

# La marcha de las redes neutrales

## Una alternativa en el despliegue de fibra óptica para el segmento de última milla

**Novedad.** Este modelo de negocio es desplegado por PangeaCo en el Perú y representa una posibilidad para ampliar el alcance de la fibra óptica de cara al 5G.



CHRISTIAN SILVAGÜEVARA

Mientras que el Perú está a la espera de tener mayores avances con respecto a la tecnología 5G, el segmento de conexiones de fibra óptica continúa en crecimiento. De acuerdo con el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel), el número de conexiones en el país aumentó en 64,52% en el 2023 versus el año anterior y concentró al 56,92% del total del mercado de Internet fijo.

Pese a ello, solo un 32% de hogares cuenta con este tipo de Internet y un 12% de ellos utiliza fibra óptica, precisa José Luis Bonifaz, especialista en regulación e infraestructura, y profesor en Economía e investigador de la Universidad del Pacífico (UP).

“La fibra óptica es la más utilizada [actualmente] y es el camino que se debe seguir, porque tiene la mejor calidad y otros países lo han considerado”, indica.

El despliegue de esta fibra ha tenido un mayor avance desde el sector privado. Para el 2022, de los 90.356 kilómetros de fibra que recorren el territorio nacional –sin considerar la última milla, el despliegue dentro de las ciudades–, dos terceras partes pertenecen al sector privado, de acuerdo con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Este tendido de red y sus respectivas conexiones con los hogares y locales ha sido implementado por cada operadora por separado, con el fin de alcanzar a más usuarios. Esta estrategia podría variar, positivamente, con el ingreso de las redes neutrales.

### INDEPENDIENTE

¿En qué consiste una red neutral? Se trata del acceso en el segmen-

to de última milla, explica Carlos Huamán, director ejecutivo de DN Consultores. A diferencia del modelo de negocio de fibra óptica de las operadoras comerciales, una red neutral no tiene un cliente final, explica el especialista. Así, pone a disposición la infraestructura para los proveedores del servicio de Internet. Esto genera ahorros para estos proveedores en lo que respecta a la inversión del despliegue de la fibra óptica, añade.

“Las empresas nuevas básicamente alquilan esta red neutra y no tienen que crearla o mantenerla, no tienen que invertir en la construcción ni en el mantenimiento”, comenta Bonifaz.

Este modelo es utilizado en otros países. Por ejemplo, en Colombia y Chile opera On Net Fibra y en España funciona Asteo Red Neutra, enfocado en el ámbito rural, y Lyntia.

Una figura similar en el Perú es PangeaCo que, como On Net Fibra, inicialmente fue constituida por Telefónica. Posteriormente, KKR adquirió un 54% de participación y Entel Perú un 10%. Ambos procesos de compra se encuentran desde enero en una segunda fase de evaluación previa en la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del Indecopi.

De darse la aprobación, se tendrá un operador 100% neutral que brindará igualdad de condiciones en el mercado de última milla, apunta Nino Boggio, gerente central de Legal, Regulatorio y Relaciones Institucionales de Entel Perú, a Día 1.

Esto le permitirá a la operadora alcanzar con fibra óptica a 5,2 millones de hogares al 2026, indicó Juan Hurtado, presidente de Entel, en la Junta de Accionistas realizada el último martes en Chile.

Este modelo, además, no cuenta con una regulación especial o sobrecostos por parte del Osiptel, indica Lennin Quiso, ex director de

