



“Impacto de la tecnología LTE en redes de distribución ICT”

Televes y la Universidad de Vigo proponen el desarrollo del siguiente proyecto, que se basa fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- **Caracterizar los escenarios de ICT** susceptibles de ser interferidos por señales LTE.
- **Cuantificar el impacto de las interferencias** introducidas por las **señales LTE** mediante la realización de las medidas oportunas en los escenarios previamente caracterizados.
- Comunicar a las autoridades en materia de telecomunicación los resultados del mismo para establecer las oportunas recomendaciones de instalación y/o medida para la actualización de las instalaciones ICT en los casos en los que sea necesaria.

Hasta el momento, se han llevado a cabo son análisis por parte de operadores de cable de interferencias cocanal entre señales LTE y señales de distribución por cable, tales como 64QAM y 256QAM, Docsis y Eurodocsis y PAL. Estos análisis en redes de cable se han realizado exclusivamente en el punto de recepción de usuario al carecer de sentido en una red de cable el análisis de la cabecera, al estar formada por elementos (transmoduladores, antenas parabólicas, etc) que no se ven afectados por la señal downlink de LTE procedente de los transmisores principales.

También se han llevado a cabo estudio de influencia de señales LTE en receptores de TDT, aunque sin tener en cuenta la distribución de señales hasta dicho receptor. En una red de ICT, los elementos que forman la cabecera de instalación (antenas y amplificadores) operan normalmente en banda ancha, captando las señales de la televisión digital terrestre en toda la banda de UHF. En España, estas señales de TDT ocupan los canales altos de la banda de UHF que serán, tras el reordenamiento de la banda de frecuencias, utilizados por las señales LTE.

La reordenación del espectro radioeléctrico en España para la liberación de la banda de frecuencias entre los canales 61 y 69 deberá ser acompañada, previo análisis de los escenarios de despliegue, de una serie de actuaciones que eviten la aparición de interferencias por la existencia de elementos captadores y de distribución operando en banda ancha y que recibirán consecuentemente tanto señales de TDT como de LTE.

Las potencias que se manejan en esta última tecnología (alrededor de 59 dBm) pueden provocar interferencias en dispositivos de cabecera (captación y distribución) operando en banda ancha que es necesario evaluar y mitigar.

Proyecto financiado por:



plan
avanza2,,



"Una manera de hacer Europa"

Número de expediente: TSI-020100-2010-316