



ESAN  
intelligence

OBSERVATORIO DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS DE ESAN



# Observatorio de Transformación Digital y Telecomunicaciones



eBook

## Cierre de la brecha digital en el Perú: Desafíos y perspectivas



eBook

# Cierre de la brecha digital en el Perú: Desafíos y perspectivas

- 1 Brecha digital en el Perú: actualidad y desafíos
- 2 La agenda pendiente de las telecomunicaciones en el Perú
- 3 Economía digital y la transformación digital en el Perú
- 4 La evolución de la confianza digital en el Perú
- 5 Retos para la expansión de la conectividad en el Perú
- 6 Experiencias internacionales de éxito en transformación digital
- 7 Perspectivas del cierre de la brecha digital en el Perú



# Brecha digital en el Perú: actualidad y desafíos

1



## Perú está viviendo una etapa de aceleración digital importante.

Las personas, empresas e instituciones están demandando mayores soluciones tecnológicas y requieren una mejor conectividad para el desarrollo de sus diferentes actividades. Sin embargo, no es posible atenderlas por la enorme brecha digital que existe, sobre todo en las áreas rurales. De acuerdo a una **investigación** realizada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Microsoft, nuestro país se ubica en grupo de baja conectividad de América Latina y el Caribe, junto con Belice, Guyana, Venezuela, entre otros. Eso significa que solo el 28 % de la población rural de este clúster tiene acceso a servicios de conectividad.



Esta situación demuestra los enormes desafíos que tienen que superar el Estado y la empresa privada, no solo para llevar conectividad a los lugares más remotos y poco densos poblacionalmente del país, sino también para generar espacios que promuevan la inversión. De hecho, ya existen algunos avances positivos. **Pronatel**, organismo vinculado al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), ha invertido en el 2021 alrededor de S/ 705 millones en diversos proyectos de telecomunicaciones, y el sector privado ha destinado S/ 3349 millones, 14.6 % más de lo registrado en el 2020, de acuerdo a **Osiptel**. Sin embargo, aún falta mucho camino por recorrer para cerrar brechas y percibir una verdadera digitalización en el Perú.



# La agenda pendiente de las telecomunicaciones en el Perú

.2



**➤ Perú viene desarrollando grandes esfuerzos para reducir la brecha digital.**

**Virgilio Tito Chura**, viceministro de Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, indica que se está trabajando en una agenda hasta en el 2030 para mejorar las telecomunicaciones, la cual tiene énfasis en cinco ejes: redes

de transporte de fibra óptica, despliegue de infraestructura y servicios en zonas rurales, innovación en las políticas de espectro radiofónico, política nacional multisectorial de telecomunicaciones y televisión digital.



## Fibra óptica

Actualmente, se están desarrollando proyectos regionales en la red nacional de fibra óptica. De acuerdo con Virgilio Tito Chira, Perú cuenta en la actualidad con una cartera de ocho proyectos en operación, 12 que terminarán en el 2023 y otros cinco que están en formulación. Además, se espera lanzar dentro de poco un nuevo concurso para la operación y mantenimiento de la Red Dorsal Nacional de fibra óptica. Sin embargo, recomienda revisar algunas restricciones normativas establecidas en la **Ley N° 299904** (Ley de Banda Ancha), evitar las concurrencias con las redes de los operadores privados, acelerar la implementación de la Red Nacional del Estado y diseñar un modelo de operación que cumpla con su objetivo social.



## Despliegue de infraestructura y servicios en zonas rurales

El objetivo que persigue el Estado es cerrar la brecha digital en las zonas rurales del país. En la actualidad, existe el programa canon por cobertura (parecida a la modalidad obras por impuestos), donde los operadores móviles pueden instalar Internet en las comunidades más alejadas a cambio de la reducción de impuestos. Asimismo, existe infraestructura ya instalada en algunas regiones, y el Estado está convocando a las operadoras móviles rurales (OMR) para que puedan colocar sus platos de telecomunicaciones y brindar Internet. Además, se tiene prevista la adquisición de un satélite de datos. En la actualidad, sólo el 15 % de la población peruana tiene cobertura 4G. El 27 % cuenta con cobertura 3G y 31 % cobertura 2G, de acuerdo con el viceministro de Comunicaciones.



