

# Consejo de la UIT – Grupo de Trabajo sobre Cuestiones de Política Pública Internacional Relacionadas con Internet (CWG-Internet)

## Consulta Abierta en Línea sobre

### “Garantizar una conectividad significativa a Internet para los países en desarrollo sin litoral (PDSL)”

Agosto 2025

---

## Sobre Derechos Digitales

Derechos Digitales es una organización latinoamericana independiente y sin fines de lucro, fundada en 2005, cuya misión es la defensa, promoción y desarrollo de los derechos fundamentales en entornos digitales en América Latina. Nuestra organización tiene estatus ante el ECOSOC y ha contribuido activamente en la ONU y en distintos de sus mecanismos temáticos de relatoría respecto del impacto de las tecnologías digitales en los derechos humanos.

## Sobre TEDIC

TEDIC es una organización sin fines de lucro con sede en Paraguay, que trabaja tanto a nivel local como regional en América Latina. Su misión es defender y promover los derechos humanos en entornos digitales, con un fuerte enfoque en las desigualdades de género y sus intersecciones. TEDIC cuenta con estatus consultivo en el ECOSOC y ha contribuido a procesos de incidencia internacional y relatorías especiales.

---

## Resumen

Los países en desarrollo sin litoral (PDSL) enfrentan desafíos y barreras estructurales únicas para lograr una conectividad significativa. En las Américas, solo dos países están clasificados como PDSL: el Estado Plurinacional de Bolivia y la República del Paraguay. Ambas naciones enfrentan retos de conectividad multidimensionales derivados de su ubicación geográfica y contexto socioeconómico. Estos obstáculos se cruzan con problemáticas regionales más amplias en América Latina, como bajas tasas de alfabetización digital, persistentes brechas digitales de género, distribución desigual del acceso a Internet, marcadas disparidades urbano-rurales y altos costos de banda ancha.

En esta contribución conjunta sostenemos que la conectividad significativa es un habilitador para el ejercicio de derechos humanos tales como la libertad de expresión, asociación, educación, salud, entre otros.

Por ello, comenzamos contextualizando la conectividad en Paraguay y Bolivia como los únicos PDSL del continente americano. Luego, destacamos un conjunto de estrategias alineadas con los derechos humanos para alcanzar una conectividad significativa en tres áreas clave: **neutralidad de la red frente al zero-rating; protección y fortalecimiento de redes comunitarias y otras iniciativas para el acceso a Internet en zonas remotas; y estrategias interseccionales de alfabetización digital.**

Abordamos los desafíos que supone alcanzar la conectividad junto con las medidas y políticas que podrían adoptarse para enfrentarlos. Finalmente, proponemos recomendaciones basadas en derechos humanos para avanzar hacia una conectividad significativa en Bolivia y Paraguay, defendiendo que, cuando se anclan en la justicia social y en principios de derechos humanos, las políticas de conectividad pueden trascender métricas técnicas como la velocidad y la estabilidad de la banda ancha, para incorporar activamente imperativos de inclusión como la asequibilidad, la alfabetización digital y el multilingüismo.

---

## Introducción

Los países en desarrollo sin litoral (PDSL) enfrentan desafíos y barreras estructurales únicas para alcanzar una conectividad significativa. Su falta de acceso territorial al mar, el aislamiento de los mercados mundiales y los altos costos del comercio imponen serias limitaciones al desarrollo de una infraestructura robusta de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Estos desafíos se reflejan en el acceso limitado a Internet, servicios de telecomunicaciones insuficientes, altos costos de banda ancha y marcos regulatorios débiles para las tecnologías digitales. Más allá de las barreras de conectividad, los PDSL también enfrentan retos de desarrollo más amplios relacionados con el crecimiento económico, la estabilidad y la integración regional, todos ellos agravados por su condición geográfica de encierro.

En las Américas, solo dos países están clasificados como PDSL: el Estado Plurinacional de Bolivia y la República del Paraguay. Ambas naciones enfrentan desafíos de conectividad multidimensionales derivados de su ubicación geográfica y contexto socioeconómico. Estos obstáculos se intersectan con problemáticas regionales más amplias en América Latina, incluyendo bajas tasas de alfabetización digital, persistentes brechas digitales de género, distribución desigual del acceso a Internet, marcadas disparidades urbano-rurales y altos costos de banda ancha. Esta situación general socava la provisión de servicios de Internet disponibles, asequibles y accesibles para todas las personas. Enfrentar estos desafíos requiere intervenciones específicas y enfoques de política diferenciados para alcanzar una conectividad significativa, prioridad reconocida explícitamente en el **Programa de Acción de Viena (VPoA)** de Naciones Unidas.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en Bolivia y Paraguay el 70% y 78% de la población, respectivamente, utilizaba Internet en 2023. Sin embargo, el acceso significativo a Internet va más allá de la conectividad física: requiere un enfoque integral basado en derechos. La conectividad significativa no se limita a que las personas puedan estar en línea, sino a que puedan comprender plenamente, apropiarse e integrar la tecnología en su vida cotidiana.

Siguiendo a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), las tecnologías digitales, y en particular el acceso a Internet, se han vuelto indispensables para que los Estados cumplan con sus obligaciones de garantizar derechos económicos, sociales y culturales. Por ejemplo, la conectividad significativa tiene un potencial sin precedentes para la realización efectiva del derecho a buscar, recibir y difundir información; además, permite a las comunidades ejercer su libertad de expresión y otros derechos fundamentales como la educación y la libertad de asociación. Cuando se ancla en principios de justicia social y derechos humanos, la conectividad puede trascender métricas técnicas como la

velocidad y estabilidad de la banda ancha, para incorporar activamente imperativos de inclusión como la asequibilidad, la alfabetización digital y el multilingüismo. Este enfoque es especialmente crítico para los PDSL de América Latina.

