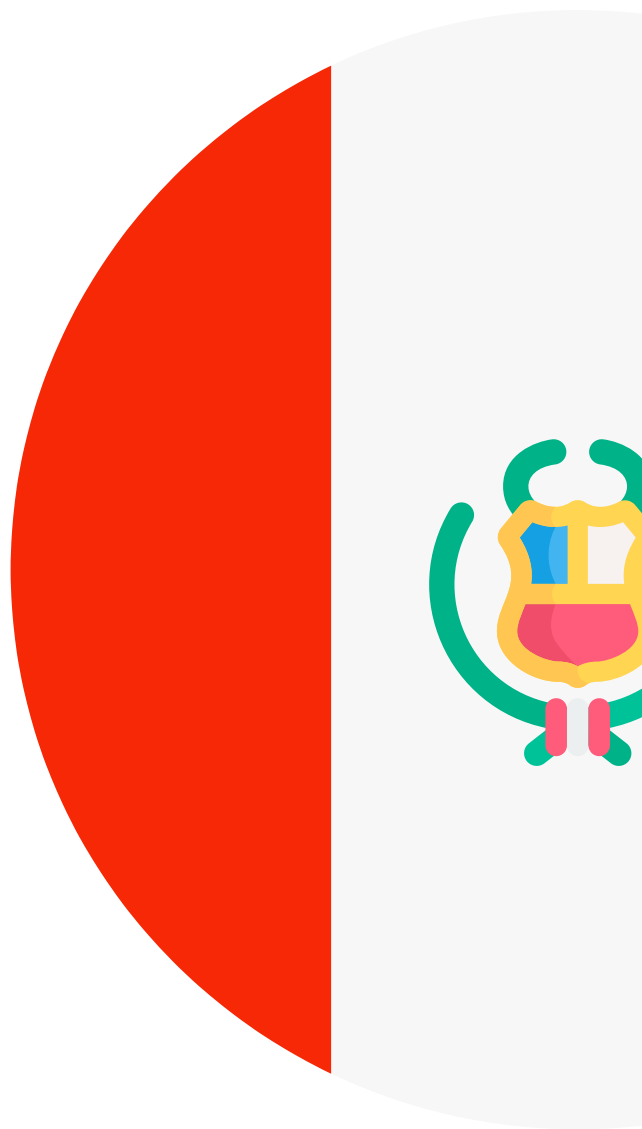


Una agenda digital para el desarrollo de **Perú**



EL DESARROLLO DIGITAL ES ESENCIAL PARA LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA

El desarrollo de un Ecosistema Digital pujante será una de las claves para el devenir económico y social del Perú durante el próximo periodo de gobierno, que se abre a partir de la elección presidencial de 2021. Los desafíos que el país afronta en materia de promoción de la inversión en redes de comunicaciones y, con ella, lograr la ampliación de la calidad y disponibilidad de los servicios para alcanzar mejores oportunidades para todos los peruanos, requieren de liderazgo al más alto nivel del Estado para impulsar una Agenda Digital Transversal.

Si bien Perú ha avanzado de forma importante en sus indicadores de conectividad en los últimos años, aún existen retos relevantes para lograr garantizar que más peruanos accedan a más y mejores servicios, que se alcance el cierre de la Brecha Digital y se aborde la llegada de la revolución tecnológica que supondrá el 5G y el despliegue masivo de fibra óptica al hogar. Ello requerirá de un entorno de certidumbre, seguridad jurídica e institucionalidad que apalanque las inversiones necesarias. Según el Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina (cet.la)¹ Perú requeriría en el periodo 2020-2025 USD 10,219 millones para alcanzar niveles de conectividad a la altura de los países más desarrollados². Garantizar un marco para que las inversiones en infraestructura puedan desarrollarse resulta imprescindible.

