



La Fundación Institut Cerdà y el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación celebran en Madrid una jornada para debatir sobre el impacto de la implantación del 5G en el territorio



En la foto, de izda. a dcha.; Pedro Agustín Pernías Peco, Director General para el Avance de la Sociedad Digital; Alipio García Rodríguez, Director General de Telecomunicaciones y Nuevas Tecnologías; Carolina Pascual, Consellera de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. Generalitat Valenciana; Pedro Alonso Manjón, Subdirector General de Redes y Operadores de Telecomunicaciones de la Secretaría de Estado para el Avance Digital; Juan Carlos López y José Antonio Portilla, miembros de la Junta de Gobierno del COIT.

- En la jornada se han presentado las conclusiones del estudio elaborado por la Fundación Institut Cerdà: “Estrategia y argumentación para la densificación y racionalización de las redes móviles 5G”,
- El posterior debate se ha vehiculado entorno a dos mesas: “Perspectivas y aplicaciones del 5G” e “Integración en el territorio y modelo de gestión”

Madrid, 11 de octubre. La Fundación Institut Cerdà y el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación han organizado ayer, 10 de octubre, una jornada sobre la “**implantación del 5G en el territorio**”, celebrada en el Instituto de la Ingeniería de España, en Madrid.

Tras la bienvenida por parte de **Roberto Sánchez**, Director General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, de la Secretaría de Estado para el Avance Digital, del Ministerio de Economía y Empresa; y de **Juan Carlos López**, vocal de la Junta de Gobierno del COIT, **Lluís Inglada**, Director de Territorio y Sector Público de la Fundación Institut Cerdà, ha presentado las principales conclusiones del estudio “**Estrategia y argumentación para la densificación y racionalización de las redes móviles 5G**”.

El estudio, que se puede descargar en [este enlace](#), confronta los retos de la nueva tecnología con la visión de más de 30 agentes del ecosistema del 5G, abordando las incertidumbres más allá del ámbito tecnológico y centrándose en el encaje de la nueva red móvil en el territorio. Los actores entrevistados han mostrado su preocupación, entre otros temas, por **la densificación de la red, la definición de un modelo de despliegue que abogue por la compartición, además de la necesaria racionalización, integración y mimetización de las nuevas antenas con el entorno.**



Tras la presentación del estudio “**Estrategia y argumentación para la densificación y racionalización de las redes móviles 5G**”, se ha abierto la primera mesa de debate del día, denominada “**Perspectiva y aplicaciones del 5G**”, moderado por **José Antonio Portilla**, vocal de la Junta de Gobierno del COIT y coordinador del Grupo de Políticas Públicas y Regulación del COIT; con la participación de **Federico Ruiz**, Responsable del Observatorio Nacional 5G; **Guillermo Quintana**, Head of EP Mobile Broadband, CU Iberia de Ericsson y **César de Marco**, Leader EMC / Antennas Development & Pilot Projects 5G en SEAT, quienes han debatido acerca de las oportunidades que tienen los sectores verticales con el desarrollo de la nueva tecnología 5G. En ese sentido, Guillermo Quintana, de Ericsson, ha esbozado la implicación de su firma en los diferentes mercados del mundo, mientras que César de Marco ha explicado el proceso de digitalización que vive SEAT y cómo la tecnología 5G cambiará forma en que los ciudadanos conciben la movilidad. Federico Ruiz, por su parte, ha esbozado la oportunidad que supone la tecnología 5G para todos los sectores, recordando que su implantación de forma masiva no se producirá hasta el año 2021, en el mejor de los casos.

La segunda mesa de debate ha girado alrededor de la “**Integración en el territorio y modelo de gestión**”, contando como ponentes con **Pedro Alonso**, Subdirector General de Redes y Operadores de Telecomunicaciones de la Secretaría de Estado para el Avance Digital; **Jordi Cirera**, Director de la Oficina de la Sociedad del Conocimiento del Ayuntamiento de Barcelona; **José Javier Rodríguez**, Subdirector General de Regulación de la Circulación en el Ayuntamiento de Madrid; **Rosendo Urban**, Head of Operators Business de Cellnex; **Matías González**, Responsable de Regulación de Vodafone; y **Alberto Moreno**, Director de Regulación de Telefónica, en la que el propio **Lluís Inglada** ha sido el moderador.

