Las telecomunicaciones y el reto 5G

El sector telecomunicaciones ha experimentado importantes transformaciones como consecuencia de la ola tecnológica que se ha vivido en las últimas décadas al punto que cada economía ve comprometido su desarrollo y competitividad al despliegue de nuevas tecnologías.

Pese a su baja contribución al PBI del Perú (2,6%), las telecomunicaciones hoy es un sector estratégico para una mayor eficiencia, productividad y digitalización de los negocios.

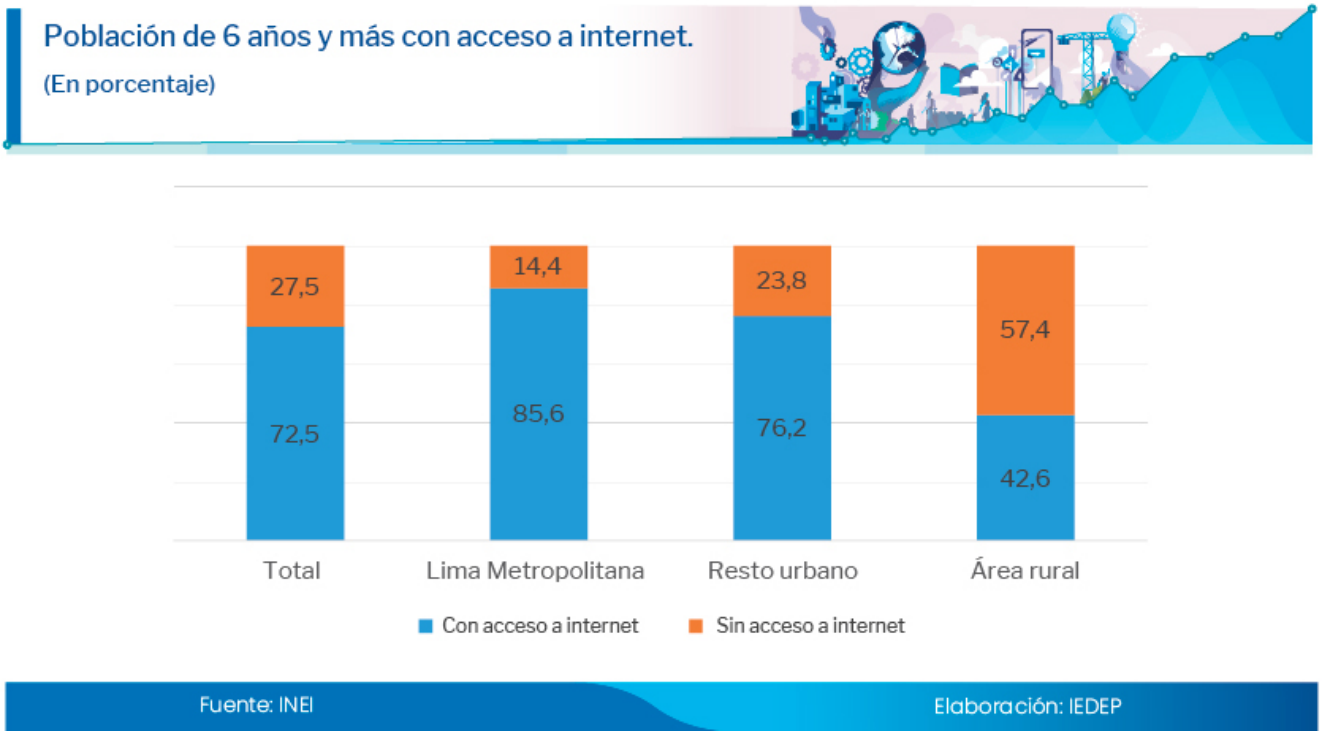
A ello, se suma la marcada influencia en la inversión extranjera directa al representar US$ 5.489 millones, el 19% del total de las inversiones, ocupando el tercer lugar en importancia luego de minería y finanzas. Esto gracias a las transferencias de procesos y tecnologías de principales inversores como España, Chile, México y Reino Unido que dotan activamente de infraestructura y servicios al sector.

