios del municipio sin necesidad de llevar cable de comunicaciones hasta cada vecino. El principal inconveniente radica justamente en la colocación de estas antenas. En general,

es preciso ubicarlas en domicilios particulares y ante un eventual fallo del sistema es necesario el acceso al inmueble para la reparación o simple reinicio por fallo eléctrico y, claro, esto no siempre es sencillo ya que cada propietario no puede estar pendiente del sistema. En resumen, todo esto afecta a la calidad del servicio y en ocasiones un corte por fallo eléctrico en una antena puede dejar sin servicio a varios vecinos (los que dependen de dicha antena) durante un excesivo tiempo. Otro inconveniente de las redes WIFI son las interferencias que genera el creciente número de dispositivos WIFI domésticos, que implica la reconfiguración de los sistemas WIFI para evitar dichas interferencias.

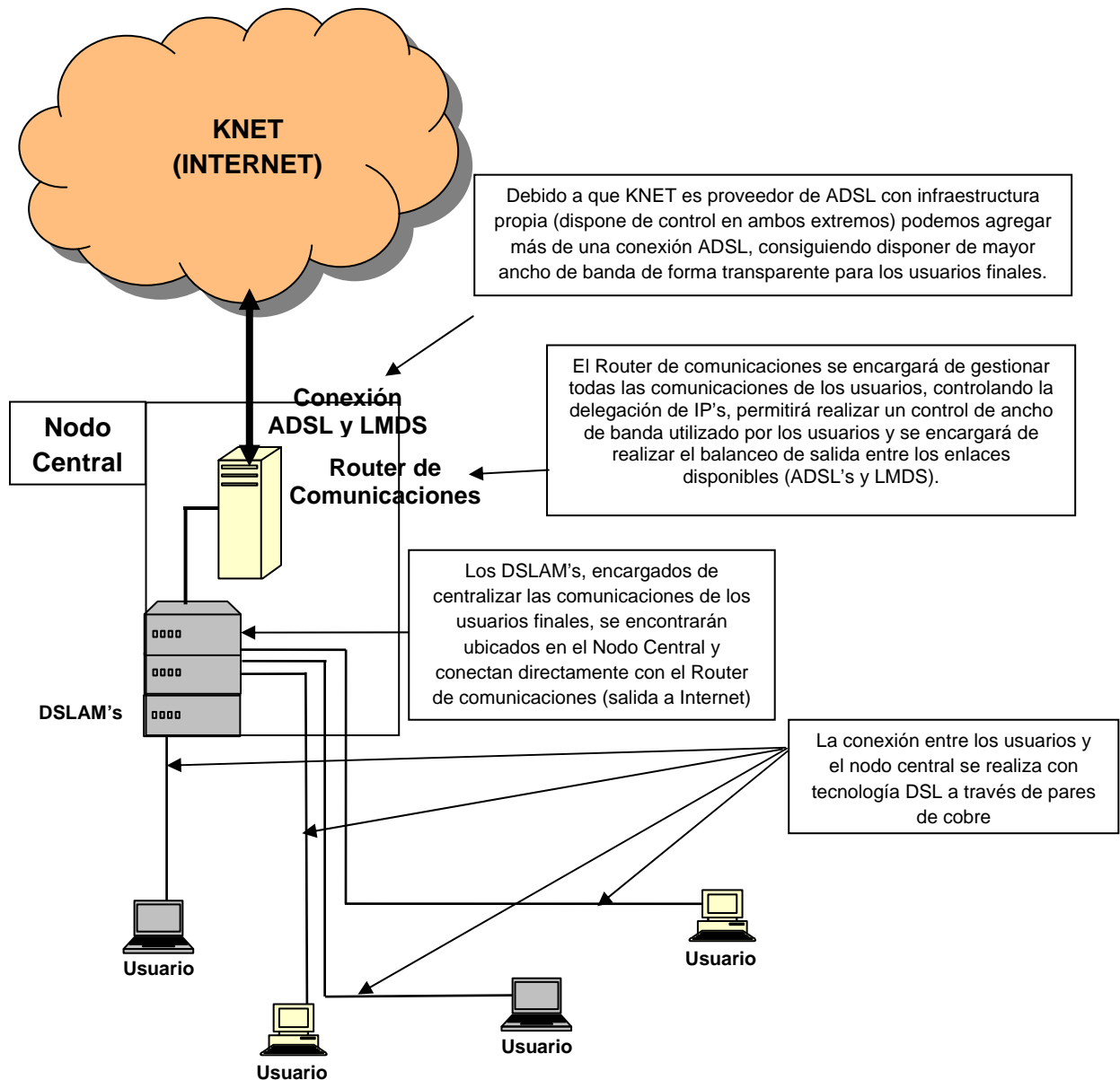
La banda ancha sobre ADSL es sin duda la solución más fiable. Utilizando los pares telefónicos evitamos problemas de interferencias radioeléctricas y problemas eléctricos. Por tanto, la red es mucho más estable y los usuarios perciben una gran calidad del servicio. Con esta tecnología nos encontramos principalmente dos inconvenientes. Por un lado el coste de la inversión en infraestructuras es mayor que en redes WIFI. No es preciso llevar cable telefónico a cada vecino porque, en principio, ya está disponible, pero es necesario alquilar a Telefónica los pares de cobre para posteriormente dar el servicio de ADSL. También hay costes relevantes en la central telefónica asociada al municipio. Por otro lado, la viabilidad técnica del proyecto puede peligrar en función de las características de la central telefónica, tamaño, capacidad, distancia, etc.