## Innovación en las políticas del espectro radioeléctrico

---

El Estado está impulsando un cambio en el Plan Nacional de Asociación de Frecuencias. Para ello, tiene pensado desplegar el 5G a finales de 2022 y está a la espera de la entrega en concesión de las bandas AWS-3 y 2.3 GHz. Para **Virgilio Tito Chira**, este es el procedimiento correcto, puesto que el país aún no cuenta con equipos móviles y tecnología 5G en los sectores rurales. Por otro lado, se tiene pensado para el 2025 realizar un *refarming* en la banda 3.5GHz, y para el 2030 empezar a promover la masificación del Internet de las Cosas.



## Política Nacional Multisectorial de Telecomunicaciones

---

De acuerdo al viceministro del MTC, el Estado está impulsando la formulación de la nueva Política Nacional Multisectorial, basado en un enfoque de Internet de banda ancha. Para ello, se requiere articular y empezar a comprometer a distintas entidades gubernamentales, puesto que las comunicaciones son transversales a todos los sectores.



**Entre las instituciones que participarán en esta Política Nacional Multisectorial, se encuentran:**

- Pronatel
- Osiptel
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Educación
- Ministerio del Interior
- Ministerio de la Producción
- Ministerio de Economía y Finanzas
- Ministerio de Energía y Minas
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
- Ministerio de Defensa
- Ministerio de Justicia
- Ministerio de Cultura
- Ministerio de Agricultura
- Ministerio del Ambiente
- Secretaria de Gobierno y Transformación Digital de la PCM



## Televisión digital

Perú cuenta con un cronograma definido de apagón analógico. A fines del 2022 debía ejecutarse en Lima y Callao. Sin embargo, de acuerdo con **Virgilio Tito Chira**, la Sociedad Nacional de Radio y Televisión le ha informado que esto iba a ser posible por temas coyunturales, como el Mundial. A su criterio, todo el Perú debería tener televisión analógica en el 2030.



---

# Economía digital y transformación digital en el Perú

3



## Economía digital

De acuerdo con el **Gobierno peruano**, la economía digital “es el impacto que tiene la tecnología digital sobre los modelos de producción y de consumo”. Para Eddy Morris, director de los Programas de Educación Ejecutiva de ESAN y de la Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información, permite obtener un mayor acceso a la globalización, alcanzar nuevas oportunidades de negocio y acceder a nuevos mercados, tecnologías y socios comerciales.

### Características de la economía digital

- Digitaliza y virtualiza la economía.
- Permite la reducción de costos.
- Mayor personalización de bienes y servicios.
- Habilita la transformación digital.
- Mayor innovación y agilidad en los procesos
- Promueve la convergencia en el desarrollo de los países y ciudades.
- Mayor transparencia.
- Facilita la desintermediación y el intercambio directo.



**Pero, para alcanzar estos y otros objetivos, es necesario reducir la brecha digital.**

De acuerdo con el director de los Programas de Educación Ejecutiva de ESAN y de la Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información, existe tres tipos de brecha: brecha de infraestructura (falta de cobertura por la diversidad geográfica), brecha de acceso (se tiene la infraestructura y servicios de Internet, pero no se pueden usar por falta de recursos) y brecha de uso (se cuenta con el servicio a disposición y se puede utilizar, pero no se tiene la habilidad para emplearlo). Estos inconvenientes generan una serie de problemas para las empresas y para el país en general. Justamente, de acuerdo con cifras de Apoyo Consultoría, solo el 8 % de organizaciones peruanas cuenta con canales de venta digital, el 15 % realiza compras por Internet y el 35 % utiliza la banca electrónica, cifras muy inferiores al promedio de la región y a las naciones pertenecientes a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Por ello, **Eddy Morris** recomienda desarrollar un marco regulatorio adaptado digitalmente que permita proteger los datos, la computación en la nube, el acceso a la información pública, el gobierno de datos y los documentos digitales, para que nuestro país ingrese a la OCDE. Además, sugiere buscar apoyo de la Cooperación Técnica Internacional para mejorar la economía digital del país, diseñar casos de negocios creados a partir de la identificación de necesidades y reforzar las alianzas público-privadas, tanto a nivel nacional como internacional. Lo positivo, aduce, es que el Estado, a través de la Secretaría de Gobierno Digital, ya está trabajando en mesas de trabajo y comisiones para ver estos y otros aspectos. Por ejemplo, emplear el marco regulatorio que está preparando OCDE para recaudar USD 70 millones de empresas como Facebook, Amazon o Netflix.