Las redes de telecomunicaciones son la base de la digitalización y la transformación digital, la cla-

Perú requeriría en el período 2020-2025 USD 10,219 millones para alcanzar niveles de conectividad a la altura de los países más desarrollados. Garantizar un marco para que las inversiones en infraestructura puedan desarrollarse resulta imprescindible

ve de la mejora productiva que permitirá lograr la recuperación económica frente a los retos que presenta el actual contexto de crisis derivada de la pandemia de Covid-19. La crisis sanitaria no solo ha supuesto un duro golpe para la economía global, regional y nacional, sino que ha puesto de manifiesto la importancia del acceso a los servicios de comunicaciones. **Las redes fueron capaces de sostener el incremento exponencial del tráfico de datos³ durante la pandemia (con picos de hasta 42% en marzo de 2020⁴) gracias a la inversión de los operadores, mostrando su resiliencia para el mantenimiento de la actividad económica (especialmente de las Mypes que han tenido que acelerar su digitalización), educativa, el relacionamiento social y el entretenimiento. Las telecomunicaciones han sido un aliado fundamental en el combate a la pandemia.**

1. <https://cet.la/estudios/cet-la/nuevo-marco-regulatorio-para-la-convergencia/> (Cet.la / Analysys mason, 2019)

2. Perú tiene una baja densidad de antenas por habitante en la comparación regional, lo que resulta incompatible con el objetivo de universalización de los servicios, y también con la adecuada capacidad técnica para hacer frente a un uso cada vez más intensivo de los servicios. De acuerdo con Osiptel para 2021 el déficit de antenas de telecomunicaciones se sitúa en 18.000; de cara a 2025 sería necesario incorporar cerca de 37.000 antenas.

3. Es una buena práctica digna de mencionar que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones asignase espectro radioeléctrico temporal en la banda de 2.5 GHz a los operadores para fortalecer la capacidad de sus redes.

4. OSIPTEL registró en enero de 2021 un crecimiento de 76,8% en redes fijas y de 39,2% en redes móviles respecto a marzo de 2020.

La crisis económica derivada de la crisis sanitaria ha debilitado las bases económicas de hogares y empresas de Perú, terminando con el crecimiento sostenido del país que se venía dando desde hace más de dos décadas. Organismos como CEPAL y la OCDE señalan que en América Latina la digitalización será clave para la vuelta al crecimiento. En concreto, un estudio del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de febrero de 2021 señalaba que el PIB nacional aumentaría 2% anual si el acceso a Internet en los hogares incrementa 10% (esto es, unos USD 3,000 millones). Además, existe evidencia que demuestra que países con mayor adopción de banda ancha, afrontan mejor los efectos negativos de la pandemia⁵.

Desarrollar la infraestructura digital es clave para sectores como el agroindustrial, manufacturero, logístico, transporte, portuario, hidrocarburífero, financiero y la economía del conocimiento. Sin embargo, maximizar estos beneficios de la digitalización requiere la adopción de políticas para impulsar el desarrollo de las telecomunicaciones.

Las telecomunicaciones han sido un aliado fundamental en el combate a la pandemia.

EL IMPORTANTE ROL SOCIOECONÓMICO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El rol de las telecomunicaciones ha sido especialmente destacado en materia educativa. Si bien previamente a la pandemia los esfuerzos estaban enfocados en ampliar la conectividad en escuelas, la crisis sanitaria cambió el foco hacia la importancia de la conectividad en los hogares, para garantizar el acceso a dispositivos, ampliar las agendas digitales educativas en lo relacionado con las capacidades del alumnado y profesorado, así como en la transformación digital de los programas educativos al ser esencial el desarrollo de habilidades digitales, así como para la participación de los jóvenes en el mercado laboral del futuro. Facilitar este acceso se hace aún más urgente en zonas rurales y alejadas, donde solo el 8,2% de los hogares tiene acceso a Internet fijo (frente al 41% de las áreas urbanas). Además, unos 4 millones de peruanos en zonas rurales no poseen una adecuada conectividad a Internet móvil, siendo que 1.7 millones de alumnos no tienen acceso ni dispositivos móviles. En este sentido, los esfuerzos públicos y privados para paliar los efectos de la pandemia sobre la educación han sido muy relevantes al desarrollar

iniciativas como: la plataforma estatal para la educación a distancia 'Aprendo en Casa', los planes y proyectos de los operadores para desplegar infraestructura de Internet móvil en zonas rurales con modelos innovadores, la oferta de planes especiales, los esfuerzos del sector que – de manera coordinada con el Estado – ha brindado cero rating para Aprendo en Casa, la conectividad otorgada a centros de salud o la inclusión en su grilla de TV de contenidos educativos.