### Radiografía del sector de telecomunicaciones en el país

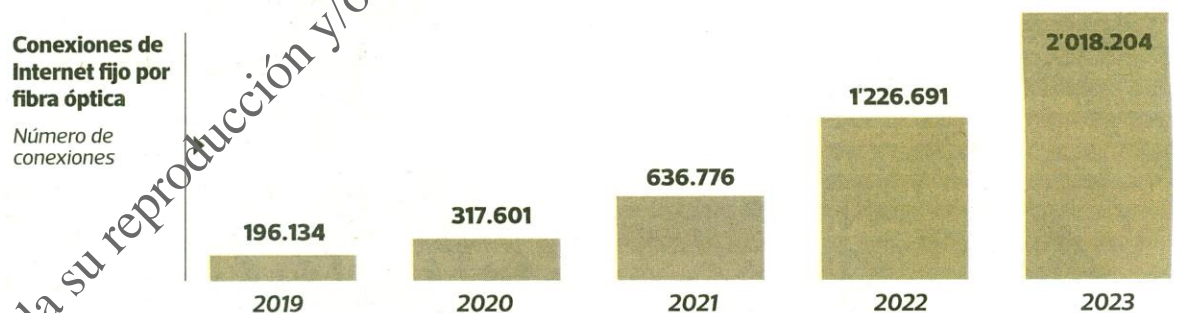


\*Cifras no consideran fibra óptica desplegada en la última milla.

Fuente: MTC

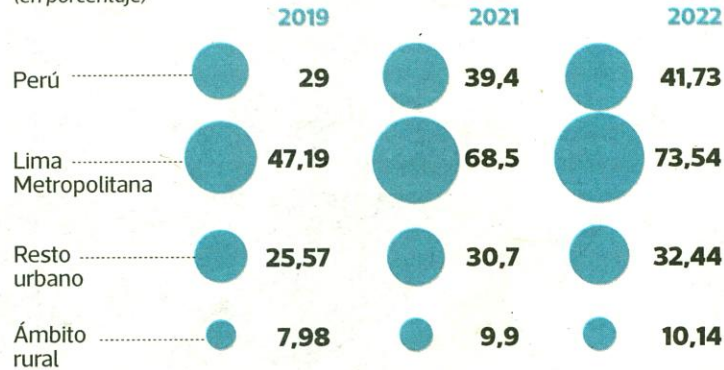
### Conexiones de Internet fijo por fibra óptica

Número de conexiones



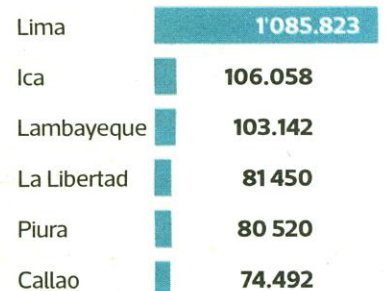
### Tasa de acceso de Internet fijo en hogares

(en porcentaje)

