

PROYECTO TDT UNIVERSAL II

Proyecto financiado por:



PLAN
AVANZA>>>



FEDER

El proyecto TDT Universal II está enmarcado dentro del subprograma Avanza I+D de la Subdirección General para la Economía Digital, y ha tenido una duración de dos años. La presente memoria técnica recoge el trabajo realizado durante la anualidad 2009 y los tres meses del 2010 concedidos de prórroga. Durante este periodo se han realizado todas las tareas previstas y se ha conseguido con éxito cubrir todos los objetivos planteados en la solicitud.

El proyecto TDT Universal II ha conseguido implementar una solución real resultado de las investigaciones llevadas a cabo en un proyecto anterior, proyecto Profit TDT Universal. Éste último surgió como respuesta a la necesidad de investigar soluciones complementarias que permitieran la extensión de la cobertura de la Televisión Digital Terrestre (TDT), teniendo en cuenta la complejidad de despliegue de la red de difusión de la TDT para conseguir una cobertura cercana al 100% de la población, más allá de los compromisos de los licenciatarios de la Televisión Digital Terrestre (96% para las televisiones privadas y 98% para la televisión pública), antes del

denominado "apagón analógico", que ha tenido lugar el 30 de marzo de 2010.

La implementación de una plataforma de difusión vía satélite se presentó como una solución claramente eficaz, ya que permitiría que los programas de los multiplex de TDT alcanzaran una cobertura del 100% de la población, y constituiría una solución de respaldo complementaria a la propia red de difusión terrestre, para conseguir la cobertura en los lugares más recónditos donde la cobertura terrestre fuera muy compleja.

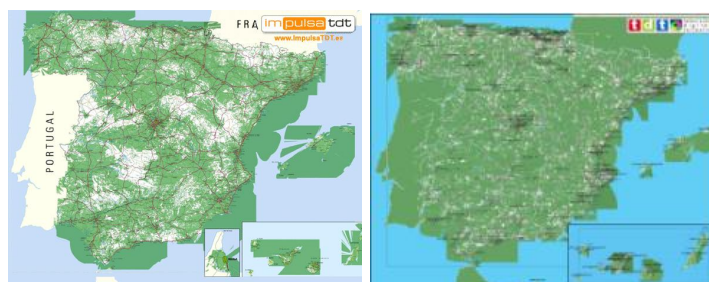


Figura. 1. Situación actual de cobertura terrestre (superior al 98.57 % de la población) y la situación final alcanzada mediante el uso de la plataforma satelital complementaria al despliegue de la red de difusión de TDT (100%).

A continuación se muestran las principales líneas de I+D+i que se emprendieron a lo largo de la primera fase de este proyecto profit:

- Análisis de la optimización del canal satélite (TDT/Satélite), permitiendo la reutilización de la red de transporte vía satélite de la TDT para una utilización simultánea tipo Directa al Hogar (DTH).
- Investigación de posibles sistemas de cifrado especiales o sistemas de acceso condicional adaptados a los requisitos del servicio.
- Estudio sobre la necesidad de diseñar un nuevo sistema de señalización híbrido DVB-S/S2/DVB-T para recepción dual.
- Estudio de diferentes soluciones especiales que permitan la distribución de los multiplex TDT en diferentes entornos (pequeñas poblaciones, recepción colectiva en comunidades, etc).
- Análisis del uso de receptores comerciales y domésticos donde ello sea posible, de forma que la experiencia adquirida pueda redundar en facilitar la puesta en el mercado de receptores por parte de las empresas españolas.

Al finalizar el proyecto Profit TDT Universal en 2008, se identificaron áreas en las cuales era necesario realizar una investigación más detallada, susceptibles de trabajos futuros tales como:

- Soluciones al problema de la Regionalización.
- Incorporación a la TDT Universal vía satélite de nuevos servicios futuros tales como la TV de Alta Definición, el Pago por Visión, etc.
- Implicaciones de la integración de la TDT Universal en los sistemas de medición de audiencias.
- Otros...

De ahí surgió la idea de trabajar en una segunda fase del proyecto, TDT Universal II. Este proyecto se ha centrado principalmente en dar solución a los problemas o áreas de interés planteados en la primera fase, así como en el desarrollo de un receptor doméstico que actualmente permite la recepción "Directa al Hogar" de la TDT a través del satélite en las zonas de sombra de la cobertura terrestre, incluyendo zonas que actualmente no tienen ni siquiera cobertura de televisión analógica.

Las áreas de interés del proyecto TDT Universal II han sido:

- Desarrollo de un receptor doméstico, para las cuales se han desarrollado nuevas herramientas de control, así como la integración en la plataforma de distribución actual.
- Análisis de la problemática de la regionalización, identificándose posibles soluciones a emplear en la situación de España.
- Incorporación de nuevas tecnologías como puede ser: HDTV, MPEG4 y DVB-T2, Hbb, y servicios avanzados tales como: TDT de pago, interactividad, accesibilidad y adaptación a los requisitos de usuarios.
- Implicaciones de la integración de la TDT Universal a través de satélite en los sistemas de medición de audiencias.
- Realización de un piloto de integración y pruebas que han verificado la adaptación del receptor doméstico y las soluciones finales adoptadas en cuanto a la regionalización, con la plataforma de distribución.

Durante la anualidad 2009 se ha terminado de desarrollar el hardware y software empleados finalmente en el receptor doméstico. Además, se han realizado distintos pilotos de pruebas para: la integración del receptor en la plataforma satelital, la verificación del escenario final adoptado para permitir la regionalización y la adaptación de los sistemas de medición de audiencias.

Además, se ha realizado un seguimiento de los avances tecnológicos alcanzados en la actualidad y un estudio sobre su posible implementación para ofrecer servicios avanzados de TDT, como son la alta definición, 3D, interactividad, TDT de pago, accesibilidad, etc.