El sector comunicaciones tiene además un peso muy importante en el PIB de Perú, al representar más del 4,6% de la economía del país (en 2013 era el 3,4%), con crecimientos por encima de la economía general (En 2019 creció un 5.6%, muy por encima de otros sectores regulados).

Los esfuerzos públicos y privados para paliar los efectos de la pandemia sobre la educación han sido muy relevantes

5. Katz, 2020.

Durante los tres primeros trimestres de 2020, el aporte del sector a la economía subió 13.4% y el sector captó un gasto de capital de 34.720 millones de Soles.

Además, genera más de 12,000 empleos directos y cerca de 100,000 empleos indirectos. El impacto positivo de conectarse a Internet en los ingresos de los hogares asciende a S/ 275.8 promedio mensual en zonas urbanas y de S/ 390.9 en áreas rurales⁶.

El sector genera más de 12,000 empleos directos y cerca de 100,000 empleos indirectos.

PIB



PORCENTAJE DE LA ECONOMÍA DEL PAÍS QUE REPRESENTAN LAS COMUNICACIONES

3,4% → 4,6%

2013

2019

LA EXTENSIÓN Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS MEJORÓ EN LOS ÚLTIMOS AÑOS GRACIAS A LA INVERSIONES REALIZADAS

Mientras que en 2012 usaba Internet el 44,6% de los peruanos, en 2019 esta cifra superó el 64,4%. Según el INEI el 40,1% de los hogares tiene acceso a Internet, una mejora de 14.6 puntos porcentuales desde 2013. Según reporta OSIPTEL, al cierre de 2020, existían 2.7 millones de abonados de Internet fijo, una cifra 14,4% mayor a la registrada un año atrás y 75,3% más que en 2014 cuando estaban conectados 1.54 millones. Al mismo tiempo, la accesibilidad de los servicios mejora de forma constante: el costo del acceso a Internet ha caído en Perú un 94% en los últimos 5 años, siendo los planes de Banda Ancha de los más asequibles de

la región. Además, el avance de las redes permitió que tráfico de internet móvil se multiplicase por 169 en últimos 6 años, según datos de Osip-tel. Habiendo invertido la industria más USD 6 mil millones desde 2014.

Mientras que en 2012 usaba Internet el 44,6% de los peruanos, en 2019 esta cifra superó el 64,4%

6. Los resultados del informe Impacto económico del acceso a internet en los hogares peruanos' (MTC, 2021) indican que el acceso y uso de internet tienen un impacto positivo sobre el nivel de ingresos y gastos de los hogares. Disponible aquí.