Sin embargo, existe una brecha importante en el sector. Según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se estima que el 27,5% de la población mayor de 6 años no tiene acceso a internet, lo que representa el 57% de la población rural nacional, el 14,4% de Lima Metropolitana y el 23,8% del resto urbano del país.

El dinamismo del sector telecomunicaciones se ha visto intensificado forzadamente por la aparición del COVID-19.

Mediante el DS N° 044-2020-PCM (16/03/2020) se declaró en estado de emergencia al país, obligando a familias y empresas a hacer uso intensivo de las tecnologías de información para la continuidad de las actividades educativas y laborales.

Esto llevo a que, a junio de 2022, el 94,9% de hogares peruanos cuente con telefonía móvil, existiendo más de 41 millones de líneas móviles activas que permiten que más peruanos tengan acceso a este servicio, al uso de las TIC y al acceso a oportunidades para alcanzar mejores niveles de vida.



Por otro lado, el desempeño financiero de las empresas operadoras del sector como Movistar, Claro, Entel y Bitel en el primer semestre de 2022 fue positivo, según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel).

Así, se observó que en la primera mitad del año los ingresos del sector telecomunicaciones sumaron S/ 9.824 millones, un crecimiento del 8% respecto al primer semestre de 2021. El avance fue favorecido por el repunte del rubro Servicios móviles, con ingresos que alcanzaron los S/ 4.545 millones y un crecimiento de 10,7% frente a 2021.

Los otros rubros que coadyuvaron en el crecimiento fueron Venta de equipos, con ingresos por S/ 2.315 millones, un crecimiento de 11,1% respecto al periodo anterior; Internet fijo,con ingresos por S/ 1.170 millones; (+7,2%)y la Transmisión de datos y alquiler de circuitos, que alcanzo un ingreso de S/ 380 millones (+12,9%).

A nivel empresarial todas las operadoras evidencian expansiones en sus ventas durante el primer semestre del año, siendo Entel la de mayor crecimiento (12,9%), seguido por Claro (9,0%), Bitel (6,1%) y Movistar (5,6%).

Tecnología 5G

La tecnología 5G, la quinta generación de redes móviles, permitirá importantes avances en términos de conectividad, aumentando la velocidad de navegación y reduciendo el periodo de latencia (tiempo de respuesta de la red). Se espera que su implementación permita multiplicar las autopistas de la información y ampliar su uso en diferentes campos. La llegada del 5G impulsará inversiones inteligentes en el campo de la minería, agronegocios, transporte, salud, servicios públicos, retail y banca.

Según The Competitive Intelligence Unit (CIU), nueve países latinoamericanos, entre ellos Perú, cuentan con cobertura comercial de redes 5G, donde Chile y Puerto Rico destacan con los ecosistemas 5G más desarrollados al contar con una mayor competitividad entre los operadores que ofrecen servicios móviles.

Los avances en este campo vienen determinados por el desarrollo económico de cada país, el avance de su infraestructura tecnológica, las condiciones regulatorias y los niveles de competitividad entre sus operadores como ya se ha señalado.

Chile, desde fines de 2021, se consolida como la primera economía en desplegar su red 5G en todo su territorio. Según datos de CIU, Entel reportó un avance de 40% en la fase de despliegue 5G a la que 200.000 usuarios acceden hoy y se proyecta la cifra se duplique a fines de 2022 pues unos 400.000 mil suscriptores cuentan con dispositivos con esa capacidad 5G.

Si hablamos de países con mayor tamaño de mercado, Brasil cuenta con el mayor número de redes activas, con 4 redes de 5G ;y en México el despliegue de 5G alcanzó a 40 ciudades y se estima que llegue a 100 a fin de año. En la región, países con menor avancen en 5G como Argentina, Guatemala, Bolivia, Paraguay y Perú, cuentan con servicios comerciales 5G focalizados solo en las principales ciudades.

