

CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL PLAN NACIONAL DE 5G

Antecedentes:

El Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (MINETAD) considera clave impulsar el desarrollo de las redes y servicios 5G en España. Existe un consenso casi generalizado acerca de su relevancia, que no se circunscribirá al sector de las comunicaciones electrónicas, sino que aportará sus beneficios a todos los componentes de la sociedad (empresas, ciudadanía y AA.PP.) que podrán beneficiarse de nuevos servicios, soluciones y aplicaciones. Para ello, se pretende diseñar una serie de actuaciones que conformarán el Plan Nacional 5G.

Comentarios generales:

Se valora positivamente la oportunidad ofrecida por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital de contribuir al diseño del plan nacional de 5G a través de esta consulta pública, uno de los pilares de la futura Estrategia Digital que fue anunciada por el Secretario de Estado para la Sociedad de la Información y para la Agenda Digital el pasado mes de junio en Santander.

Este plan nacional de 5G ha de ser visto, por tanto, como parte integrante de un planteamiento más global que llevaría a definir las bases de la transformación del modelo económico en nuestro país a través de proceso integral de digitalización. En este sentido, resulta preciso señalar que el plan nacional de 5G se enmarca dentro de la Estrategia Digital en proceso de definición por parte del Gobierno de España, en respuesta a la apuesta de la Unión Europea por la Sociedad Gigabit, auténtico decálogo político de la estrategia de la Unión Europea por la digitalización de la sociedad en todos sus ámbitos económico, educativo, sanitario, justicia, servicios públicos, etc.

Esta digitalización pasa por la introducción de las nuevas tecnologías en los procesos productivos de las empresas dará lugar a un incremento de la eficiencia productiva, con la utilización intensiva de herramientas y soluciones tecnológicas como el *cloud computing*, el *Big Data* o el *edge computation*, que permitirá una transformación radical de los procesos productivos, mejorando la competitividad de las empresas y la eficiencia de las AA.PP.

La base de esta transformación pasa por la disponibilidad generalizada de unas infraestructuras de comunicaciones electrónicas de nueva generación soportadas en soluciones de conectividad avanzadas sobre fibra óptica y tecnologías de acceso radio 4G/5G.

España tiene un gran camino avanzado en esta materia manteniendo una posición de vanguardia entre los países de su entorno como ha sido reconocido por la Comisión Europea.

La apuesta decidida de los operadores españoles por la transformación de las redes de comunicaciones electrónicas hacia infraestructuras de fibra óptica ha permitido dar un salto cualitativo de enormes proporciones de forma que la cobertura de las redes de banda ultra-ancha supere los 42 millones de unidades inmobiliarias y que los accesos activos conectados a estas infraestructuras superen los 8,2 millones.

Esto supone que más del 60% de la población española tiene acceso a redes de banda ultra-ancha sobre un modelo competitivo de infraestructuras alternativas que garantizan una pluralidad de oferta, un entorno de competencia efectiva, que ha permitido beneficiarse a los ciudadanos y las empresas de nuestro país de unas redes capilares, de prestaciones avanzadas y a unos precios muy competitivos.

En este sentido, las infraestructuras de acceso radio 4G/5G en nuestro país tienen un carácter más complementario para la transformación digital que en otros países donde las infraestructuras de acceso de banda ultra-ancha no se encuentren tan desarrolladas, con la salvedad hecha de aquellas aplicaciones cuya movilidad inherente (por ejemplo, coche conectado) requieran de soluciones de conectividad inalámbricas.

La cobertura existente de redes 4G, superando ampliamente el 90% de la población, permiten iniciar, con garantías, el proceso de transformación digital de los sistemas productivos con anterioridad a la disponibilidad técnica y comercial de soluciones de conectividad 5G. En el momento actual, no existe una masa crítica de aplicaciones y procesos cuya demanda no pueda atenderse con las redes actuales.

La progresiva implantación de las redes 5G permitirá incrementar la capacidad y las prestaciones de la conectividad, proporcionando mayores anchos de banda y menores latencias, a medida que se generaliza la digitalización de las empresas y Administraciones Públicas.

En consecuencia, no resulta preciso esperar a la disponibilidad del 5G para iniciar la transformación digital en el marco de la Industria 4.0, las *Smart Cities* o el coche conectado a fin de poder empezar a beneficiarse de las externalidades positivas de dicha transformación, materializado en un incremento del PIB, de la productividad y la competitividad de las empresas.

Al contrario, resulta absolutamente imprescindible iniciar de forma inmediata dicho proceso de transformación digital a fin de generar una demanda suficiente, la creación de modelos de negocio, ecosistemas digitales viables que permitan monetizar las cuantiosas inversiones a realizar en el despliegue e implantación del 5G. Únicamente bajo la existencia de modelos de negocio sostenibles podrá afrontarse las inversiones con una garantía de retorno de las mismas.

Los trabajos de estandarización del 5G avanzan a buen ritmo, pero en el momento actual distan de encontrarse en un grado madurez necesario para considerarla una opción tecnológica de corto plazo.

Sin lugar a duda, España tiene que estar a la vanguardia de esta revolución tecnológica pero la adopción y las inversiones a realizar por las empresas únicamente tendrá sentido cuando las tecnologías, los estándares y las interfaces se encuentren normalizadas y disponibles comercialmente.

