



ASUNTO : CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL PLAN NACIONAL DE 5G

Pregunta 1: Dado el desarrollo de la industria de IoT y el fuerte impulso institucional que se está dando (tanto a nivel nacional como europeo), es de prever que este tipo sea muy importante en la demanda de funcionalidades 5G. Será muy importante en el sector público, relacionado con la gestión de servicios públicos (alumbrado, metering, etc.).

Por otro lado, el desarrollo de las redes de banda ancha en los núcleos rurales diseminados será un elemento vertebrador de acceso a la información y los servicios, que ahora está vetado de manera general, o a costes muy superiores a los ofrecidos en zona urbana.

Pregunta 2: Por supuesto que afectará. Las operadoras ven reducidos sus ingresos (últimamente por la eliminación del roaming). Se corre el peligro de que no les sea rentable un despliegue generalizado de la nueva red.

Los planes de despliegue en la red de 5G deberían de ir sometidos a un compromiso de despliegue uniforme en cuanto a territorio y población, con coeficientes que beneficien a los sectores menos atractivos de territorio. La neutralidad de la red no puede ser un elemento disuasorio de las inversiones ni puede ser un polo de atracción para los grandes núcleos urbanos dejando al margen los núcleos rurales.

Pregunta 3: El despliegue de la nueva red no supone nada nuevo en materia de seguridad y privacidad. Sigue siendo un aspecto importante y se deberá continuar desarrollando nuevos protocolos de seguridad, como hasta ahora. El trabajo llevado a cabo por el CCN-CERT es un modelo a seguir.

Pregunta 4: El patrón de crecimiento de 5G será similar al que ha tenido 4G. El uso de 4G ha ido sustituyendo al uso de 3G y anteriores, conforme los operadores han ido proporcionando acceso y sacando al mercado ofertas económicas atractivas. La necesidad de 5G será relativa, al menos para la gran mayoría de las aplicaciones, sobre todo debido al margen de mejora de velocidad que se espera aún obtener de la red 4G. Sí es posible que haya necesidad de la red 5G para aquellas aplicaciones que por ejemplo precisan una baja latencia que no proporciona 4G. Las previsiones de los analistas fijan un crecimiento exponencial, ligado a los contenidos multimedia y los servicios en tiempo real.

Pregunta 5: No tengo datos para dar una previsión. Evidentemente la normalización es básica para facilitar el despliegue de 5G y creo que aún no hay un estándar. Urge una normalización de aspectos como “narrow band” por su implicación en los desarrollos de las tecnologías ligadas a IoT y su despliegue en las plataformas de gestión de estos datos.

Pregunta 6: Ya comentado en el punto anterior.

Pregunta 7: Si NFV y SDN tienen desarrollo en el mercado, evidentemente afectarán al desarrollo de 5G. Los aspectos de virtualización cobran especial importancia en los desarrollos de modelos de negocio asociados a mejoras para la ciudadanía, un incremento de competencias dará lugar a escenarios económicos diversos y nichos de mercado para operadores virtuales.

Pregunta 8: No puedo dar una previsión. Es verdad que ya hay pruebas realizadas y si tomamos como referencia la experiencia de despliegue de 4G, es posible que para el año 2020 ya se esté en disposición de desplegar 5G, al menos de forma muy parcial y en los escenarios en los que los operadores puedan tener retornos más rápidos de la inversión. El tema de crear una red multioperador y proporcionar otros escenarios de uso, puede tardar bastante más.

Pregunta 9: Creo que será más fácil que se desarrollen productos específicos con plazos diferenciados. De esa manera los operadores podrán ir adaptando sus inversiones a conveniencia. No olvidemos que ya disponen de redes GSM/3G/4G, que dan cobertura a la mayor parte de las aplicaciones necesarias y que deben amortizar. La tecnología 5G dará lugar a nuevos nichos de mercado.



Referencia:

Servicio de Planificación y Modernización

Pregunta 10: Existen muchas aplicaciones para las que la red 4G y evoluciones serán válidas. Lo óptimo es que las redes 4G y 5G sean complementarias. No tengo respuesta para la pregunta de cuándo 5G será independiente, quizá nunca.

Pregunta 11: Según la experiencia que se tiene de las redes anteriores, se puede prever que el despliegue será similar, desplegando la red 5G en zonas urbanas comenzando por las grandes ciudades. Será muy raro que esta red se despliegue en zonas rurales, salvo que exista algún proyecto que lo justifique. Tal como se comentó antes y basado en la experiencia de otros despliegues anteriores, probablemente en despliegue de 5G se llevará a cabo hacia 2020 o 2021, y de ahí los comentarios anteriores donde se deben enfatizar los desarrollos de las zonas menos pobladas, ligadas al licenciamiento de los operadores.

Pregunta 12: No tengo datos para dar una respuesta. Evidentemente la compartición de la que se habla sería básica para facilitar el despliegue.

Pregunta 13: El rechazo a la instalación de este tipo de elementos vendría por la ciudadanía, por el miedo a la radiación que puedan producir estos elementos, dada la cercanía de instalación y lo visibles que serían. Las medidas relativas a dar a las administraciones públicas argumentos legales para su instalación, serían importantes. El desarrollo de un modelo de negocio de aprovechamiento por terceros de infraestructura pública existente, o incluso que colaboren en la financiación de las mejoras de la infraestructura de soporte (farolas, marquesinas). En este sentido la iniciativa europea “humble lampost” ya identifico usos y modelos público-privados a seguir.

Pregunta 14: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 15: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 16: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 17: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 18: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 19: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 20: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 21: No tengo datos para tener una opinión al respecto.

Pregunta 22: En cuanto a las aplicaciones que nos incumben, creo que sería muy interesante la realización de pilotos de despliegue de red 5G para la aplicación de IoT sobre una zona urbana. El impulso institucional que se está dando al concepto de Smart City, justifica que se realice este piloto, dado que además es un campo de aplicación en la que la red 5G puede ser diferencial.

Pregunta 23: Continuando con la pregunta anterior, insistiría en las aplicaciones de IoT. Todo lo que en materia de I+D+i en este campo de aplicaciones estaría alineado con el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes.

Pregunta 24: No tengo datos.

Pregunta 25: Otras consideraciones:



Ayuntamiento
de **Gijón/Xixón**

Referencia:

Servicio de Planificación y Modernización

Gijón, 1 de agosto de 2017

VºBº
EL JEFE DEL SERVICIO DEL
SERVICIO DE PLANIFICACIÓN Y
MODERNIZACIÓN

Fdo.: Fernando Álvarez García