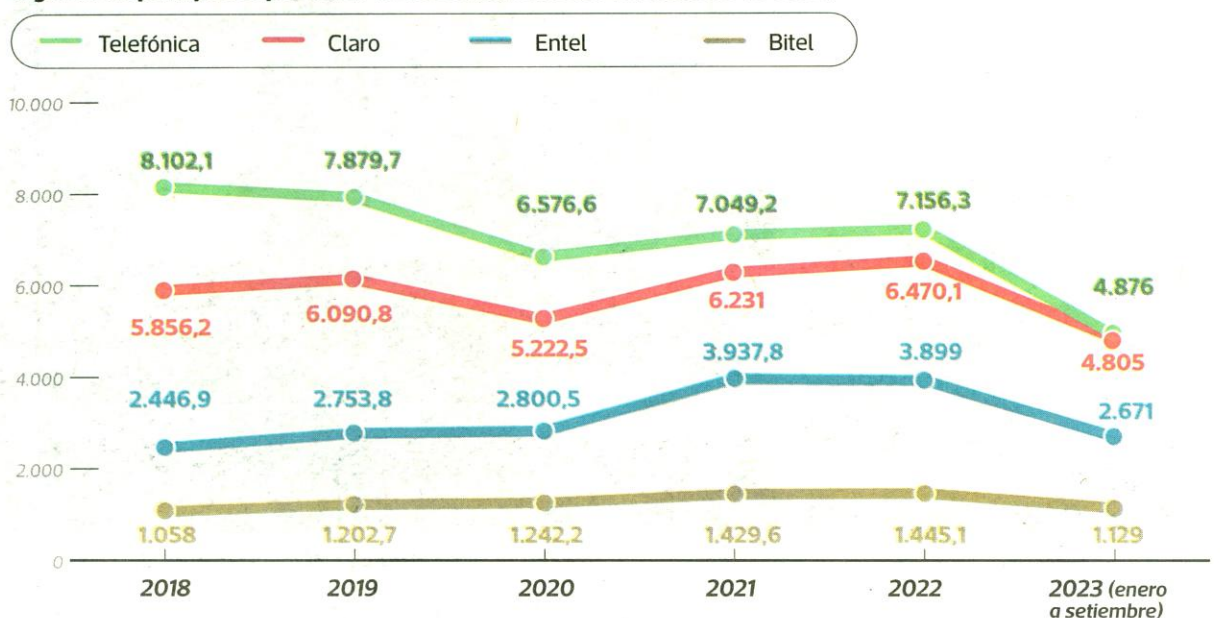


### Principales regiones con conexiones por fibra óptica

Conexiones

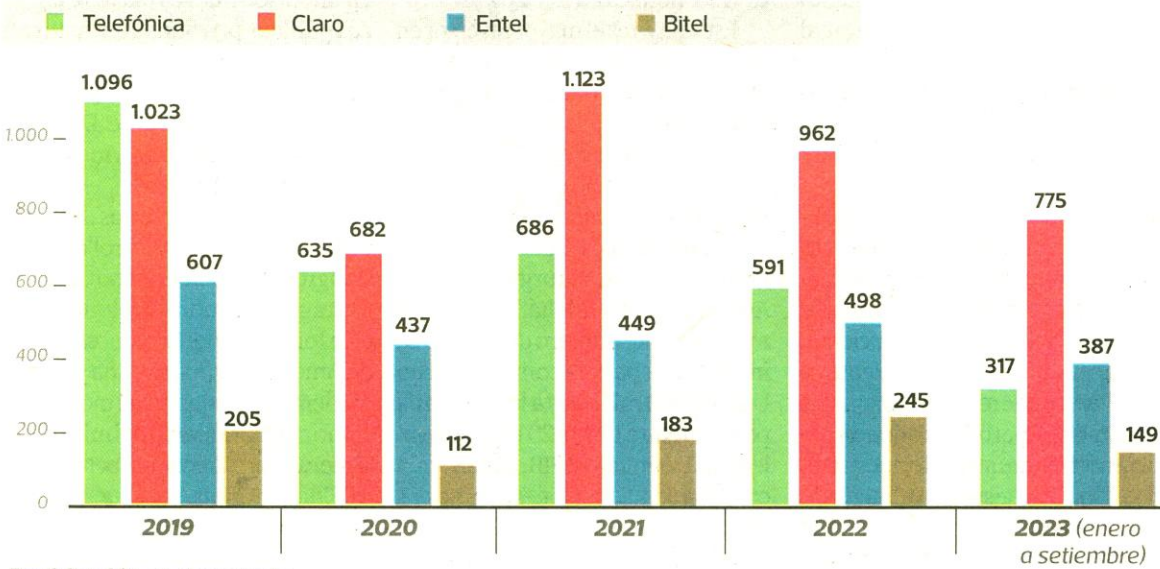


### Ingresos de principales operadoras de telecomunicaciones (en millones de soles)

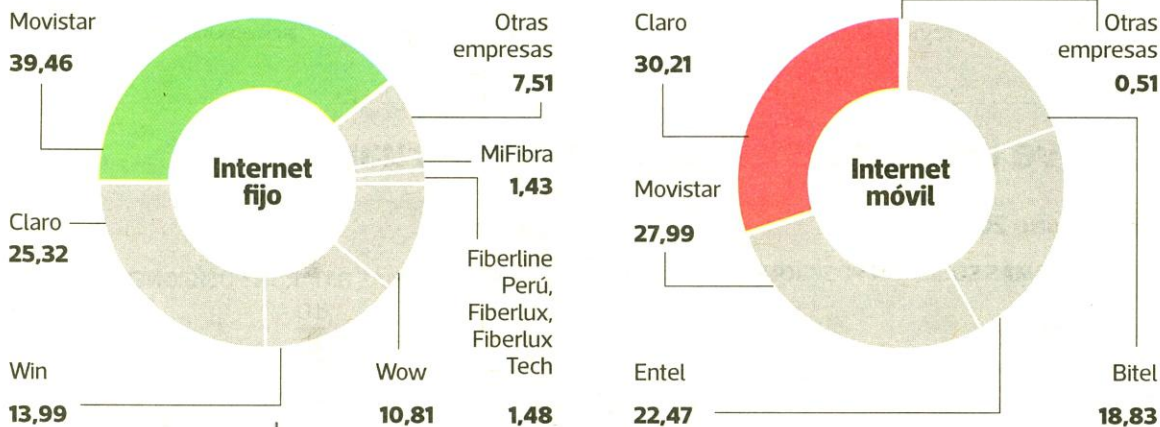


Fuente: MTC, Osiptel

**Inversiones de principales operadoras de telecomunicaciones (en millones de soles)**



**Participación en el mercado**  
Cuota de mercado (en porcentaje)

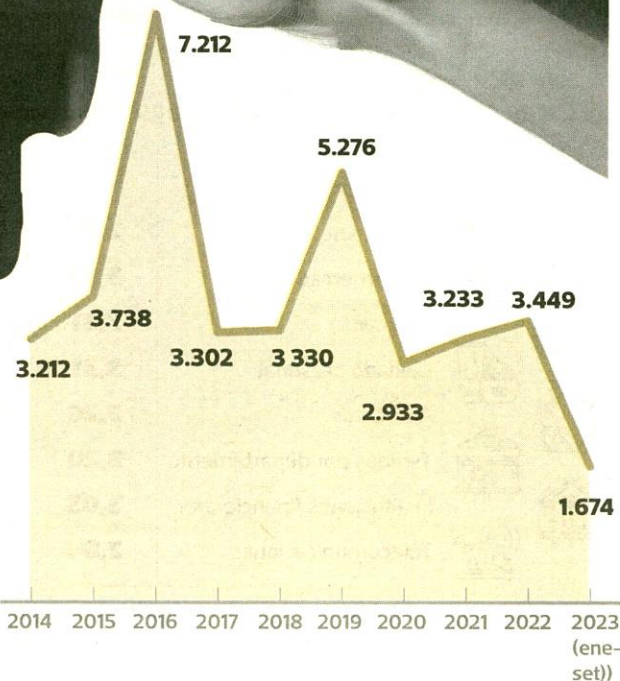


**Evolución de ingresos generales**

Año	Cifra (en millones de soles)	Variación (frente al periodo anterior)
2014	16.614	9,07
2015	17.662	6,3
2016	18.155	2,8
2017	18.506	1,93
2018	18.816	1,67
2019	19.477	3,51
2020	17.393	-
2021	20.459	17,63
2022	21.121	3,24
2023 (**)	14.303	-

(\*\*) Enero a setiembre

**Evolución de inversiones en el mercado de telecomunicaciones**  
Cifra (en millones de soles)



**89,5%**

**es la cobertura aproximada del Internet móvil**

Al cuarto trimestre del 2023. Esto, según el portal de información Punku del Osiptel.

**10%**

**de conexiones fijas se concentran en proveedores menores de servicio de Internet.**

Esto, según Carlos Huamán, director ejecutivo de DN Consultores. Estos proveedores requieren de una mayor cantidad de fibra para continuar con su crecimiento, sostiene.

Políticas Regulatorias y Competencia del organismo regulador.