La participación del Subdirector General de Redes y Operadores de Telecomunicaciones, sumada a la de los dos representantes de los dos ayuntamientos, de Madrid y Barcelona, ha centrado gran parte del debate, hablando sobre los retos que supone el 5G para la Administración y por qué ésta debe actuar como facilitador. En el caso de los dos ayuntamientos, han recordado las enormes ventajas que el despliegue de esta tecnología tiene para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades. El debate se ha visto enriquecido con la presencia de los representantes de Telefónica y Vodafone, como grandes operadoras, y de Cellnex, firma líder en infraestructuras.

Decálogo de criterios que se debería tener en cuenta para el futuro despliegue de la nueva tecnología, extraído del estudio “Estrategia y argumentación para la densificación y racionalización de las redes móviles 5G”.

1. **Racionalización en la ocupación del espacio público y privado.** El despliegue provocará un cambio en la fisonomía de las ciudades para garantizar las funcionalidades del 5G. Resultará necesario minimizar los posibles impactos de los nuevos componentes del 5G, realizando una buena planificación, compartiendo infraestructuras y haciendo partícipes a todos los agentes implicados en el proceso. En este contexto, se deben garantizar las competencias de la administración local en la planificación e impulsar procedimientos ágiles y homogéneos de despliegue, que establezcan de manera clara los requerimientos técnicos, urbanísticos y ambientales.
2. **Mejora de los servicios públicos y oportunidad para el desarrollo de los territorios.** Las mejoras de conectividad deben auspiciar la ya iniciada cuarta revolución industrial y deben redundar en mejoras en la funcionalidad urbana, el medio ambiente y en el día a día de la ciudadanía. El 5G es una oportunidad para posicionar a las ciudades como líderes de la transformación digital. Es necesario que la Administración continúe fomentando las inversiones por parte de los distintos actores del ecosistema para garantizar que el 5G sea tractor de desarrollo para diversos sectores económicos.



3. **Equilibrio territorial y apuesta por modelos de despliegue integrales y equitativos.** Es necesario desarrollar herramientas desde la Administración, en colaboración con el sector privado, para asegurar la equidad de los ciudadanos en el acceso a los servicios y la dinamización de los territorios con menor demanda, como los rurales y periurbanos.
4. **Fomentar la coinversión y garantizar la libre competencia.** Los altos costes de inversión iniciales en infraestructura, con cifras por encima de los 300.000 millones de euros, deberán ser asumidos por los operadores. Por lo tanto, la Administración deberá alentar la coinversión, flexibilizando las reglas de competencia en aquellas nuevas redes en las que participen varios operadores
5. **Compartición de red o infraestructura.** La Administración debe plantearse exigir acuerdos de compartición como medio de eficiencia en la implantación territorial, la minimización de externalidades y la ubicuidad de cobertura. Los operadores neutros pueden ser los posibles líderes del modelo de gestión multioperador.
6. **Desarrollar los retos tecnológicos del 5G.** El 5G es actualmente una tecnología precomercial. No se prevé alcanzar la madurez tecnológica hasta 2021. En los próximos años, por lo tanto, deberán ofrecerse respuestas claras a retos no resueltos, como pueden ser los hándicaps de la compartición activa, la forma de los dispositivos, su autonomía, el reto de la última milla, las exigencias de procesamiento de los nuevos equipos *-small cells-*, el encaje del *network slicing* con la neutralidad de la red, etc).
7. **Importancia de la I+D para potenciar casos de uso de la tecnología.** Es indispensable el rol de los principales actores del ecosistema, como son los fabricantes, los operadores, los centros de investigación y los proveedores de servicios, para investigar y colaborar en el desarrollo y desbloqueo de nuevos servicios y aplicaciones.
8. **Divulgación de la tecnología y participación de los grupos sociales.** El pleno desarrollo de la tecnología dependerá del uso y de las aplicaciones que le den los usuarios. La promoción y divulgación de las nuevas funcionalidades adquiridas por parte de los actores del 5G es esencial. Además, es fundamental crear espacios de participación operativa, consultiva y de consenso para evitar el bloqueo de proyectos. El desarrollo de la tecnología debe dar respuesta a las expectativas de la ciudadanía
9. **Conocimiento sobre sus efectos.** La preocupación histórica social sobre los riesgos en la salud de los campos electromagnéticos es ya histórica. Por ello, es importante la divulgación de datos científicos disponibles que combatan esta preocupación, siendo transparentes. Igualmente, se deberían iniciare acciones de concienciación.
10. **Datos, privacidad, ética y seguridad digital.** Debe trabajarse en impulsar un marco de derechos digitales claro, que garantice la neutralidad de la red y la privacidad, así como la protección de los usuarios y de sus datos. También es importante garantizar la ciberseguridad de las soluciones digitales de los proveedores de servicios.