En esta contribución conjunta comenzamos contextualizando la conectividad en Paraguay y Bolivia como los únicos PDSL del continente americano. Luego, destacamos un conjunto de estrategias basadas en derechos humanos para alcanzar una conectividad significativa en estos países, al tiempo que abordamos desafíos clave y exploramos medidas y políticas que podrían ayudar a superarlos. Finalmente, proponemos recomendaciones basadas en derechos humanos para avanzar hacia la conectividad significativa en los PDSL, dirigidas a los Estados y a los miembros de la UIT.

## **Panorama general de la conectividad en Paraguay y Bolivia**

### **Bolivia**

Bolivia es un país en desarrollo sin litoral con una población aproximada de 11,3 millones de personas. Debido a su falta de acceso directo a cables submarinos, la cobertura de Internet en Bolivia depende principalmente de dos infraestructuras: las estaciones base de radio, fundamentales para proveer acceso a telefonía móvil e Internet, especialmente en zonas rurales y remotas; y una red troncal de fibra óptica de casi 26 mil kilómetros.

Según investigaciones de Derechos Digitales e Internet Bolivia, desde la introducción de Internet en el país, la expansión de la conectividad ha estado marcada por la reproducción de desigualdades preexistentes y por costos de servicio desproporcionadamente altos en comparación con los países vecinos. Como resultado, el crecimiento de la conectividad sigue siendo desigual entre la población. Por ejemplo, el acceso a Internet y a servicios de mayor calidad es significativamente más alto entre residentes urbanos, grupos de mayores ingresos y personas jóvenes.

De acuerdo con la Autoridad de Transporte y Telecomunicaciones (ATT), hacia finales de 2023 el país había superado los 11,08 millones de conexiones móviles, reflejando un crecimiento sostenido desde 2016. Sin embargo, solo había 1,3 millones de conexiones de banda ancha fija, lo que indica que la cobertura de esta alcanzaba apenas al 56% de los hogares, cifra también reportada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Entre 2019 y 2020, la pandemia de COVID-19 generó un aumento notable en la conectividad. No obstante, menos del 4% de las conexiones ofrecían velocidades superiores a 2 Mbps, lo que significa que el 96% podía clasificarse como de baja velocidad. Según Internet Bolivia, esta tasa de transferencia, por debajo de los estándares típicos de la tecnología 4G, limita severamente el acceso a servicios avanzados y a contenidos audiovisuales.

Las investigaciones indican que la Amazonía boliviana es un área clave para analizar la conectividad significativa en el país, ya que constituye una porción considerable de su territorio. Esta zona se extiende por el norte y oeste del país y es hogar de diversos pueblos indígenas, entre ellos Tacana, Leco, Esse Eja, Yaminahua, Machineri, Araona, Pacahuara, Moré, Yuki, aymaras y quechuas. Sus características geográficas y sociodemográficas presentan retos particulares para alcanzar una conectividad significativa. Históricamente, las comunidades amazónicas han enfrentado un acceso limitado a servicios públicos esenciales como energía —clave para el acceso a Internet—, agua potable y saneamiento. Las telecomunicaciones y el acceso a Internet, distribuidos de manera desigual en este

territorio, suelen ser costosos y de baja calidad, exacerbando las desigualdades sociales y políticas existentes.

## **Paraguay**

Paraguay tiene una población de aproximadamente 7 millones de personas. Según investigaciones realizadas por TEDIC y datos del Instituto Nacional de Estadística, se ha registrado un progreso significativo en materia de conectividad desde 2017. Durante este período, el porcentaje de la población que usa Internet aumentó 21 puntos porcentuales, pasando de 61,1% en 2017 a 81,6% en 2024. Esto significa que alrededor de 4 millones de personas en Paraguay usaban Internet en 2024. Es importante señalar, sin embargo, que estos datos excluyen a los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay, a las comunidades indígenas y a los hogares colectivos.

De acuerdo con la autoridad de telecomunicaciones (CONATEL), la red de fibra óptica conecta distritos en todo el territorio, mientras que las conexiones de Internet móvil siguen siendo predominantes en el país, con una tasa de penetración de 84,4% en 2023, principalmente a través de tecnologías 2G/3G. En contraste, las suscripciones de banda ancha fija alcanzaron solo 12,8 por cada 100 personas en el mismo período. Cabe destacar que en 2023 CONATEL autorizó a **Starlink**, una iniciativa apoyada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC). El ministerio destacó el papel crítico del Internet satelital para el avance de la conectividad nacional y recibió el primer equipo en noviembre de ese año, con la promesa de extender el acceso a las regiones más aisladas del país. Los impactos de esta tecnología se abordarán más adelante en esta contribución.

Las desigualdades también caracterizan de manera significativa el acceso a Internet en Paraguay. Para comenzar, existe una marcada brecha territorial: en 2023, el 73,4% de los hogares urbanos tenía conectividad, frente a solo el 27,9% en las áreas rurales. Los años de escolaridad son otro factor crítico que influye en el uso de Internet. Las tasas más altas de uso en 2023 se registraron entre personas con 13 a 18 años de educación formal (97,2%), seguidas por quienes tenían entre 7 y 12 años (89,3%). El uso más bajo se registró entre quienes tenían de 1 a 6 años de escolaridad (54,2%). Esta capa de desigualdad se refleja además en la población indígena del país, que asciende a 140.206 personas y está compuesta por 19 comunidades pertenecientes a cinco familias lingüísticas: guaraní, matakoy, zamuco, lengua maskoy y guaicurú. La población indígena enfrenta una brecha educativa significativa, con un promedio de apenas 3,3 años de escolaridad entre las personas mayores de 15 años, muy por debajo del promedio nacional de 8,4 años.

---

## **¿Qué estrategias pueden adoptarse para garantizar una conectividad significativa a Internet en los PDSL?**

Teniendo en cuenta los contextos descritos anteriormente, identificamos estrategias para avanzar hacia la conectividad significativa en tres áreas clave:

---

## **Neutralidad de la red vs. *zero rating***

La neutralidad de la red, un principio fundamental para un Internet abierto y no discriminatorio, permite el acceso y la difusión de contenidos, aplicaciones y servicios sin ningún tipo de distinción o restricción. Según los marcos regionales e internacionales de derechos humanos, los Estados deben adoptar y promover políticas públicas que apoyen la infraestructura necesaria para el acceso universal, evitando al mismo tiempo formas arbitrarias de exclusión social como las generadas por el *zero-rating*.