## Transformación digital

---

La transformación digital ayuda a las empresas a digitalizar todos los aspectos de su negocio: experiencia del cliente, incorporación de talento, productos y servicios, cultura organizacional, entre otros, a través de la utilización de nuevas tecnologías (inteligencia artificial, computación cuántica, etc.). Por ello, es importante que las organizaciones, tanto públicas como privadas, adopten esta nueva tendencia para alcanzar sus objetivos. De hecho, muchas actividades económicas ya han empezado el cambio. De acuerdo a un estudio elaborado por EY Perú (2021), los sectores Banca y Seguros, Consumo Masivo y Retail son los que mejores niveles de madurez digital han presentado en el último año. Y esto es posible solo con inversión. Según el mismo informe, Banca y Seguros destinó el 14.7 % de su presupuesto para proyectos de transformación digital, Consumo Masivo y Retail el 13.8 % y Educación el 12.9 %. Esto, les ha permitido acelerar la transformación de sus negocios en todos los aspectos.



## Transformación digital en las PYMES

La pyme fue el sector que más sufrió con la **pandemia**. De acuerdo a un estudio elaborado por la **Cámara de Comercio de Lima**, en últimos dos años cerraron 135 000 micro y pequeñas empresas en todo el país. Uno de los motivos que originó esta crisis fue el desconocimiento de la tecnología. Sin embargo, muchas organizaciones ya están tomando conciencia de los beneficios que brinda la transformación digital. Según un informe de **Microsoft**, 9 de cada 10 pymes peruanas considera que la tecnología es el principal factor para la reactivación económica. Además, el 70 % se siente preparada para afrontar un nuevo entorno y adoptar nuevas tecnologías, y solo el 7 % considera no estarlo. Pero, para que lograr un verdadero cambio, es importante que integren nuevos paradigmas. Para **Eddy Morris**, es necesario que las empresas se vuelvan ágiles. De esta manera, podrán implementar estrategias digitales usando tecnologías de la cuarta revolución, crear productos y servicios más disruptivos, y realizar una transformación cultural con nuevas competencias y habilidades.

## Transformación digital en el Estado peruano

El Gobierno viene implementando, desde hace algunos años, diversas medidas para transformarse digitalmente. Entre el 2017 y 2018, creó la **Secretaría General de Gobierno y Transformación Digital**, entidad que tiene como objetivo articular, implementar y evaluar la Política Nacional de Transformación Digital. Además, implementó la Plataforma Digital Única del Estado Peruano (gob.pe) y promulgó la **Ley de Ciberdefensa y Transformación Digital, Gobernanza de Datos e Interoperabilidad**. En el 2019, creó el Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital del Estado. Y entre el 2020 y 2021, implementó el Sistema Nacional de Transformación Digital y Gobernanza de Datos y estableció el marco de confianza digital. Sin embargo, de acuerdo a **Eddy Morris**, es importante acelerar estas iniciativas, no solo para crear un Estado totalmente digital, sino también para ofrecer un mejor servicio a los ciudadanos conectados.



## Tendencias digitales que consolidan la transformación digital en Perú

De acuerdo a un informe elaborado por **EY Perú**, las principales tendencias digitales que están consolidando la transformación digital en el país, son las siguientes:

### ***Nube***

Debido a la pandemia, las empresas se vieron imposibilitadas de acceder físicamente a sus oficinas. Muchas de ellas encontraron en la nube una herramienta para seguir con sus actividades. En Perú, la adopción de esta tecnología inició tarde, pero ya se encuentra al mismo nivel de otros países de la región. De hecho, 53 % de las organizaciones tiene previsto aumentar sus inversiones de nube en los próximos dos años.

## ***Analítica avanzada***

La analítica avanzada permite analizar e interpretar datos extraídos de múltiples fuentes. Tiene como objetivo apoyar la toma de decisiones de las organizaciones. Su implicancia es tan importante en la actualidad que se espera un crecimiento anual de este mercado de 30%.

## ***Hiperautomatización***

La automatización robótica permite automatizar un proceso de negocios por medio de un grupo de instrucciones ejecutadas por un robot. La automatización inteligente va más allá, puesto que incorpora tecnologías complementarias (reconocimiento óptico de caracteres o machine learning) que potencian la automatización robótica de proceso (tecnología RPA). En la actualidad, es el *software* empresarial que más rápido está creciendo en el mundo, puesto que brinda múltiples beneficios (ahorro significativo de costos, disminución de errores, aumento de productividad, mejora en el compromiso de los colaboradores, entre otros.).