PERSONAS

USO DE INTERNET POR PERSONAS



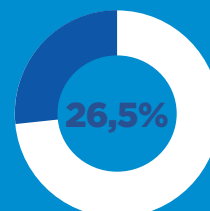
2012 — 44,6%



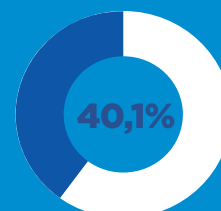
2019 — 64,4%

HOGARES

CON CONEXIÓN A INTERNET



2012



2020

2.7M DE ABONADOS DE INTERNET FIJO

+14,4% **+75,3%**

RESPECTO A 2019

RESPECTO A 2014

TV PAGA

PENETRACIÓN



18% **22%**

2014

2020

+ DE **2MILLONES** DE CONEXIONES

EL COSTO DEL ACCESO A INTERNET CAYÓ

94%

EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

EL TRÁFICO DE INTERNET MÓVIL SE MULTIPLICÓ POR

169

EN LOS ÚLTIMOS 6 AÑOS

+ DE **USD 6MM** INVERTIDOS DE LA INDUSTRIA TIC DESDE 2014

VELOCIDAD

INTERNET FIJO



3.9 Mbps ➔ **47,5 Mbps**

2014

MEJORÓ 1.117%

2020

INTERNET MÓVIL



4.16 Mbps ➔ **23,18 Mbps**

2014

MEJORÓ 457%

2020

LOCALIDADES

CUBIERTAS

CON 4G



2016

3.784

2019

20.662

A su vez, la velocidad promedio de Internet fijo supera los 47.5 Mbps, un 20% más que a inicios de 2020; mientras que la móvil alcanza los 23.18 Mbps, un 4.8% más en el mismo periodo. La mejora en velocidad de internet respecto a 2014 es de 1.117% en internet fijo (desde 3.9 mbps) y del 457% en velocidad móvil (desde los 4.16 mbps). Lo anterior coloca al país en las posiciones 6ª y 4ª a nivel regional, respectivamente, en dichos rubros. Además, hay una alta adopción de telefonía móvil –con una penetración del 123% Perú se coloca en la zona media alta del promedio regional– (40,9 millones de accesos) y un acelerado despliegue de 4G. En el último año el despliegue de antenas 4G permitió dar conectividad a más de 10.000 nuevas localidades y beneficiar a más de un millón de ciudadanos, sobre todo en zonas rurales, según el MTC. Entre 2016 y 2019 se registró un crecimiento significativo de la cobertura 4G. Desde las 748 las localidades urbanas alcanzadas con esta tecnología, hasta un total de 2.001; lo que representó un crecimiento de 167%. En el ambi-

to rural, el aumento fue de 515%, desde las 3036 localidades hasta las 18.661.

De acuerdo a los resultados obtenidos a finales del 2019, más del 95% de hogares peruanos (9 millones 408 mil 393) posee por lo menos un servicio de telecomunicación. El país cuenta con una penetración de la telefonía fija en hogares del 25%; y del 22.14% en TV paga, con más de 2 millones de Conexiones, frente al 18.1% de 2014 con 1.49 millones de conexiones.

En el último año el despliegue de antenas 4G permitió dar conectividad a más de 10.000 nuevas localidades y beneficiar a más de un millón de ciudadanos, sobre todo en zonas rurales

MEJORA DE LA CALIDAD INSTITUCIONAL PARA SEGUIR AVANZANDO

Para seguir avanzando, Perú requiere mejorar la calidad institucional y regulatoria para beneficiarse de mayor inversión⁷. Instituciones más vulnerables y frágiles llevan a Perú a enfrentar un escenario complejo que genera un clima de incertidumbre respecto de la necesaria estabilidad macroeconómica del país, lo que también puede afectar negativamente a las inversiones del sector digital y complicar el acceso a financiación por parte de los operadores que deben afrontar el costo del despliegue de redes y de la actualización tecnológica, en un sector intensivo en capital. Promover el fortalecimiento de la institucionalidad enfocada en abordar el cierre de las brechas sociales y mejorar el clima de

confianza de la ciudadanía y el sector privado, se torna fundamental durante el próximo periodo de gobierno.

Como se ha mencionado, el desarrollo de las redes de telecomunicaciones y la ampliación del acceso a servicios de conectividad es un habilitador de oportunidades para la ciudadanía y las empresas del país, especialmente en lo relativo a la igualdad de oportunidades y a la mejora de la productividad para traccionar el crecimiento económico. Avanzar en la digitalización supondría aumentar la productividad y tener mayores oportunidades para el crecimiento económico. En el ámbito productivo, las Pymes han sido el seg-

⁷ Aquellos países que, de forma simultánea muestran una mejor calidad institucional y regulatoria, son los que se benefician de una inversión mayor –un 64% superior a aquellos con débil institucionalidad y regulación–. (Melguizo A.; Jung J., 2020).



mento más afectado por la crisis, siendo que este segmento representa el 99,5% del total de empresas formales en la economía peruana, las cuales emplean al 60% de la población activa. El cierre de empresas ha llevado a un pico de desempleo de más de 7 millones de personas a mediados de 2020. **Por ello, promover la digitalización de las empresas para adaptarse a la nueva realidad es de vital importancia para la economía. No se trata solo del acceso a servicios de calidad, sino que se debe promover el uso productivo de las TIC, el desarrollo tecnológico local y la mejora de las habilidades digitales de la población, con foco especial en los jóvenes y las mujeres.**

La alianza entre el sector público y privado para desarrollar y ejecutar agendas digitales transformadoras, en ese sentido, es fundamental.

Avanzar en la digitalización supondría aumentar la productividad y tener mayores oportunidades para el crecimiento económico.

