

# ¿Para qué el 5G?

**E**n su visita a China, el Presidente anunció que las licitaciones para proveer el servicio de 5G serán competitivas y abiertas, descartando la posibilidad de negociaciones directas. Esta tecnología se ha transformado en un campo de conflicto entre Washington y Beijing, por lo que la definición ayuda a esquivar las presiones de una y otra parte. Cabe recordar que EE.UU. incluso ha amenazado al Reino Unido con poner fin a los intercambios de información de inteligencia si permite el uso de equipos de productores chinos de 5G. Todo ello plantea la interrogante de por qué esta tecnología ha adquirido tal carácter estratégico.

El 5G corresponde a un nuevo estándar para telecomunicaciones inalámbricas celulares acordado en 2017, y presenta varias ventajas sobre el actual 4G. Desde luego, tiene una respuesta —latencia— rápida, de menos de 1 microsegundo. Esto facilita prestar un mejor servicio a los usuarios de internet, pero también permite que equipos tales como automóviles o camiones se comuniquen entre sí, permitiendo una conducción autónoma más segura que la que es posible con los mecanismos actuales, los que utilizan sistemas inteligentes aislados de los otros vehículos en la vía. Igualmente, posibilita una transmisión de datos de mayor velocidad usando el mismo espectro y las mismas torres actuales. Y ella se multiplicará varias veces cuando se instalen pequeñas antenas al interior de cada celda y se comience a usar el espectro de frecuencias milimétricas.

El 5G competirá por la provisión de internet al hogar y a las empresas sin las limitaciones de capacidad del 4G: hoy, un plan móvil de buena calidad tiene 30 gigabits de capacidad, lo que correspondería a menos de un minuto de 5G cuando esta tecnología se encuentre desplegada. Asimismo, los artefactos del hogar podrán conectarse a la red, y adquirirán nuevas funcionalidades. También aparecerán nuevos servicios y productos, como vendajes inteligentes que monitoreen la curación, masajes de rehabilitación usan-

do realidad virtual y cirugía a distancia.

Por cierto, muchas de estas promesas solo se cumplirán en el futuro, y los usuarios no notarán demasiadas diferencias en un principio. Sí observarán mayor competencia en la provisión del servicio de internet, pues el 5G permitirá expandirlo en los hogares que no poseen una conexión por cable o fibra óptica.

Todas estas ventajas explican en parte el conflicto entre las superpotencias. Se trata de la primera tecnología importante en la que aparentemente China tiene alguna ventaja sobre Occidente. Así, EE.UU. ha presionado a otros países para oponerse a la tecnología china, porque ese país tiene leyes que obligan a las empresas a cooperar con el Estado, y porque intrínsecamente la tecnología 5G protege menos la privacidad. Debido a

*Es la primera tecnología importante en la que China tiene alguna ventaja sobre Occidente.*

su ubicuidad —dado que tiene muchas antenas en una celda—, permite contar con mucho mayor información sobre la localización de las personas

que la tecnología 4G, lo que facilita el control de los ciudadanos por parte de un Estado que quiera hacerlo.

En ese contexto, países como Australia y Japón han prohibido que las empresas chinas participen o provean equipamiento 5G. En Europa, en cambio, al menos el Reino Unido y Alemania parecen haber aceptado los riesgos. En Corea, el primer país en tener cubierto todo su territorio con esta tecnología, una de las tres compañías que la ofrece utiliza redes provistas por la firma china Huawei.

Todo esto tiene implicancias para Chile. Para introducir esta tecnología será necesario proveer espectro en las nuevas bandas de frecuencia que requiere el 5G, lo que significa negociar con los usuarios actuales o potenciales de ese espectro, y licitar el espacio liberado. El hecho de que su impacto actual sea más bien evolutivo ofrece espacio para incorporarlo siguiendo la tradición de recurrir a procedimientos abiertos y competitivos, lo que reduce las presiones sobre los actores políticos.