## Casos de éxito de transformación digital en el Perú

Existen muchas empresas en el Perú que están teniendo éxito en su proceso de transformación digital. **Eddy Morris** destaca a Yanbal, marca que en el 2020 implementó su tienda virtual con el objetivo de asegurar la sostenibilidad del negocio y mantenerse vigente en la nueva era. También subraya a Enel, que trabajó su transformación digital bajo tres pilares: digitalizar activos, digitalizar procesos y pensar en las personas. Y, por último, destaca a Rímac, que implementó diversas estrategias de inteligencia artificial (IA), internet de las cosas (IoT) y *cloud* para brindar cuatro nuevos servicios digitales: mensajería virtual, geolocalización, correo electrónico y WhatsApp. Además, están ISA REP, que construyó un plan estratégico junto con un modelo de gestión que le permitió mejorar su ciberseguridad; BBVA, que se transformó en una organización ágil para promover la innovación de la empresa; y BCP, que realizó un cambio digital en toda la empresa para mejorar la atención al cliente y crear servicios más eficientes, como Yape (billetera digital) y Cocos y Lucas (casa de cambio digital).



---

# La evolución de la confianza digital en el Perú

# 4



## Un proceso de transformación digital en el país

no se puede llevar a cabo sin una Política de Estado y si la ciudadanía no confía en los servicios prestados por el sector público y privado. Por ello, es importante que los hacedores de políticas creen entornos digitales más seguros y confiables. En ese sentido, **Marushka Chocobar**, secretaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la PCM, indica que el Estado viene trabajando en una agenda digital para mejorar la mejorar la confianza en seis ejes fundamentales: ciudadanía digital, economía digital, gobernanza digital, talento digital, seguridad y confianza digital e innovación digital.



## Ciudadanía digital

Son las capacidades que tiene una persona para desarrollarse responsablemente en el entorno digital.

Es decir, buscar y obtener información en Internet, saber comunicarse a través del correo electrónico, redes sociales y plataformas digitales de empleo, entretenerse mirando plataformas de *streaming* y videojuegos, comprar productos o servicios, educarse, y realizar trámites en el sector público y privado, considerando prácticas preventivas de ciberseguridad. De hecho, el 61 % de peruanos ha realizado un trámite en línea, de manera parcial y total, durante el 2021, de acuerdo a un estudio de **BID**.



## Economía digital

De acuerdo con Marushka Chocobar, la economía digital está relacionada con comprar en Internet a través de las billeteras digitales. Para fomentarlo, el Estado viene trabajando en diversos aspectos. El más importante es el reconocimiento transfronterizo de la identidad digital y de las firmas digitales, el cual busca facilitar el comercio electrónico y la prestación de los servicios a la ciudadanía. Esto ha permitido, de manera directa e indirecta, que 60 000 negocios a nivel nacional se afilien a una billetera digital, según **Asbanc**.



## Gobernanza digital

La gobernanza digital comprende las materias de gobierno digital, economía digital, comercio electrónico y todas aquellas que tienen un impacto en el proceso de transformación digital del país. Este eje requiere el trabajo de especialistas y gestores, así como presupuesto de inversión, cooperación interinstitucional y capacitación permanente. Sin embargo, estos son aspectos de los que carece el sector público y empresas poco innovadoras. Para **Marushka Chocobar**, el sector privado también tiene un rol importante en esta causa. Y por ello, pide una mayor participación en los mecanismos de articulación para la transformación digital, colaboración en la formulación de los instrumentos estratégicos del Sistema Nacional de Transformación Digital, participación en el desarrollo de iniciativas de regulación emitidas por las entidades públicas y habilitación de datos abiertos en condición de privacidad.



## Talento digital

De acuerdo a Marushka Chocobar, se viene trabajando en todo un esquema de participación del sector privado y público para colocar, en una misma plataforma, la mayoría de los servicios posibles. Por ejemplo, hay una serie de cursos y talleres que fomentan la participación de las niñas en la tecnología y que ayudan a los emprendedores a utilizar WhatsApp y las billeteras digitales.