NUEVO MARCO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES DE PERÚ

Es fundamental que la agenda regulatoria de sector telecomunicaciones adquiera un rol protagonista en la política pública y se afronten las necesarias reformas para el estímulo del sector. Una nueva generación de alianzas público privadas para la universalización del acceso a servicios con más cobertura, capacidad, calidad y asequibilidad. Para ello es indispensable entender las transformaciones tecnológicas que se han producido durante las últimas décadas y sus profundos impactos en la forma de producir y consumir bienes y servicios de comunicaciones. Estamos viviendo la cuarta revolución industrial sustentada en la digitalización, inteligencia artificial, conexión de alta velocidad, Internet de las Cosas, big data y automatización. Más que nunca es necesario establecer un marco de predictibilidad y seguridad jurídica que ayude a apalancar el crecimiento del sector unido a la necesidad de reformas estructurales que ayuden a empujar hacia la recuperación económica.

Perú necesita una Agenda Digital transversal que busque universalizar el acceso, potenciar habilidades digitales y el uso productivo de las TIC,

Es fundamental que la agenda regulatoria de sector telecomunicaciones adquiera un rol protagonista en la política pública y se afronten las necesarias reformas para el estímulo del sector.

construida en consenso e impulsada desde todos los niveles de gobierno. Un marco normativo que promueva la competencia sostenible y equilibrada y homogénea dentro de todo el ecosistema digital, impulsando la innovación, la creación de valor en beneficio de los consumidores y la configuración de un círculo virtuoso que sustente las inversiones. La política pública debe priorizar el beneficio social y los objetivos de inversión, sobre la recaudación fiscal. En este sentido, establecer regulaciones estrictas que afecten a la oferta, como determinaciones excesivas relativas a la velocidad mínima contratada, pueden resultar lesivas, como ha señalado OSIPTEL. Es crucial,

además, contar con una política de espectro que facilite el acceso a este recurso, evitando la escasez artificial, estableciendo el avance de la digitalización como elemento fundamental de dicha política, evitando la consideración del espectro como elemento recaudatorio.

El cierre de la brecha digital es un objetivo prioritario compartido entre el sector público y privado y compartidos, deben ser los esfuerzos para afrontar este desafío de universalizar el acceso a los servicios. El papel de gobiernos y reguladores debe ser promover las inversiones, para lo que es

clave la seguridad jurídica, certidumbre e institucionalidad. Los operadores privados son el factor principal para la solución al problema de conectividad, con lo que promover su capacidad de inversión y financiación es la mejor garantía de que pueda haber más cobertura y servicios de mayor capacidad y calidad a precios más asequibles. Impulsar la universalización del acceso a los servicios digitales requiere un uso adecuado de los fondos de servicio universal y que las empresas cuenten con más flexibilidad para ofrecer planes comerciales diversos, adaptados a las necesidades de los diferentes grupos de usuarios.

EL COMPLEJO ENTORNO PARA EL DESARROLLO DE LAS INVERSIONES

Se debe considerar que el escenario antes de la pandemia ya era complejo para lograr incrementar el ritmo de las inversiones y que los efectos derivados de la misma, han puesto en peligro la propia sostenibilidad de la industria. El entorno económico y regulatorio del sector dificulta su desarrollo, poniendo en riesgo la maximización de los beneficios socioeconómicos de la transformación digital. La alta fiscalidad (incongruente con los objetivos de masificación de los servicios); las dificultades para el despliegue de infraestructura (trabas municipales); sobrecostos como el pago por el servicio de verificación biométrica a RENIEC; o los cambios en el mercado que no han tenido reflejo en las regulaciones –con la consecuente caída permanente del ARPU– tienen como resultado una mayor dificultad para mantener el ritmo de inversión, considerando, además, que el mercado móvil peruano enfrenta uno de los márgenes EBITDA (rentabilidad) más bajos a nivel internacional según Merrill Lynch– Bank of America). Recientemente, OSIPTEL ha señalado que, en los últimos cinco años, la tarifa por megabits por segundo (Mbps) del servicio de Internet fijo (sin IGV) se redujo en 93.85%,

El sector telecomunicaciones no es uno de los ganadores durante la pandemia. Los operadores han visto caer sus ingresos y aumentar la morosidad

pasando de S/29,61 a S/1,82, mientras que la tarifa por megabyte de Internet desde teléfonos móviles (sin IGV) tuvo una reducción de 93,94%, pues pasó de S/0,033 a S/0,002.