Salto tecnológico 5G en minería

La minería es el sector que más rápido se beneficiará de las redes 5G en el país, dada su ubicación remota en la que opera y la maquinaria pesada que emplea. La mina Toquepala se convertirá en la primera minera inteligente de América Latina apta para desplegar la tecnología 5G y la segunda después de China en contar con un doble Core 5G en redundancia, provisto por Huawei.

Con ello, accede a la infraestructura para uso de inteligencia artificial, coaching learning y automatización. En la lista de empresas que aspiran a la automatización también están Las Bambas, Antamina y Hudbay, las que han empezado a mostrar un mayor nivel de maduración tecnológica.

Entre los beneficios del 5G destacan el potencial para GPS, telemetría, sensores inalámbricos, operatividad remota, automatización e intercambio de datos y robótica. Según especialistas, la adopción de 5G permitiría prevenir en 90% los accidentes mineros causados por errores o fatiga de los trabajadores.

Cabe señalar que los campos de aplicación de la tecnología 5G son amplios, llegando a la telemedicina, trabajo remoto, automatización agrícola, construcción inteligente, monitoreo de ríos y fábricas inteligentes, entre otros.

Desafíos del 5G

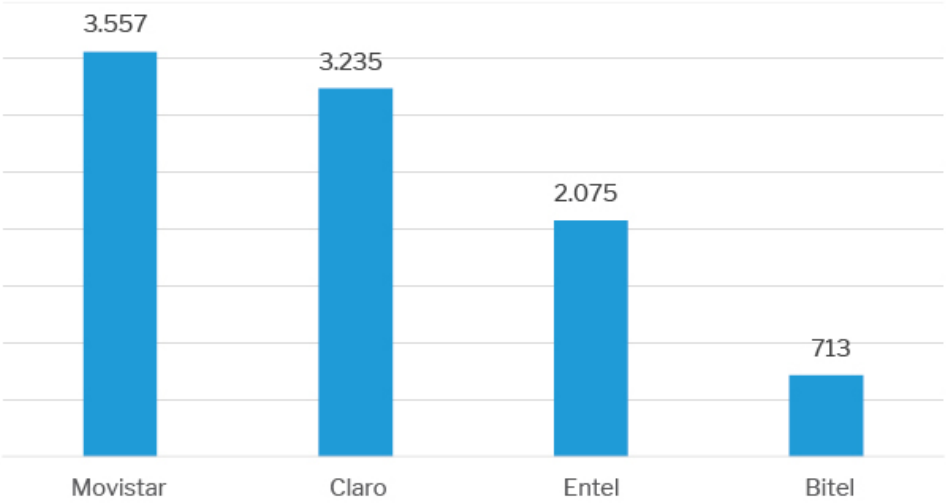
El desafío para un mayor desarrollo de las redes 5G exige la construcción de un ecosistema competitivo de fácil acceso y condiciones óptimas que se refleje en una mayor flexibilidad con los proveedores. Esto parte por cambiar la visión de los tres componentes de la Red de Acceso de Radio (RAN, por sus iniciales en inglés), es decir radio, hardware y software proporcionados por un solo fabricante de forma cerrada y que se migre a un interfaz abierto de Open RAN cuya tecnología facilita la interoperabilidad de los componentes de distintos fabricantes.

La ventaja es que dicha tecnología está basada más en el software que en el hardware, lo que implicará que no haga falta reemplazar o intercambiar infraestructuras fijas, sino actualizar los programas informáticos, abaratando el despliegue de 5G y otras redes móviles, generando ahorros en costos de hasta el 30 % en las redes de acceso por radio.

En esa dirección países como Argentina, Brasil y Colombia están llevando a cabo pruebas y despliegues de open RAN (Redes de Acceso de Radio abiertas).

Ingresos Operativos Enero-Junio 2022

(En millones de S/)



Fuente: INEI

Elaboración: IEDEP