Adicionalmente, el desarrollo e implantación del 5G requiere de un marco normativo favorable para la innovación, las inversiones y la transformación de las infraestructuras. Las previsiones normativas deberían resolver cuestiones relativas a la política de gestión del espectro radioeléctrico, la privacidad y protección de los datos y la neutralidad de red.

En el momento actual, la Unión Europea está diseñando las claves de la política de gestión del espectro radioeléctrica en el marco del *European Communications Code*. A fin de garantizar que el desarrollo del 5G se encuentra amparado por una política de gestión del espectro favorable, el nuevo marco regulatorio debería garantizar:

- Predictibilidad en las concesiones demaniales de espectro, con una duración mínima de 25 años.

- Procesos de licitación proporcionados, donde el criterio rector no sea la recaudación económica por parte de las Administraciones.
- Fiscalidad del espectro proporcionada de forma que no se drenen arbitrariamente recursos destinados a la inversión.
- Objetivos de cobertura proporcionados que constituyan un apropiado balance entre la extensión de la cobertura y las inversiones exigidas a los adjudicatarios.
- La extensión del 5G se articulará, en buena medida, sobre una arquitectura de *Small Cells* que va a llevar aparejado un crecimiento exponencial de los elementos radiantes, por lo que será preciso habilitar procedimientos administrativos, requisitos de emisión y fiscalidad apropiados que permitan un despliegue rápido y eficiente de dichas *Small Cells*.

En lo referente a la Privacidad y protección de datos, la transformación digital de la economía va a generar un volumen de información sin precedentes, cuyo tratamiento y optimización apoyado en técnicas de *Big Data/Data Analytics* va a permitir extraer un valor añadido cuya externalidad positiva no se alcanza a delimitar. Sin embargo, una normativa de privacidad y protección de datos que no sepa alcanzar un equilibrio entre la protección de los datos personales y la gestión avanzada de la información constituirá un serio freno a la innovación y la transformación digital de la economía. Ahora más que nunca resulta preciso tener una visión prospectiva a la hora de definir las reglas de juego regulatorias, de forma que la regulación constituya una base que proporcione certidumbre a todos los agentes involucrados y no constituya una rémora para el desarrollo.

De igual modo, la generalización de la digitalización en todos los ámbitos de la economía y el sector público va a determinar la existencia de diferentes requisitos por parte de los diferentes procesos y aplicaciones, en términos de ancho de banda, latencia, pérdida de paquetes, de forma que las redes deberán dedicar recursos diferenciales a los diferentes procesos/aplicaciones/usuarios a fin de satisfacer sus necesidades específicas de calidad de servicio.

Un planteamiento cortoplacista y pretendidamente homogeneizador de tratamiento uniforme de todo el tráfico en las redes llevará a la imposibilidad práctica de aprovechar todo el partido a técnicas como el *Network Slicing* o la Virtualización que resultan inherentes al 5G y que son esenciales para garantizar de una forma eficiente las futuras demandas de las aplicaciones más críticas.

Por otro lado, es evidente que la introducción del 5G requerirá mayor densificación de antenas y, en muchos entornos, la utilización de mobiliarios de entornos urbanos que permitan la instalación de *Small Cells* que aseguren los usos que la nueva tecnología va a permitir a usuarios y a administraciones públicas.

En este sentido, es fundamental que el Ministerio lidere proactivamente la adecuación reglamentaria de los ayuntamientos y entidades territoriales con competencias en materia de despliegue (CC.AA., por ejemplo) para promover la actualización efectiva de las ordenanzas locales, creando unas directrices generales que hagan posible esos despliegues imprescindibles y mejorando la situación actual que haría imposible el 5G en muchas entidades locales.

Del mismo modo, es importante que se entienda de manera adecuada qué supone el 5G en lo referente a nuevos servicios, ya que si bien está clara la mejora en prestaciones y eficiencia que aportará a la industria y a la gestión de servicios públicos en las ciudades, eso no implica en modo alguno que esté clara la obtención de nuevos flujos económicos significativos. El establecimiento de cargas administrativas en el despliegue y la fijación de cargas tributarias

locales pueden desincentivar e incluso hacer inviable la Instalación de *Small Cells* en determinados entornos.

Por ello, sería muy oportuno crear un plan de comunicación de este plan nacional de 5G dirigido fundamentalmente a las administraciones territoriales, informándoles de que pueden obtener de estas nuevas tecnologías en cuanto a eficiencias en la gestión de servicios públicos y configuración de nuevas aplicaciones en beneficio de la ciudadanía, pero también señalar que ello implicará nuevas infraestructuras a instalar y que, por tanto, es preciso prever y facilitar de manera ordinaria esas necesidades que van a surgir para facilitar y agilizar su gestión.

En dicho plan será necesario poner a disposición de las Administraciones Territoriales instrumentos ágiles de ocupación del espacio, así como señalar el riesgo de una tributación excesiva en ese sentido, y para ocupación de mobiliarios urbanos, deberían señalarse precios equivalentes a los establecidos para servicios en régimen de auto-prestación.