Adicionalmente, a diferencia de lo que puede ser una idea extendida, el sector telecomunicaciones no es uno de los ganadores durante la pandemia. Los operadores han visto caer sus ingresos y aumentar la morosidad (con picos de hasta 50% en 2020). Las empresas registraron caídas en la venta de equipos y el cierre de locales de venta al público (desde marzo se reinició la atención con un aforo del 30%).

A este complicado entorno se suman en Perú propuestas legislativas que serían un freno al

avance de la conectividad, como el proyecto para modificar la Ley 29022 y retornar al régimen de autorizaciones previas para instalar infraestructura de telecomunicaciones; a barreras burocráticas municipales que ponen freno al despliegue de nuevas redes de telecomunicaciones y prohibiciones adicionales para instalar infraestructura en determinadas áreas –que dejarían zonas desconectadas–; o iniciativas dirigidas a

eleva la velocidad mínima garantizada de Internet, que podrían tener consecuencias negativas sobre la asequibilidad, el acceso, la cobertura, las inversiones y la diversidad de ofertas comerciales. Los instrumentos regulatorios deben construirse con la necesaria precisión técnica, descartando la vía del trámite legislativo acelerado, para realizar los adecuados análisis de impacto a medio y largo plazo.

Una política de masificación de la conectividad requiere ser:

			
ESFUERZO CONJUNTO	PRO-INVERSIÓN	ESTABLE Y PREDECIBLE	SIMPLE, FLEXIBLE Y CONSISTENTE
De los actores públicos y privados, para acelerar la ejecución de proyectos de conectividad y difundir los beneficios de la extensión de redes.	Capaz de generar confianza y certidumbre, contribuyendo a minimizar el nivel de riesgo.	Para favorecer el despliegue de redes (fijas, móviles, satelitales) y la actualización tecnológica.	Con normativa que se ajuste a la evolución de las tecnologías y los modelos de negocio

Experiencias como los sandboxes regulatorios en marcha en algunos países de la región y el mundo, que buscan flexibilizar la regulación sectorial, pueden ser un ejemplo para mejorar el entorno económico de la industria y ayudar a la promoción de inversiones.

También hay ejemplos de simplificación y homologación de normativas para el despliegue de redes en los distintos niveles de gobiernos, que facilitan el acceso en lugares remotos y la asequibilidad para población vulnerable. Una regulación más simple y flexible a favor de la transformación digital requiere migrar de un en-

foque basado en reglas a una mirada basada en principios. En concreto, la simplificación administrativa para el despliegue de redes (contrario a lo que viene sucediendo), con reducción de plazos de atención a los distintos trámites y el desarrollo de una Ventanilla Única Virtual contribuirían a acelerar el despliegue de redes. En esta línea, podría explorarse la flexibilización de las normas regulatorias relacionadas con la TV por suscripción, la evaluación de medidas regulatorias para combatir la piratería del sector audiovisual y la valoración de exenciones regulatorias y tributarias para operadores tradicionales y OTT dentro de un marco de convergencia.

PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA Y REGULATORIA PARA EL DESARROLLO DIGITAL DE PERÚ

A continuación, se repasan algunas propuestas para el cierre de la brecha digital, la promoción de la inversión, para favorecer el despliegue de redes e incentivar el desarrollo del sector TIC y audiovisual en Perú, a través de la mejora de la política fiscal y de espectro.

1. Política Fiscal

La presión fiscal sobre los distintos servicios de telecomunicaciones en Perú y la región no se han adecuado a la evolución de los mercados en los últimos años, con una alta carga impositiva, mayor que la del resto de sectores y con la permanencia de gravámenes específicos. Es esencial una política fiscal congruente con los objetivos de masificación del acceso a los servicios. Diversos

instrumentos recaudatorios (impuestos directos, indirectos, tasas regulatorias, contribuciones) gestionados por distintos organismos de forma no coordinada, genera una carga excesiva sobre la industria que genera sobrecostos y encarece los servicios. Esto afecta los niveles de penetración y uso de la banda ancha y perjudica el desarrollo del ecosistema digital en su conjunto.