El *zero-rating* se refiere a la práctica mediante la cual los operadores móviles ofrecen acceso a ciertas aplicaciones, como Facebook o WhatsApp, sin descontar datos de los planes móviles de los usuarios. Como principio central del acceso a Internet, la neutralidad de la red es crucial para lograr una conectividad significativa en los PDSL.

## **Paraguay**

En Paraguay, la neutralidad de la red no está bien protegida por la ley. Actualmente, se aborda únicamente en el artículo 26 de la Resolución Administrativa N° 190/2009 de CONATEL, que carece de rango legal y no ofrece mecanismos claros de aplicación ni de rendición de cuentas. Esta brecha regulatoria deja al ecosistema digital vulnerable a prácticas que socavan la competencia, el desarrollo tecnológico y los derechos digitales, como el *zero-rating*.

Aunque el *zero-rating* pueda parecer que expande la conectividad, en realidad genera un trato desigual del tráfico de datos y distorsiona la capacidad de los usuarios para acceder libremente a contenidos diversos en línea. Un estudio regional de 2016, liderado por Fundación Karisma con la participación de TEDIC, reveló que todos los proveedores móviles en Paraguay aplicaban *zero-rating*, favoreciendo a plataformas dominantes y perjudicando la libre competencia, la innovación local y la autonomía digital de los usuarios. En un entorno sin salvaguardas legales sólidas, estos modelos de negocio refuerzan dinámicas monopólicas que amenazan tanto al ecosistema digital como al desarrollo sostenible.

Estos impactos son particularmente dañinos para grupos en situación de vulnerabilidad, como pueblos indígenas, campesinos y comunidades rurales, que a menudo no pueden costear planes de Internet pospago. Como resultado, quedan confinados a una versión limitada y “gratuita” de Internet que restringe su libertad de expresión, el acceso a información diversa y su capacidad de participación cívica. Esta forma precaria de acceso digital profundiza las desigualdades existentes, alimenta la desinformación y debilita la capacidad de estos grupos para relacionarse críticamente con la información que moldea sus vidas y territorios.

Usar el *zero-rating* como sustituto del acceso universal plantea riesgos serios: fragmenta Internet y socava su papel como espacio para el desarrollo inclusivo. También traslada la carga de la inversión en infraestructura hacia modelos discriminatorios que benefician principalmente a las plataformas tecnológicas dominantes, mientras dejan de lado el interés público y los derechos humanos. En lugar de adoptar soluciones de bajo alcance y corto plazo, Paraguay debe comprometerse con un marco sólido y jurídicamente vinculante que garantice la neutralidad de la red, promueva la inversión en infraestructura y asegure un Internet abierto, competitivo y respetuoso de los derechos. Este enfoque es esencial para avanzar en los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de Naciones Unidas, particularmente los relacionados con inclusión digital, igualdad, educación y acceso universal a la información.

## **Bolivia**

El servicio de Internet en Bolivia sigue siendo de los más caros y lentos de la región. Según la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), el alto costo de los planes móviles y fijos crea barreras significativas de acceso para grupos en situación de vulnerabilidad, incluidos los hogares de bajos ingresos, así como comunidades indígenas y rurales. Esta situación ha contribuido a la proliferación de ofertas de tráfico de Internet “gratis”, conocidas como prácticas de *zero-rating*, que limitan el acceso de los usuarios a una pluralidad y diversidad de información.

Estas dinámicas contrastan con los compromisos legales de Bolivia. El artículo 20 de la Constitución boliviana establece que todas las personas tienen derecho al acceso universal y equitativo a las telecomunicaciones, asignando al Estado la responsabilidad de garantizar su provisión. Asimismo, la Ley General de Telecomunicaciones consagra el acceso universal y la neutralidad tecnológica como principios rectores para el despliegue de Internet en el país.

Sin embargo, la estructura del mercado de telecomunicaciones en Bolivia plantea retos persistentes para alcanzar estas garantías. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la competencia en el sector se concentra en dos proveedores dominantes de banda ancha móvil: ENTEL y TIGO. Debido al alto costo de los datos móviles, estas compañías ofrecen cada vez más paquetes especiales limitados a plataformas de redes sociales. Como resultado, muchos usuarios acceden principalmente a Internet para navegar en Facebook, Instagram, YouTube y, más recientemente, en plataformas de teleeducación y teletrabajo. Estas prácticas de *zero-rating* socavan la neutralidad de la red y distorsionan el potencial de Internet como herramienta para el ejercicio de los derechos humanos. Según Fundación InternetBolivia.org, tales prácticas han favorecido a Meta (Facebook), posicionando su Marketplace como la principal herramienta de comercio electrónico del país, reforzando el dominio de la plataforma y debilitando otros mercados y espacios digitales alternativos.

Es esencial que el gobierno y la autoridad de telecomunicaciones fortalezcan el cumplimiento de los marcos legales existentes, aplicando una perspectiva de equidad y derechos humanos. En línea con los estándares internacionales, deben garantizar que los proveedores de servicios de Internet no establezcan medidas que privilegien ciertos datos, aplicaciones o contenidos en detrimento de otros. Un informe del BID, en consonancia con el más reciente informe del Relator Especial para la Libertad de Expresión de la CIDH sobre inclusión digital, señaló que cuando un número reducido de empresas domina el sector de las telecomunicaciones, se limita la posibilidad de que surjan y se sostengan proveedores más pequeños, además de restringir la competencia en innovación y en desarrollo de nuevas tecnologías. Esta concentración afecta negativamente la diversidad de la infraestructura de telecomunicaciones y socava los derechos de los usuarios a la libertad de expresión y acceso a la información en línea.