Desde Knet Comunicaciones, apostamos por despliegues a medida mediante ADSL, dada la fiabilidad de las redes con esta tecnología. En los municipios donde hemos implantado estas soluciones con ADSL los vecinos disfrutan de un servicio de calidad comparable al de las grandes ciudades y a un precio muy asequible, cerrando así las dos primeras brechas digitales: geográfica y económica.

El papel del municipio de cara a la oferta del servicio está centrado en la adquisición de las infraestructuras para posteriormente su cesión para la explotación y en la difusión del servicio entre los vecinos. De esta forma, en Knet Comunicaciones damos una solución llave en mano al municipio, incluyendo desde implantación/mantenimiento de la red y las autorizaciones ante la CMT, hasta el soporte a los usuarios.

Knet Comunicaciones, ofrece servicios de naturaleza similar (con o sin acuerdos municipales) en distintos municipios, como Lardero (ADSL), Villamediana de Iregua (WIFI/ADSL), Albelda de Iregua (ADSL), Navarrete (WIFI/ADSL), Fuenmayor (WIFI/ADSL), Haro (ADSL), Calahorra (ADSL), Santo Domingo de la Calzada (ADSL), Arnedo (ADSL), Alfaro (ADSL), Ezcaray (ADSL), Sotés (WIFI) y San Millán de la Cogolla (WIFI).

A continuación mostramos el modelo de red ADSL:



Para poder cerrar la brecha digital cultural no es suficiente poner a disposición de los vecinos Internet de banda ancha a precio asequible, además es necesario un trabajo de concienciación ciudadana y difusión de la tecnología para conseguir la sensibilización de los vecinos del municipio. Estas labores deben estar avaladas y lideradas por el Ayuntamiento, el cual aporta la confianza necesaria para un proyecto de carácter innovador.

Desde Knet Comunicaciones estamos trabajando en una línea adicional, la usabilidad y la ergonomía de los dispositivos para la navegación por Internet. Los vecinos de un municipio pueden ser recelosos a la informática, al considerarla complicada de utilizar. Nuestro objetivo consiste en separar los conceptos de informática e Internet. De tal forma que el usuario descubra que es posible navegar por Internet sin saber informática, incluso sin tener un ordenador. Muchos usuarios poco dispuestos a aprender informática ya están usando funcionalidades de navegación en la TV, como el teletexto, por lo que darían el salto a Internet de forma natural si pudieran utilizar un mando a distancia y la TV. Para ello, estamos trabajando en la valoración de dispositivos compatibles con la navegación por Internet y visualización en la TV, como por ejemplo, las videoconsolas.

Una vez cerradas todas las brechas digitales el ayuntamiento estará en perfecta disposición para abordar con garantía de éxito los proyectos de e-administración o incluso TV local por Internet, etc.