Fiscalidad congruente con los objetivos de masificación del acceso



Coordinación de los instrumentos recaudatorios gestionados a distintos niveles de gobierno

2. Política de Espectro Radioeléctrico y despliegue de infraestructura.

Es esencial la puesta a disposición de este recurso imprescindible para asegurar la calidad, continuar expandiendo los servicios 4G, desarrollando los nuevos despliegues de 5G, y expandiendo la fibra óptica para hacer frente a las nuevas necesidades de conectividad. Perú requiere un meca-

nismo de renovación de concesiones que permita agilizar y ampliar los plazos de las concesiones, con periodos de hasta 20 años, de cara a garantizar el acceso en condiciones igualitarias, en mayores proporciones, y provea un escenario de retorno de las inversiones. En este sentido, es im-

portante el desarrollo de planes plurianuales de espectro que den certeza sobre el acceso a este insumo. Es clave la racionalización de los pagos por derecho de uso del espectro, buscando maximizar su uso social. En definitiva, debe modificarse la visión recaudatoria por una pro-desarrollo del Ecosistema Digital.

Se requieren incentivos para acelerar la conectividad a través de la efectiva puesta en marcha de proyectos que relacionen los pagos que realizan los operadores por Canon, Tasa de Explotación Comercial o Multas, con la posibilidad del

canje de al menos el 50% de dichos pagos por la ejecución de compromisos de conectividad; y a través de actualizar el modelo de renovación de concesiones. Los objetivos de mejora de cobertura y calidad de los servicios en el país están directamente relacionados con las políticas que faciliten el desarrollo de redes y despliegue de infraestructura. Así, es clave que se revise técnicamente la política relativa a la Red Dorsal del país para que su uso sea eficiente, favorezca la competencia sana e incentive y acelere el despliegue de fibra y el acceso a los servicios por parte de la población.



Desarrollo de planes plurianuales de espectro que den certeza sobre el acceso suficiente a este insumo.



Mecanismo de renovación de concesiones que permita agilizar y ampliar los plazos, con periodos de hasta 20 años



Racionalización de los pagos por derecho de uso del espectro.



Facilitar el desarrollo de redes y despliegue de infraestructura

3. Política para el cierre de la brecha digital, la educación y la expansión de las habilidades digitales

Perú, como la región, tiene importantes retos en materia de conectividad rural y de acceso de población vulnerable. Además, deben atenderse las brechas de género y etaria. Por ello, se requieren incentivos para el despliegue en zonas alejadas y áreas rurales y continuar fomentando modelos innovadores para la expansión de la cobertura. En esta línea, se precisa un uso integral de los fondos de servicio universal a los que contribuyen los operadores, recursos que deben revertir en el

acceso igualitario a las tecnologías digitales. A su vez, es interesante explorar mecanismos adicionales y alternativos para ampliar su financiación y plantear la posibilidad de fomentar subsidios a la demanda como los programas de hogares conectados para familias de menores recursos, o exenciones de impuestos como el IGV para planes de gama baja. Promover la compartición voluntaria de infraestructura también es una buena práctica recomendada.

Modelos de Pay or Play respecto de los fondos de servicio universal son una buena práctica, alineada con las recomendaciones de CEPAL relativas a “permitir a los operadores gestionar de manera directa parte de los recursos que deben aportar los fondos de acceso universal u otros fondos orientados a masificar los servicios de telecomunicaciones, para destinarlos a cubrir los costos de la provisión de servicios a los hogares de menores ingresos”.

Para la promoción de habilidades digitales es necesaria la transformación efectiva del sistema educativo, buscando promover nuevos perfiles

profesionales y la educación técnica. Hay una gran oportunidad en la formación de profesionales como científicos de datos y arquitectos de big data, pero se requieren políticas que creen ciudadanos conectados y con capacidades para el uso de tecnologías digitales que se puedan desempeñar profesionalmente en estas áreas. Además, es fundamental continuar el desarrollo de plataformas virtuales para la educación, capacitación de profesores en TIC y seguir avanzando en la tarea de conectar hogares y fomentar el acceso a dispositivos digitales en las familias de menores recursos.



Incentivos para el despliegue en zonas alejadas y áreas rurales y modelos innovadores para la expansión de la cobertura.



Uso integral de los fondos de servicio universal. Mecanismos alternativos para su financiación. Subsidios a la demanda.



Promoción de la compartición voluntaria de infraestructura



Transformación efectiva del sistema educativo para promover habilidades digitales,



Desarrollo de plataformas virtuales para la educación, capacitación de profesores en TIC.