Si las estrategias nacionales de acceso a Internet para cerrar la brecha digital en personas y comunidades en situación de vulnerabilidad dependen exclusivamente de las prácticas de *zero-rating* de los proveedores, se restringe la capacidad de los usuarios de beneficiarse plenamente de Internet. Estas prácticas limitan el acceso a fuentes diversas, perspectivas y conocimientos, debilitando la capacidad de los usuarios para discernir y combatir la desinformación.

## **Avanzar en redes comunitarias y otras iniciativas de acceso a Internet en áreas remotas**

Las redes comunitarias desempeñan un papel único y esencial en el avance de la conectividad significativa y en el cierre de la brecha digital. Estas infraestructuras gestionadas por la comunidad ofrecen acceso a Internet de bajo costo, a menudo con mejor asequibilidad y cobertura que las grandes empresas de telecomunicaciones, y pueden servir en áreas a las que los principales proveedores no llegan o que no consideran rentables. Las redes comunitarias son sinónimo de gestión social y propiedad colectiva de la infraestructura. No son meramente una solución técnica para expandir la conectividad en los PDSL, sino también una expresión de organización colectiva y autodeterminación tecnológica. A continuación, se analizan más de cerca las experiencias en Paraguay y Bolivia:

### **Paraguay**

En Paraguay, las redes comunitarias solo comenzaron a surgir en 2022, marcando un hito importante en la lucha por la autonomía digital en territorios históricamente excluidos. Actualmente, la CONATEL se encuentra en proceso de desarrollar un marco regulatorio para reconocer legalmente estas redes como entidades jurídicas. Este paso es esencial no solo para garantizar el acceso a Internet en zonas remotas, sino también para hacerlo mediante modelos de gestión autónomos y sostenibles, alineados con las necesidades sociales, culturales y económicas de cada comunidad.

Entre 2023 y 2024, la iniciativa “**Nanum, Mujeres Conectadas**” promovió la instalación de dos redes comunitarias en el Chaco paraguayo, beneficiando a 14 comunidades indígenas —principalmente del pueblo Nivaclé— con el apoyo de ISOC-Paraguay. Como parte del proyecto, se entregó equipamiento informático a cuatro nodos de red, incluidos centros comunitarios y escuelas, con asistencia técnica y financiera de la UIT en alianza con CONATEL. Estas acciones van más allá de la simple conectividad: promueven un modelo de conectividad significativa, donde las mujeres lideran la innovación comunitaria para superar el aislamiento, aumentar ingresos, adaptarse al cambio climático y fortalecer la resiliencia frente a emergencias.

A pesar de estos logros, los desafíos siguen siendo significativos. El mantenimiento de las redes requiere capacidad técnica local, que aún es limitada. Las condiciones climáticas extremas, como tormentas y lluvias intensas, dañan con frecuencia el hardware instalado, dejando a las comunidades desconectadas durante largos periodos. La falta de recursos para reemplazar equipos o acceder a soporte técnico especializado representa una seria amenaza para la sostenibilidad de estas redes. Por ello, cualquier política pública o cooperación internacional destinada a promover redes comunitarias debe incluir mecanismos de financiamiento sostenible, capacitación técnica local y protocolos de respuesta ante emergencias, garantizando así una conectividad verdaderamente inclusiva y resiliente.

Debido a los desafíos operativos y de sostenibilidad que enfrentan las redes comunitarias, ISOC-Paraguay modificó su estrategia y adoptó la tecnología satelital de **Starlink** para ampliar el acceso a Internet en áreas remotas. Esta solución reduce la carga técnica sobre las comunidades, ya que requiere menos recursos de mantenimiento. Si bien la tecnología satelital ofrece la ventaja de una instalación sencilla y un mantenimiento mínimo, su costo mensual medio a elevado representa una barrera significativa para muchas comunidades de bajos ingresos.

Aunque este enfoque contribuye a cerrar la brecha de conectividad en el corto plazo, organizaciones de la sociedad civil como TEDIC han planteado preocupaciones sobre sus implicaciones sociales,

económicas y estructurales a largo plazo. Starlink opera mediante un sistema altamente centralizado y propietario, sin presencia local en Paraguay. Este modelo puede debilitar los esfuerzos para construir infraestructura gestionada por las propias comunidades y limitar el potencial de generación de valor local a través del desarrollo de capacidades y la circulación económica, aspecto que se explorará con mayor detalle en la pregunta 4.

## **Bolivia**

En Bolivia, las zonas rurales y remotas siguen estando desatendidas en términos de conectividad a Internet. Además de la cobertura limitada proporcionada por los servicios móviles y fijos — particularmente en regiones como la Amazonía boliviana— muchas comunidades indígenas alejadas de los centros urbanos carecen de acceso a la electricidad y, cuando lo tienen, suele ser escaso y costoso.

En respuesta a este escenario, los gobiernos autónomos municipales (GAM) y las comunidades indígenas han tomado la iniciativa de solicitar formalmente mejoras en el acceso a Internet en el marco de la Ley General de Telecomunicaciones. Dentro de este marco, el **Programa Nacional de Telecomunicaciones de Inclusión Social (PRONTIS)** ha implementado diversos proyectos para expandir la banda ancha rural. Estos incluyen la instalación de estaciones base de radio con tecnología 4G y el despliegue de conectividad en centros educativos a través de telecentros comunitarios. El proveedor estatal ENTEL ha estado a cargo de estos proyectos en el marco de PRONTIS.

Desde una perspectiva de autodeterminación, es esencial revisar y reformar el marco de gobernanza de telecomunicaciones vigente en los territorios indígenas y rurales. Estas reformas deberían permitir que los gobiernos regionales y locales, así como las propias comunidades, gestionen con mayor facilidad e independencia su conectividad a Internet y sus servicios digitales. Cabe destacar que las redes comunitarias están reconocidas en el artículo 3 de la Ley General de Telecomunicaciones, que reconoce el rol de entidades públicas, mixtas, cooperativas y comunitarias en la provisión de servicios de telecomunicaciones.

