

There are no translations available.

## **Circular 1950-2021**

**Transcribimos a ustedes un artículo escrito por nuestro amigo Lic. Oscar Espinoza Villarreal, publicado el 26 de agosto de 2021 en diarios nacionales, que es muy interesante.**

No hay quinta mala

Recurro a esta conocida frase, atribuida a los amantes de la fiesta brava, los cuales, según una versión, merendaban después del cuarto toro y disfrutaban especialmente el quinto de la tarde. Otros agregan que los ganaderos se esmeraban en este astado, para propiciar un buen cierre de la fiesta de ese día. Yo la he de aplicar a lo que se conoce como 5G hablando de la imprescindible internet y en particular a la quinta generación de este tipo de redes que distribuyen el servicio. De ahí que no me refiero al “quinto” sino a la “quinta” de la tarde.

La velocidad del internet actual no es suficiente para el intercambio de datos del futuro: los servicios de fintech, el nuevo comercio y las manufacturas en la economía del conocimiento, entre otras cosas. Fábricas y mercados demandarán más datos a medida que se introducen nuevos equipos en una red de internet de las cosas.

Las redes 5G, llamadas así por la quinta generación de redes, son conexiones mucho más rápidas de las que conocemos, son más confiables, tienen una alta capacidad de intercambio y baja latencia (es decir, tiempos de respuesta más rápidos para las solicitudes de datos). Para lograr esto, las redes utilizan frecuencias más altas, pero de corto alcance; lo que implica instalar más células transmisoras. Si instaláramos una red de 5G en al menos 60 países industriales en los próximos dos años, podríamos obtener retornos de hasta 2.2 billones de dólares para 2034 en el PIB global.

Pero para utilizar una conexión 5G se requiere la instalación de una nueva red nacional, si bien proporcionalmente menos costosa que las redes del pasado. Esto obligará a los países a desarrollar su propia infraestructura o a lanzar licitaciones para la red y el espectro. En su reporte "The 5G Readiness Guide", The Economist Intelligence Unit mide la preparación de los países para desplegar una red 5G en seis dimensiones: el entorno empresarial, la disponibilidad del espectro, el nivel de implementación de 5G, la velocidad de la red 5G, el progreso en las pruebas de la industria de 5G y la solidez de la política 5G.

Los países del Golfo han sido los líderes en adopción de esta red, la cual cubre casi 50% del territorio de los 6 países de esta región, principalmente en Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita. Estos países lanzaron sus primeras subastas en 2018. Pero en Asia se han realizado las mayores inversiones tecnológicas para adaptar infraestructura y dispositivos. Corea del Sur, Taiwán y China son los países que están instalando intensivamente redes de 5G.

China ha invertido considerables esfuerzos gubernamentales en fomentar a las empresas que fabrican y despliegan esta red. La instalación de la 5G en China permitirá al país transitar de redes antiguas e incompletas a una conectividad casi total. Este país alcanzó un máximo histórico al desplegar 700,000 células de red 5G (con datos de noviembre de 2020). Pero la disputa entre Estados Unidos y China sobre Huawei y los equipos de telecomunicaciones fabricados en China representa el mayor riesgo para el despliegue de 5G en todas las regiones, retrasando la adopción de esta tecnología.

América del Norte ha visto a la 5G desarrollarse bajo reglas poco estables. Esto ha impedido que una red nacional se implemente. Asimismo, las administraciones de Trump y Biden han sido reticentes a utilizar los equipos de telecomunicaciones fabricados en China, por temor al mal uso que de tanta información pudiera hacer el gigante asiático. The Economist reflexiona que es posible que nos dirijamos hacia una divergencia tecnológica para esta red. Estados Unidos buscará de desarrollar su propia tecnología, pero esto le llevará a una adopción más tardía de la red. Sin embargo, el programa de infraestructura de Biden plantean apoyos para la 5G, lo que mejora el escenario de adopción para nuestro vecino. Lo que es muy claro es que no contar con esta red con el alcance que tendrá en otros países, es un escenario inconcebible.

Europa ha retrasado la adopción de redes 5G debido a barreras regulatorias. Uno de los avances se encuentra en Alemania donde las empresas privadas proporcionan redes 5G para fábricas, cuyas máquinas demandan una conexión constante. Pero una iniciativa internacional para el despliegue de la 5G es el “Nordic 5G Action Plan” que plantea crear un espacio 5G nórdico común mediante unificación regulatoria e inversiones comunes de los países de la región. El plan reconoce que el norte de Europa es una de las regiones más digitalizadas y que su futuro estará ligado a las industrias de alta tecnología, por lo que será necesaria una red que pueda atender estas demandas.

Es probable que América Latina busque continuar la expansión de 4G y la banda ancha de fibra a mediano plazo y retrase la adopción de la 5G. Chile, Brasil y México han hecho inversiones en la última década para instalar fibra óptica y buscan aprovechar el valor de esta infraestructura en un entorno de recursos limitados. The Economist señala que, en un ambiente óptimo, México estaría preparado para lanzar una subasta de 5G en 2022. Muchas de las reglas en marcha y la demanda de telecomunicaciones permiten un ambiente favorable para esta red. Pero la estructura de los competidores en el mercado mexicano tiene pocos incentivos para introducir cambios; sin embargo, existen algunos avances en planeación desde el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Las lecciones para los inversionistas son: invertir en regiones con una política nacional 5G que cubra subastas, implementaciones y pruebas industriales; un sector público asociado a actores de la industria; países con una alta tasa de penetración de servicios móviles, y un sector industrial que utiliza intensivamente datos. En México, el mercado está listo para adoptar estos servicios y existen las reglas para iniciar subastas, según EIU. El Instituto Federal de Telecomunicaciones se encuentra discutiendo la creación de un comité y una hoja de ruta 2021-2025 para invitar al sector privado a colaborar en el desarrollo de una red 5G para las industrias.

Los gobiernos pueden iniciar reformas hacia: una distribución equitativa del espectro para todos los operadores; consultar a los actores de la industria sobre las subastas; ofrecer autorización de ventanilla única para licencias de telecomunicaciones; ofrecer incentivos para fomentar el uso compartido de la infraestructura; asociarse con proveedores y la industria para facilitar las pruebas industriales; permitir el espectro 5G directamente a disposición de los usuarios industriales, y explorar las asociaciones público-privadas como medio introductorio para esta red. En síntesis, disponer de esta red que sin duda no será una quinta mala, sino todo lo contrario.

**“Unámonos más que nunca en un Gran Acuerdo Por México”**