Bonifaz, por su lado, considera que las redes neutras pueden ser utilizadas bajo una buena regulación para que no haya un abuso de posición de dominio.

“Lo que funciona en otros países puede funcionar en Perú, sin temores y con una buena regulación por parte de las instancias estatales”, expresa.

**ELESPERADO 5G**

¿Qué relación tiene el despliegue de fibra óptica con la tecnología 5G? Como explica Huamán, las antenas, torres y estaciones base utilizadas para el Internet 4G tienen conexiones de fibra óptica, pasando por núcleos de redes.

Con la tecnología 5G, se requerirán entre seis y diez veces más la cantidad de antenas que con el 4G, estima el especialista. Esto también implicará conectar esta infraestructura con fibra.

A ello hay que sumar que la fibra transporta mayores velocidades y se puede aumentar o disminuir su capacidad con mayor facilidad una vez implementada la red, comenta Dante Torres, director comercial de Internexa Perú.

Ya en marzo, el MTC envió a Proinversión los informes de evaluación de los proyectos de las bandas de frecuencias 3,5 GHz y 26 GHz, utilizadas para el servicio de 5G. En ese sentido, la viceministra de Comunicaciones, Carla Sosa, explica a este Suplemento que ambos proyectos actualmente se encuentran en etapa de formulación en Proinversión.

Posteriormente, el proceso pasará a una fase de estructuración, donde se elaborarán las bases de licitación, la versión inicial y final del contrato y la actualización del contenido del informe de evaluación. Luego, se harán las consultas y observaciones, y se lanzará el concurso público.

Para proceso de transformación digital hacia el 5G se requerirá de una mayor inversión por parte de las empresas de telecomunicaciones, comenta Huamán. Una opción para optimizar estos costos es, justamente, compartir infraestructura. La posibilidad es que se haga bajo una red neutra o mediante acuerdos de compartición, como ocurre en Colombia, donde Movistar y Tigo acordaron la creación de una red única para compartir sus espectros radioeléctricos.

Por otro lado, Boggio resalta la intensidad, competitividad y agresividad del negocio de Internet móvil. Y es que, en el mercado ‘telco’, los precios son reñidos, pues el foco está en la oferta de productos diferenciados y en una mayor velocidad de Internet, agrega Quiso.

Esto afecta también al sector. Por ejemplo, los ingresos de Entel en el 2023 disminuyeron un 9% frente al año pasado, según su memoria integrada de 2023, y Telefónica del Perú —que tiene la marca Movistar— informó, mediante comunicado la semana pasada, que tuvo una caída del 7% en sus ingresos del primer trimestre del 2024 versus el mismo periodo del año anterior.

Además, de acuerdo con Javier Coronado, counsel económico de la firma Garrigues y ex viceministro de Comunicaciones, las obligaciones regulatorias de Osiptel en el sector se elevaron de 87 a 805 entre 2002 y 2023.

**INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**

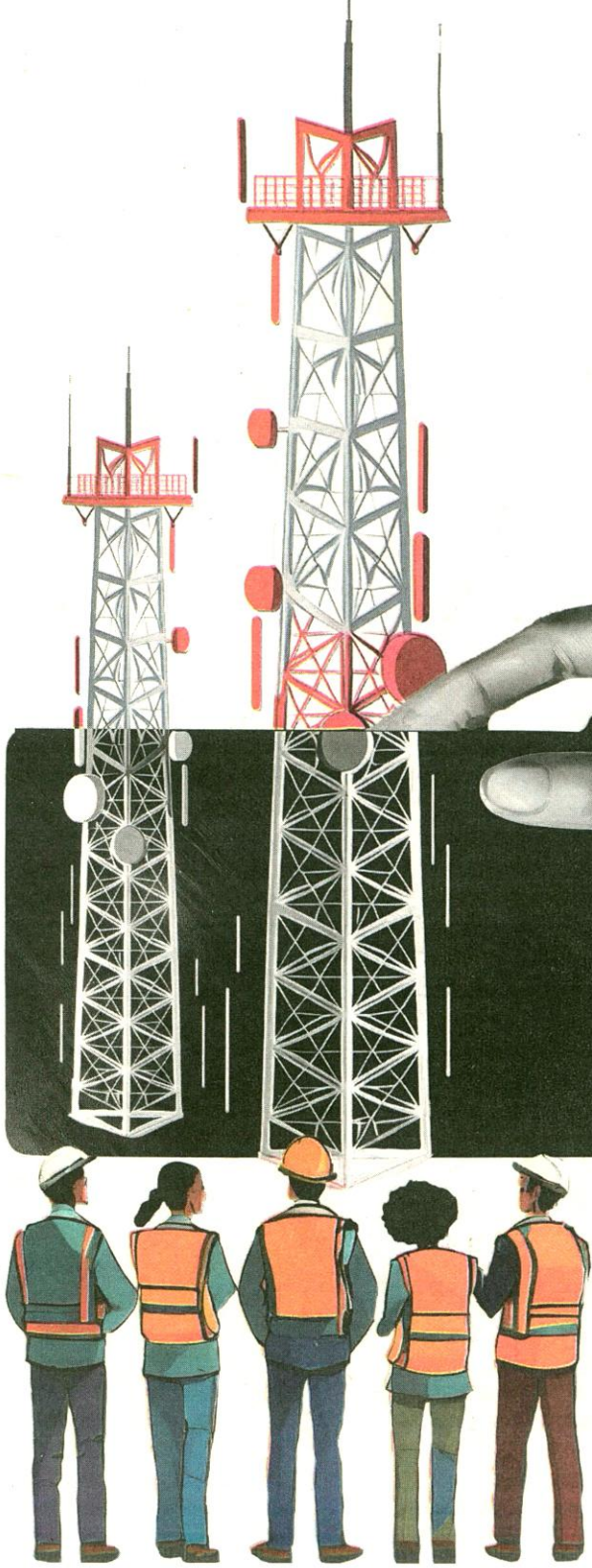
El modelo de fibras para alquiler se venía utilizando en el mercado de infraestructura de transporte. Es decir, el despliegue de la red entre ciudades y regiones del país.

Internexa, por ejemplo, cuenta con 6.500 kilómetros de fibra desplegada en el país sosteniéndose en torres de alta tensión y con un mercado en el sector minero y energético, mientras que en telecomunicaciones atienden a proveedores de servicios de Internet.

“Construir fibra es caro. Incluso, en lugares alejados de las grandes ciudades es costoso construir un despliegue de ese tipo de servicio de fibra. Ahí está la oportunidad de darles el servicio a los operadores [de Internet], que paguen principalmente por la operación, el mantenimiento y el alquiler de la fibra”, señala Torres.

Otro caso es el de Gilat Perú, que lleva 8.600 kilómetros de fibra desplegada, incluyendo el proyecto regional de Amazonas, región donde también atienden a 516 instituciones públicas, cuenta César López, COO de la empresa.

Además de ello, aún desde el Estado está pendiente el futuro de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica. El MTC en marzo firmó un convenio con Proinversión para elaborar un estudio de su situación actual de la infraestructura y de las redes de transporte regional, así como ver los posibles modelos sostenibles para ambos proyectos. Según la viceministra, se vienen realizando los términos de referencia para contratar al consultor y tras ello se estructurarán las solicitudes de expresión de interés.



Prohibida su reproducción y/o difusión



**Díal**®

**ENTREVISTA**

**Catherine McGregor**  
CEO del Grupo Engie

"Las baterías y líneas de transmisión van a ser importantes para complementar las energías renovables". /4

**La puesta en marcha de redes neutrales**

**Telcos.** En medio del despliegue de la fibra óptica en el país, surge esta opción de negocio para potenciar las inversiones de las

*Prohibida su reproducción y/o difusión*