Un informe de Fundación InternetBolivia.org enfatiza la importancia de desarrollar una infraestructura tecnológica soberana para facilitar la conectividad interna y reducir la dependencia de las comunidades respecto de las grandes corporaciones proveedoras de Internet y de intereses geopolíticos. Esto resulta especialmente relevante para un PDSL como Bolivia, que depende en gran medida tanto de proveedores nacionales como de gobiernos y compañías de telecomunicaciones vecinas para acceder a los cables submarinos de fibra óptica que transportan el tráfico de Internet. Una estrategia clave consiste en facilitar el registro y operación de redes comunitarias construidas y gestionadas por las propias comunidades locales, que proporcionan conectividad resiliente y de bajo costo. El apoyo a estas redes podría contribuir a garantizar la sostenibilidad a largo plazo de diversos proyectos de masificación de TIC implementados en el marco de PRONTIS, dado su papel estratégico en el cierre de la brecha digital y social.

Es importante señalar que las redes comunitarias enfrentan múltiples desafíos para su implementación, incluyendo la asignación de espectro, el reconocimiento legal en distintas jurisdicciones, los procedimientos de licenciamiento, entre otros. Estas barreras ponen de relieve la necesidad de marcos de política pública integrales y de un apoyo estatal proactivo para posibilitar su desarrollo.

## **Cortes de Internet**

Si bien los Estados deben formular e implementar políticas públicas adecuadas para garantizar la conectividad, también deben abstenerse de tomar medidas que la obstaculicen, como promover cortes de Internet.

Los cortes de Internet se definen como “una interrupción intencional de las comunicaciones electrónicas o de Internet, que las vuelve inaccesibles o inutilizables para una población específica o dentro de un territorio, a menudo con el fin de ejercer control sobre el flujo de información”. El Relator Especial de la ONU sobre el derecho de reunión y asociación pacíficas ha enfatizado que tales interrupciones, especialmente durante movilizaciones, constituyen una violación desproporcionada del derecho a la libertad de expresión y al acceso a la información, debilitando aún más la capacidad de las comunidades afectadas para actuar.

## **Paraguay**

El Relator Especial de la ONU sobre la Libertad de Expresión ha advertido que las brechas de conectividad profundizan las desigualdades estructurales al limitar el acceso a información crucial y restringir el ejercicio de la libertad de expresión, particularmente entre comunidades históricamente marginadas. Estas barreras digitales no solo perpetúan la exclusión social, sino que también obstaculizan la capacidad de estas poblaciones para defender activamente sus derechos y territorios.

Garantizar un acceso a Internet de calidad, asequible, seguro, no discriminatorio y con un enfoque intercultural es esencial para la plena realización de los derechos humanos. Esta necesidad se vuelve aún más urgente en contextos como el de Paraguay, donde investigaciones realizadas por TEDIC han documentado restricciones de conectividad en zonas que atraviesan conflictos socioambientales. Estas limitaciones no son incidentes aislados, sino que reflejan deficiencias estructurales profundas, incluyendo falta de transparencia institucional y prácticas que afectan directamente a comunidades indígenas y rurales.

Uno de los problemas más críticos identificados por TEDIC es cómo la falta de conectividad se convierte en una herramienta de exclusión y control. En regiones del norte del país, como los departamentos de Concepción, San Pedro y Amambay, se han registrado denuncias de interrupciones deliberadas del servicio de Internet y de telefonía móvil en contextos de conflicto o represión.

Estas interrupciones de conectividad impactan particularmente a periodistas comunitarios, defensores de tierras y activistas que buscan documentar abusos o movilizarse. La desconexión digital vulnera derechos fundamentales como la libertad de expresión, el acceso a la información y la posibilidad de denunciar violaciones.

## **Estrategias interseccionales de alfabetización digital**

Finalmente, además del acceso físico a Internet, la alfabetización digital es un pilar clave de la conectividad significativa, lo que hace esencial promover medidas educativas que fortalezcan la capacidad de todas las personas de utilizar Internet de manera autónoma, independiente y segura. Según investigaciones de Derechos Digitales, la alfabetización digital se refiere al conjunto de habilidades y estrategias utilizadas para buscar, evaluar críticamente y compartir información de diversas fuentes en línea. Estas competencias permiten a las personas ejercer sus derechos digitales,

fomentando la participación cívica y fortaleciendo el compromiso democrático a través del uso de tecnologías digitales. Por ejemplo, la alfabetización digital permite evaluar si una información es confiable y adecuada para compartir, y/o adquirir conocimientos sobre cómo funciona la infraestructura de banda ancha, componente esencial para la apropiación tecnológica por parte de las comunidades.

## **Bolivia**

Las medidas de alfabetización digital en Bolivia solo logran plenamente su objetivo si incorporan educación en derechos humanos, enfoques de género y étnicos, así como medidas específicas de accesibilidad. Cabe destacar que Bolivia es hogar de 36 pueblos indígenas, cada uno con su propio idioma y contexto cultural, lo que subraya la necesidad de enfoques interculturales en el diseño de estrategias de alfabetización digital. Estos esfuerzos deben alinearse con una visión decolonial de Internet que busque preservar y promover los saberes, prácticas y costumbres de las comunidades dentro de sus territorios.

Las organizaciones de la sociedad civil han desempeñado un papel clave en el desarrollo de estrategias de alfabetización digital desde una perspectiva de derechos humanos en el país. Por ejemplo, Fundación InternetBolivia.org diseñó e implementó un plan de estudios de alfabetización digital para jóvenes de entre 13 y 20 años, que complementa el Sistema Educativo Nacional e incorpora estándares internacionales junto con el enfoque intercultural, de género y multilingüe establecido en el sistema educativo boliviano. Estrategias como esta responden a las necesidades y demandas de una sociedad multicultural, integrando efectivamente Internet como herramienta cultural y social que habilita el ejercicio de derechos y libertades fundamentales.