## Confianza digital

En la actualidad, nuestro país cuenta con un marco de confianza digital que contempla cuatro puntos estratégicos: seguridad digital, protección de datos, protección del consumidor en entornos digitales y el Centro Nacional de Seguridad Digital. Para **Marushka Chocobar**, la interpolarización de estos apartados permitirá tener una plataforma potente de datos en la nube, la cual albergará información importante para fomentar la confianza en entornos digitales. De hecho, ya se han empezado a realizar avances, sobre todo en seguridad digital. Uno de ellos es la **Alianza por una Internet Segura**, donde grupos nacionales e internacionales buscan proteger a niños, niñas y adolescentes de los ciberdelincuentes. De acuerdo a UNICEF, el 82 % de este grupo humano declara haber sido contactado por una persona que no conoce a través de las redes sociales y videojuegos. Una estadística que el Estado pretende reducir lo más pronto posible.



## Innovación digital

El Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital tiene como rol central impulsar la innovación en el ámbito público. Desafortunadamente, hay una escasez de especialistas, metodologías de innovación y agilidad, y presupuesto acorde al tamaño de las organizaciones. Según **Marushka Chocobar**, se viene trabajando en una serie de actividades para difundir la utilización de datos en la solución de problemas públicos. Por ejemplo, con el equipo de inteligencia coreano, se ha empezado a emplear la inteligencia artificial para formar ciudades inteligentes y masificar el Internet de las Cosas y la industria 4.0. Debido a estas y otras iniciativas, Perú está por encima de los promedios regionales y globales en todos los índices de transformación digital, de acuerdo a la **ONU**.



---

# Retos para la expansión de la conectividad en el Perú

5



## Perú tiene un grave problema de acceso a Internet y conectividad.

De acuerdo a **DN Consultores**, alrededor de 3 millones de personas no tienen Internet. Y de los que tienen, su banda ancha fija es la quinta parte de aquellos usuarios que viven en países que pertenecen a la OCDE, según el **BID**. Por otro lado, la **Encuesta Nacional de Hogares** (Enaho) señala que la mayor penetración se encuentra en capital. Hasta setiembre del 2019, la población de Lima Metropolitana que contaba con acceso a internet era de 83.4% de, el resto de áreas urbanas llegaba al 73.8% y las zonas rurales sólo al 41.7%.



Para Juan Pacheco, gerente general de AFIN, las habilidades digitales y los factores económicos y sociales determinan el uso y acceso de esta tecnología en el país. Pero, ¿cómo mejorar estas cifras? El experto recomienda implementar, al menos, las más de 36 000 estaciones base de celular adicionales a las existentes que el **Osiptel** estima al 2025, para llevar Internet a las zonas más alejadas, y promover una migración tecnológica amigable. Para ello, el Estado necesita brindar facilidades para el despliegue de infraestructura, reducir el exceso de trámites, eliminar las trabas municipales y no imponer sanciones excesivas. Además, cree necesario empezar la instalación de antenas 5G y promover la renovación tecnológica. Por otro lado, también es importante que los sectores Telecomunicaciones y Energía estén en constante diálogo.



De acuerdo a **Juan Pacheco**, en los últimos años ha habido un incremento en la densidad y duración de los cortes no previstos de electricidad. Esto, a su criterio, limita el desarrollo de las telecomunicaciones. Por ello, es importante que la conectividad sea una prioridad máxima en todos los actores del sector para incrementar el acceso de Internet a las zonas rurales y urbanas del país. De hecho, el sector privado ya viene implementando algunas iniciativas. De acuerdo a **Osiptel**, las empresas privadas han desplegado más de 70 mil kilómetros de fibra óptica en todo el país, lo cual es insuficiente y requiere mayor incentivo con iniciativas público privadas.



## Propuestas para mejorar la conectividad

Entre las principales propuestas para mejorar la conectividad del país, **Juan Pacheco** recomienda las siguientes:

### Reducir las barreras de despliegue de infraestructura

Para el experto, es importante modificar la propuesta de norma medioambiental que se está preparando para el sector. Esto permitirá promover el despliegue de infraestructura en el país, haciéndolo más rápido y predecible.

## Impulsar modelos de aportes para la inversión sectorial

El modelo de canon en el sector Telecomunicaciones está dando sus primeros frutos. Sin embargo, es necesario profundizar e incluir otros puntos, como la explotación comercial, para poder utilizar rápidamente dichos recursos y expandir la conectividad a zonas no cubiertas.