4. Política para el impulso de la economía creativa

La promoción de la economía creativa o economía naranja es una herramienta muy relevante en el fomento y protección de la cultura local y regional, así como para la generación de empleo de calidad, para incentivar la innovación, y como canal para la formalización laboral y de los servicios que reciben los usuarios. Se trata del conjunto de actividades que permiten que las ideas se transformen en bienes y servicios culturales que cuentan con un valor de acuerdo con su contenido de propiedad intelectual. El desarrollo de la economía creativa es una oportunidad para el crecimiento de Perú, al ser un motor de desarrollo, innovación e inclusión.

En el campo de la economía naranja se necesita además de un impulso a sectores como la industria cinematográfica nacional, proteger el contenido audiovisual que se distribuyen en el país, y acompañar con recursos y medios tecnológicos la difusión de los productos culturales. Además, se requieren instituciones y reglas adecuadas para la oportuna remuneración de toda la cadena de valor y la protección de la propiedad intelectual y la creación. En este sentido, es indispensable que se revisen en base a las mejores prácticas y al análisis particular del mercado peruano las consecuencias que se derivan de la posición dominante que ostentan las Sociedades

de Gestión Colectiva en los mercados de derechos de autor en los que participan, y las posibles alternativas para evitar y controlar sus efectos negativos. Por ello, se requiere de un modelo normativo que compagine adecuadamente la protección de los derechos de autor y la competencia en beneficio de los usuarios.

También resulta fundamental que se continúen profundizando los esfuerzos coordinados en combatir el consumo de contenido ilegal. Frenar el consumo ilegal representa además una oportunidad de crecimiento para la industria creativa local, para la generación de nuevos puestos de trabajo, y para evitar la pérdida de recursos fiscales. Según el Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América latina, la piratería online en la región provoca pérdidas potenciales anuales de entre USD 733 y 5.000 millones al mercado legal; y fuertes pérdidas de recursos para autoridades fiscales nacionales. Además, el negocio ilícito representa una potencial ganancia de USD 675 millones al año en base a los clics en sitios ilegales. La piratería online y offline es especialmente dañina para la industria de la TV paga, que muestra descensos en el crecimiento de suscriptores en el país, pasando de aumentos superiores al 15% en 2012 a un 2.5% en 2016, y una caída de 6.1% en 2019; lo cual puede atribuirse al crecimiento de contenido en línea, tanto legal como ilegal.



Proteger el contenido audiovisual que se distribuye en el país



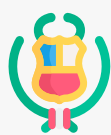
Instituciones y reglas adecuadas para la oportuna remuneración de toda la cadena de valor y protección de la propiedad intelectual y la creación.



Acompañar con recursos y medios tecnológicos la difusión de los productos culturales.



Esfuerzos coordinados para frenar el consumo audiovisual ilegal



CONCLUSIÓN

La transformación digital para recuperar la senda de crecimiento que se ha re-vertido con el Coronavirus y mejorar la productividad en el país, está intrínsecamente vinculada con el desarrollo de las telecomunicaciones como la base habilitadora de todo el ecosistema digital. Perú necesita condiciones propicias para que el sector pueda desplegar redes de primer nivel tecnológico sin barreras. Un nuevo marco de políticas públicas diseñado de manera transversal con foco en los objetivos y los principios mencionados no solo redundará en beneficio de la industria TIC, sino que contribuirá a un desarrollo armónico y sostenible de la economía y de la sociedad en su conjunto, reforzando el círculo virtuoso innovación- inversión-competencia y mejorando el acceso, la disponibilidad y la asequibilidad de todos

los elementos que permiten a los consumidores beneficiarse de las ventajas del buen desempeño del ecosistema digital. La pandemia ha tenido y está teniendo terribles consecuencias sanitarias y económicas y, al tiempo, las medidas para combatirla revindican al sector de las telecomunicaciones y audiovisual como un aliado fundamental para el mantenimiento de la actividad económica, la contención social y la educación; así como una pieza clave para la futura recuperación económica. Del mejor uso de los servicios digitales dependerá acelerar el crecimiento de Perú. Es ahora, en el próximo periodo gubernamental, el momento de acometer las necesarias reformas sectoriales para acompasar la agenda digital a la agenda de crecimiento, desarrollo y equidad social que Perú requiere.