Un elemento clave a incluir en las estrategias de alfabetización digital es la diversidad lingüística. Según UNICEF, 30 de los 34 idiomas originarios del país están en peligro de extinción debido a la falta de práctica y transmisión. El Internet desempeña aquí un rol crucial: de acuerdo con el Relator Especial para la Libertad de Expresión de la CIDH, en América Latina y el Caribe menos del 30% del contenido en Internet está disponible en lenguas locales. La escasez de contenidos en idiomas indígenas amplía la brecha lingüística digital para estas poblaciones. Esta brecha no solo refuerza la marginación social, sino que también incrementa el riesgo de pérdida lingüística. Para que el acceso a Internet funcione verdaderamente como herramienta de pluralismo informativo y diversidad cultural, es crucial garantizar la participación de las minorías lingüísticas, así como la disponibilidad de contenido local en la red. Las iniciativas de alfabetización digital deben incluir módulos específicos sobre diseño, creación y difusión de contenidos digitales en lenguas originarias, apoyando tanto la preservación cultural como la conectividad significativa.

El género también debe ser una consideración central en el desarrollo de estrategias de alfabetización digital. Bolivia continúa experimentando una brecha digital de género significativa que afecta desproporcionadamente a mujeres, en particular a aquellas de comunidades rurales, periurbanas e indígenas, así como a sectores económicamente precarizados. Estos grupos enfrentan mayores barreras para acceder de manera significativa a Internet. Según datos de 2020, el uso de Internet fue más alto entre hombres (61,91%) que entre mujeres (58,04%). La disparidad se vuelve aún más pronunciada en los extremos demográficos: 72% de los hombres urbanos de altos ingresos accedían a Internet, en comparación con apenas 14% de las mujeres rurales.

La violencia de género facilitada por la tecnología (TFGBV, por sus siglas en inglés) constituye otra dimensión crítica que debe abordarse en las estrategias de alfabetización digital, con el fin de avanzar en marcos integrales de protección y reparación, y promover un entorno digital libre de violencia y discriminación. La TFGBV se refiere a cualquier “acto de violencia perpetrado por una o más personas que se comete, asiste, agrava o amplifica parcial o totalmente mediante el uso de tecnologías de información y comunicación o medios digitales contra una persona en razón de su género”.

Las experiencias de mujeres y personas LGBTQIA+ en los espacios digitales requieren enfoques diferenciados destinados a visibilizar esta forma de violencia en evolución y múltiples dimensiones, al mismo tiempo que apoyan a las personas afectadas en la reivindicación de sus derechos y en la exigencia de responsabilidades. En Bolivia, se necesitan con urgencia estrategias específicas para enfrentar la normalización de la TFGBV, así como para abordar la falta de información clara, accesible y estandarizada sobre sus manifestaciones y mecanismos de denuncia. Es esencial promover campañas de información con materiales adaptados a los contextos locales y en formatos accesibles, como lenguas indígenas y versiones de lectura inclusivas. Fundación InternetBolivia.org ha contribuido significativamente a este objetivo mediante la creación del **Centro Digital S.O.S.**, una línea de apoyo que, entre otras áreas de acción, busca fortalecer las capacidades de cuidado digital para un uso libre y seguro de las tecnologías.

## **Desafíos únicos que enfrentan los PDSL para lograr una conectividad significativa y respuestas de política clave**

### **Asequibilidad**

#### **Paraguay**

Según investigaciones de TEDIC, en 2014 acceder a un paquete de servicios de Internet representaba alrededor del 15% del ingreso mensual de una persona. Datos más recientes de la **Alianza para un Internet Asequible (A4AI)** muestran que en 2021, el costo de 1GB de datos de banda ancha rondaba los 9,3 USD, equivalente aproximadamente al 3% del ingreso mensual promedio. Sin embargo, esta asequibilidad aplicaba solo al 30% de la población, lo que refleja grandes desigualdades dentro de la sociedad paraguaya. Un estudio de la **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)** mostró que Paraguay ocupa el cuarto lugar entre los países de América Latina con menor asequibilidad en el acceso a Internet, con tarifas que representan aproximadamente el 2,2% del ingreso promedio, un costo alto en relación con los ingresos de la población.

La tecnología satelital, que ha estado expandiendo el acceso a Internet en zonas remotas, presenta un costo mensual medio a elevado que constituye una barrera significativa para muchas comunidades de bajos ingresos —justamente aquellas que supuestamente más se beneficiarían de ella. El equipo necesario para acceder a esta red cuesta alrededor de 500 USD, seguido de un pago mensual de aproximadamente 52 USD por la conexión. Estos costos plantean importantes interrogantes sobre la sostenibilidad a largo plazo de esta tecnología.

## **Bolivia**

El acceso a Internet sigue siendo considerablemente costoso en Bolivia, con paquetes de conectividad de velocidad promedio que representan entre el 8% y el 10% del salario mínimo. A nivel global, el país ocupa el puesto 121 en el índice de asequibilidad de banda ancha fija de la UIT, lo que refleja algunos de los precios más altos tanto regional como mundialmente. La A4AI subraya la gravedad de este problema y califica el entorno de costos de Internet en Bolivia con un 5,4 sobre 100. En este contexto, el nivel de ingresos se convierte en un factor determinante de la brecha digital. El alto costo de los servicios de Internet sigue ampliando las desigualdades socioeconómicas y exacerbando las brechas territoriales y de género existentes.

---

## **Calidad de la banda ancha o de las comunicaciones**

### **Paraguay**

Un estudio de la CEPAL mostró que en 2018 Paraguay estaba entre los países de América Latina con menos conexiones de alta velocidad. En ese momento, solo alrededor del 0,2% de las conexiones superaban los 10 Mbps y aproximadamente el 0,1% alcanzaban velocidades por encima de 15 Mbps. Para 2022, el mismo estudio reportó que la velocidad promedio de las tecnologías de alta velocidad como 4G alcanzaba los 16,94 Mbps, lo que refleja un progreso a nivel nacional. Sin embargo, las conexiones de banda ancha fija siguen siendo notablemente bajas, con solo 12 suscripciones de banda ancha fija por cada 100 personas. Cabe destacar que estos estudios no abordan la brecha rural-urbana en el acceso a Internet.