## Apagado tecnológico

Es necesario dejar de exigir inversión en 2G y en telefonía pública rural. Para **Juan Pacheco**, es importante que todos los actores del sector trabajen en el apagado tecnológico de manera proactiva y creativa, pues dos terceras partes de las plantas existentes todavía cuentan con tecnología atrasada. Esta medida permitirá concentrar la inversión en tecnologías emergentes y más eficientes.

## Regresar a la libertad tecnológica

El modelo Perú, donde el Estado no se inmiscuye en el despliegue de la inversión en temas tecnológicos, estaba logrando avances acelerados. Pero, en la actualidad, ha empezado a cuestionar las inversiones y a modificar las normativas constantemente. En ese sentido, el gerente general de AFIN recomienda no llenarse de burocracia para el despliegue del servicio de telecomunicaciones, en un momento donde se necesitan duplicar esfuerzos para llevar más conectividad a la población. Por ello, pide regresar a la libertad para que los inversionistas puedan desplegar infraestructura y las autoridades fiscalicen el servicio existente. Promover una regulación esbelta que simplifique la burocracia, elimine sobrecostos innecesarios y agilice la expansión en infraestructura para incentivar la masificación de servicios de calidad, acorde a la oferta y demanda del mercado.

## Mover el espectro guardado en el cajón

La implementación del 5G está planteada para el 2025. Para **Juan Pacheco**, esta debe hacerse antes, puesto que existe urgencia por desplegar nuevas tecnologías a nivel nacional y –especialmente– en aquellas regiones poco densas poblacionalmente y desconectadas. Por ello, cuestiona la suspensión de la licitación de AWS-3 y 2.3 GHz.

## Corregir el error de la velocidad mínima garantizada

En el 2021, el Congreso aprobó por insistencia la **Ley N° 31207** (Ley que establece la conexión mínima de Internet), norma que establece que los usuarios deben obtener una velocidad mínima garantizada de banda ancha no menor al 70 % de la velocidad garantizada. De acuerdo a **Juan Pacheco**, esta fue aprobada sin escuchar argumentos técnicos y sin diferenciar tecnología. Esto ha ocasionado que los operadores dejen de invertir. Por ello, recomienda realizar incrementos graduales enfocados en la tecnología existente.

## Sandbox regulatorio

Perú necesita espacios para probar nuevos modelos de negocio y nuevas maneras de desplegar conectividad. Esto con el objetivo de encontrar un modelo sustentable y sostenible que permita llevar nueva y mejor infraestructura a las zonas rurales. Para ello, se requiere que las entidades públicas y privadas –relacionadas al sector telecomunicaciones– trabajen de manera articulada, buscando consensos en beneficio de los usuarios y desarrollo del sector.



---

# Experiencias internacionales de éxito en transformación digital

06

## Campus 5G (Chile)

Este proyecto es una alianza entre los operadores de telecomunicaciones y la academia. Tiene como objetivo desarrollar espacios académicos y de investigación tecnológica regional para fomentar la colaboración del ecosistema digital en Chile. En la actualidad, existen 24 campus 5G en siete regiones del país sureño.

---

## Internet para todos (Perú)

Este proyecto público –privado y de apoyo internacional tiene como objetivo incrementar el despliegue de la red 4G para conectar a más de 30 mil localidades sin servicio de Internet. Esta iniciativa es pionera en América Latina, puesto que ha conectado con 3G y 4G a más de 2.1 millones de peruanos de más de 13 mil localidades.

---

## INNpulsa

Es una aceleradora liderada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. Busca promover la innovación y el emprendimiento a través de proyectos de alto impacto, procesos disruptivos, apoyo a los emprendedores y asistencia técnica para impulsar el desarrollo económico del país.

---

## BrazilLAB

Es un hub de innovación creado por el sector público para el sector privado. Tiene como objetivo promover la cultura de innovación en las entidades del estado y apoyar a los emprendedores que están trabajando para solucionar los problemas públicos. Durante el 2021 aceleró 81 emprendimientos en 27 ciudades de Brasil.

---



shutterstock

---

# Perspectivas del cierre de la brecha digital en el Perú

# 7



Hay diferentes enfoques en países Latinoamericanos que Perú puede replicar para cerrar la brecha digital.