Paraguay se considera uno de los países con mayor porcentaje de población rural en América Latina (37% del total). Las áreas rurales enfrentan dificultades en el acceso a servicios públicos y aún carecen de conectividad básica a Internet: mientras que en 2023 el 73,4% de los hogares urbanos contaba con conexión, solo el 27,9% de los rurales la tenía.

Como se mencionó anteriormente, las redes comunitarias —una opción de conectividad de bajo costo y autogestionada— siguen siendo relativamente nuevas en Paraguay y aún no están legalmente reconocidas como entidades jurídicas. Además, la capacidad técnica local para mantener estas redes sigue siendo limitada y las condiciones climáticas extremas dañan con frecuencia el hardware instalado, dejando a las comunidades rurales desconectadas durante largos periodos. Iniciativas como Starlink, pensadas para cerrar la brecha de conectividad en áreas rurales a corto plazo, operan a través de un sistema altamente centralizado y propietario, sin presencia local en Paraguay. Este modelo puede debilitar los esfuerzos por construir infraestructura impulsada por las comunidades y limitar el potencial de generación de valor local mediante el desarrollo de capacidades y la circulación económica. Además, los terminales “plug-and-play” de Starlink no requieren instalación especializada ni permiten reparaciones locales, lo que limita las oportunidades de empleo y la posibilidad de construir capacidades técnicas en las comunidades rurales, reforzando la dependencia de un único proveedor global.

Finalmente, según la investigación citada de TEDIC, en regiones del norte del país —como los departamentos de Concepción, San Pedro y Amambay— se han reportado interrupciones deliberadas del servicio de Internet y de telefonía móvil durante períodos de conflicto o represión. La desconexión

digital vulnera derechos fundamentales como la libertad de expresión, el acceso a la información y la posibilidad de denunciar violaciones de derechos humanos.

## **Bolivia**

La calidad de la banda ancha en Bolivia está directamente vinculada a su condición de país sin litoral, que genera una fuerte dependencia de los países vecinos para acceder a los cables submarinos de fibra óptica que enrutan el tráfico de Internet. Esta dependencia constituye una barrera significativa para lograr un acceso de alta velocidad en condiciones de asequibilidad favorables. Según Fundación InternetBolivia.org, la infraestructura de cableado de Internet del país sigue siendo el mayor desafío para garantizar un acceso sostenido y de calidad. Además, la cobertura eléctrica en Bolivia aún no alcanza todo el territorio, especialmente en la Amazonía boliviana.

En este escenario, parece que solo ENTEL y TIGO están invirtiendo actualmente en la expansión de la cobertura fija de Internet, aunque sin expectativas claras de llegar a todo el país. La conectividad móvil sigue siendo mucho más extendida que las conexiones fijas, que aún requieren equipos adicionales como módems, routers y repetidores para proveer servicio a teléfonos móviles, computadoras portátiles y otros dispositivos. Persisten las brechas territoriales: las áreas urbanas, en particular el eje central (La Paz, El Alto, Cochabamba, Santa Cruz), concentran más del 77% de las conexiones fijas, mientras que las zonas rurales siguen siendo las más desatendidas por la falta de infraestructura y servicios. Según estadísticas nacionales, el 70% de los hogares urbanos tiene acceso a Internet, frente a apenas el 21% de los hogares rurales. Además, Internet Bolivia señala que, incluso después de la significativa expansión de la conectividad durante la pandemia de COVID-19, las tasas de transferencia siguen estando por debajo de los estándares típicos de 4G.

Un desafío compartido tanto por Paraguay como por Bolivia es su exposición al cambio climático. Según la reunión regional de alto nivel para América Latina de la **Revisión del Programa de Acción de Viena para los PDSL (2014–2024)**, son los únicos países latinoamericanos clasificados como de riesgo extremo en el **Índice de Vulnerabilidad Climática** de la CAF, lo que subraya los retos de conectividad, especialmente en áreas remotas.

## **Inversión e infraestructura**

### **Paraguay**

El **Fondo de Servicio Universal (FSU)** en Paraguay es administrado por CONATEL y se financia principalmente a través del 20% de los aportes que los operadores de servicios de telecomunicaciones pagan como parte de la Tasa de Explotación Comercial. Uno de los principales objetivos del fondo es expandir la infraestructura de conectividad móvil y mejorar el acceso a Internet en el país.

Sin embargo, investigaciones de TEDIC revelaron que los recursos del FSU fueron utilizados de manera indebida para adquirir sistemas de reconocimiento facial, a pesar de que muchas comunidades rurales y marginadas de Paraguay aún carecen de acceso básico a Internet. CONATEL, la entidad responsable de administrar el fondo, desvió recursos originalmente destinados a expandir la conectividad en áreas desatendidas hacia el financiamiento de tecnologías de vigilancia masiva. Estas decisiones se tomaron sin consulta pública, transparencia ni mecanismos adecuados de rendición de cuentas.

No existe justificación para destinar recursos del FSU a tecnologías de vigilancia. El mandato del fondo es claro: mejorar el acceso a Internet, apoyar los servicios de salud y educación, y expandir la infraestructura de telecomunicaciones, ninguno de los cuales está relacionado con tecnologías de seguridad o vigilancia.

## **Bolivia**

Según un informe del Banco Interamericano de Desarrollo, Bolivia no cuenta con un Fondo de Servicio Universal dedicado exclusivamente a telecomunicaciones. En su lugar, depende del **Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)**, una institución financiera pública descentralizada, creada por la Ley 926 de 1987 y operada bajo el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD). Este fondo financia a gobernaciones, municipios y otras entidades públicas para la implementación de proyectos de desarrollo productivo y social.

Si bien tales proyectos pueden incluir inversiones en telecomunicaciones e infraestructura eléctrica, las asignaciones recientes a telecomunicaciones han sido mínimas. En el Presupuesto Institucional de Recursos y Gastos del FNDR para 2021, la partida dedicada específicamente a telecomunicaciones — canalizada a través de PRONTIS— representaba apenas el 0,03% del presupuesto total.