En Colombia, existe un centro de innovación en materia regulatoria que permite, por ejemplo, calificar las áreas de servicios al usuario que pueden ser

sujetas a un proceso de innovación. De esta manera, se determina si es posible quitar algunas regulaciones para que este proceso se lleve a cabo.

## Según Maryleana Méndez, secretaria general de ASIET,

Esta metodología es tomada de los procesos de innovación financiera del mismo país, y es replicada en todos los sectores. Por ello, Colombia es considerada como el país que mejor regulación en telecomunicaciones tiene en la región. Pero, no solo queda en ello. También es importante generar confianza entre las partes involucradas para lograr espacios de diálogo que permitan generar propuestas innovadoras. En Brasil, por ejemplo, una vez que el regulador determine las oportunidades de mejora de calidad, el operador se compromete a establecer el mecanismo para llevarlo a cabo, cumpliendo con los hitos que él mismo estableció. Además, es necesario que la regulación no sea dura y generar iniciativas, con actores del sector y diversos stakeholders, para tomar decisiones y reflexivas. “El espectro radioeléctrico es fundamental para el desarrollo de un país. Para ello, los procesos de reordenamiento por parte del ministerio deben ser impulsados lo más pronto posible. No es un asunto de quién tiene la culpa.

Es un asunto de hacer propuestas, y es necesario que todas las partes se sienten a trabajar, porque el bienestar de las personas depende de la conectividad", indica **Maryleana Méndez**. En ese sentido, **Leonie Roca**, presidenta de AFIN, enfatiza que no existe un liderazgo claro en la red institucional, y que todos los actores inmersos en las telecomunicaciones toman decisiones sin un objetivo común. Por ello, es importante construir un espacio de conversación donde se tengan claras las prioridades para "empujar el carro en el mismo sentido".

Es importante que tanto el sector público como el privado implementen mecanismos para mejorar el diálogo, no solo para desarrollar una nueva infraestructura y servicios, sino también para educar a la población sobre los beneficios que brinda el Internet. **Juan Pacheco**, gerente general de AFIN, concuerda que el sector necesita un acuerdo marco donde se priorice la conectividad, donde la colaboración pública – privada exista para sincerar y ampliar la cobertura y mejorar los servicios. "Si no vamos por un objetivo común, no tendremos transformación digital y estaremos desfasados de la región y del mundo entero", concluye Pacheco.

# Fuentes Bibliográficas

IICA (29 de octubre, 2020). AL MENOS 77 MILLONES DE PERSONAS, SIN ACCESO A INTERNET DE CALIDAD EN ÁREAS RURALES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

INEI. El 40,1% de los hogares del país tuvo acceso a Internet en el primer trimestre del 2020.

IPE. (29 de marzo, 2021). CONECTIVIDAD: EL RETO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL SUR EN EL 2021

Plataforma Digital Única del Estado Peruano. (10 de enero de 2022). Pronatel ejecutó S/ 705 millones en inversiones durante el año 2021 para continuar avance en proyectos de telecomunicaciones.

Osiptel. Inversiones en el sector telecomunicaciones crecieron 14.6 % en el 2021

Osiptel. Perú debe contar con 60 771 estaciones bases celulares –antenas– al año 2025

Normas Legales. Ley de Promoción de la Banda Ancha. Congreso de la República.

Plataforma Única del Estado Peruano. ¿Qué es la economía digital?

Escudero, F. (27 de abril, 2021). Tercera edición del estudio sobre la percepción de madurez digital en las empresas del Perú. EY Perú.

El Comercio. (13 de junio, 2022). CCL: Más de 135,000 MYPES cerraron en pandemia y dejaron sin empleo a 540.000 peruanos.

Microsoft. (19 de marzo, 2021). Un año de pandemia: 9 de 10 pymes peruanas considera que la tecnología es el principal factor para su reactivación económica.

Mishima, M. (29 de marzo, 2022). Cinco tendencias digitales que las empresas peruanas están utilizando para generar valor. EY Perú.

Gob.pe. Resultados en Gobierno y Transformación Digital 2022.

Gestión. (18 de noviembre, 2021). Cerca de 60,000 puestos comerciales a nivel nacional están afiliados a una billetera digital.

DN Consultores. (2 de setiembre, 2021). Conectividad digital.



## Informes e inscripciones:

E/ [informes@esan.edu.pe](mailto:informes@esan.edu.pe)

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco

[esan.edu.pe](http://esan.edu.pe)



NATURA