Para Fundación InternetBolivia.org, el mayor desafío para la conectividad significativa sigue siendo la cobertura limitada, resultado de la baja inversión en infraestructura de última milla. Según la experiencia de la organización, los proveedores privados de servicios suelen descuidar las localidades pequeñas y menos rentables. Para abordar esta brecha, se necesita una mayor descentralización de competencias que permita a los gobiernos subnacionales invertir en conectividad como un bien público, particularmente en áreas donde los grandes proveedores de telecomunicaciones no llegan. Sin embargo, la actual estructura de gobernanza de las telecomunicaciones sigue siendo altamente centralizada. Si bien los municipios son responsables de gestionar los servicios, el poder de decisión sobre la infraestructura sigue concentrado a nivel nacional.

---

## **Seguridad y resiliencia**

### **Paraguay**

Investigaciones de TEDIC evidencian que defensores comunitarios y rurales, periodistas, mujeres en política y miembros de organizaciones de la sociedad civil enfrentan amenazas de ciberseguridad tales como filtración de datos personales por parte de autoridades o medios afines a corporaciones, estigmatización y desinformación en redes sociales, así como ciberataques dirigidos a silenciar a defensores de derechos humanos. Estos riesgos se ven agravados por la ausencia de una estrategia nacional de ciberseguridad con enfoque de derechos humanos, lo que deja a los grupos en situación de vulnerabilidad expuestos.

Paraguay también carece de un marco legal integral de protección de datos personales alineado con estándares internacionales. TEDIC ha abogado desde hace tiempo por una agenda digital democrática que garantice protección de datos, acceso seguro a Internet y participación ciudadana en el diseño de políticas tecnológicas. La ausencia de una ley de protección de datos aumenta los riesgos, especialmente para mujeres y personas con identidades de género diversas, quienes cuentan con

escasos medios legales para salvaguardar sus derechos. Como subraya ONU Mujeres, proteger los datos personales es crucial para asegurar autonomía y seguridad, en particular frente a la violencia de género y la vigilancia.

## **Bolivia**

Una vez garantizado el acceso a Internet, entran en juego varios temas críticos. Uno de los más apremiantes es la protección de la privacidad y los datos personales de los usuarios, una preocupación central en el contexto del acceso cada vez más extendido a Internet, el uso masivo de redes sociales y la digitalización de servicios públicos y privados. La conectividad a gran escala implica la recolección de datos personales que, si se usan de manera indebida, pueden violar derechos y comprometer la seguridad de las personas.

Bolivia carece de un marco legal integral y adecuado de protección de datos personales. Aunque la privacidad está reconocida en el artículo 21 de la Constitución boliviana, se necesita una legislación dedicada y robusta que establezca una autoridad de protección de datos y que defina, por ejemplo, mecanismos para que las personas puedan ejercer control sobre sus datos, obtener reparación cuando sus derechos son vulnerados y acceder a medidas claras de protección y recurso, entre otras garantías. Dada la dependencia del uso de datos personales tanto por parte de gobiernos como de entidades privadas en la provisión de servicios y el diseño de políticas, es esencial salvaguardar estos derechos. Entre ellos: el derecho a acceder a información sobre qué entidad pública o privada posee o procesa los datos personales; a corregir y actualizar datos almacenados en bases; a exigir su eliminación de registros o sistemas; y a oponerse a su recolección o tratamiento.

La violencia de género facilitada por la tecnología (TFGBV) representa otra amenaza crítica que demanda atención urgente. Según investigaciones de Derechos Digitales, Bolivia carece de un enfoque integral para abordar la TFGBV en un marco basado en derechos humanos y con perspectiva de género. En ausencia de legislación específica, las distintas formas de violencia digital de género permanecen invisibles en los registros estadísticos de violencia de género del país. La sociedad civil, a través de iniciativas como la línea de ayuda de la Fundación InternetBolivia.org —**Centro Digital S.O.S.**— ha trabajado en sensibilizar a la opinión pública sobre los impactos de la TFGBV en el bienestar físico y psicológico de las sobrevivientes, al tiempo que ha impulsado la agenda pública para exigir acción gubernamental frente a esta extensión de la violencia de género.

---

## **5. ¿Qué pueden hacer los Estados miembros de la UIT, los gobiernos y otros actores, incluidos los de países de tránsito, para garantizar una conectividad significativa a Internet en los PDSL?**

### **Recomendaciones**

En línea con el **Informe de la Relatoría Especial de Naciones Unidas sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión** y el **Pacto Digital Global**, los Estados deben adoptar políticas y estrategias eficaces y concretas para el acceso a Internet y la conectividad significativa, desarrolladas en consulta con personas y organizaciones de todos los sectores, especialmente con la sociedad civil y las organizaciones comunitarias. Deben diseñarse considerando la

necesidad diferenciada de garantizar un acceso estable, asequible y basado en derechos en territorios rurales y ambientalmente sensibles, y establecer metas específicas y adecuadas para el despliegue de banda ancha en zonas rurales e indígenas.

- **Garantizar conectividad plena en áreas rurales y comunidades históricamente excluidas** como habilitador del ejercicio de derechos y de la participación en discusiones sobre políticas climáticas. Para ello, las políticas deben coordinar esfuerzos intersectoriales para asegurar la disponibilidad de electricidad como base para la conectividad —priorizando fuentes de energía limpias y sostenibles—; aumentar la inversión en infraestructura para mejorar la cobertura de Internet en zonas rurales y de difícil acceso; y priorizar inversiones en infraestructura resistente a condiciones climáticas extremas.
- **Adoptar estrategias integrales, basadas en derechos y sensibles al género para cerrar la brecha digital de género**, reconociéndola como una barrera estructural a la igualdad y la conectividad significativa. Estas estrategias deben desarrollarse con la participación sustantiva de mujeres, niñas y personas LGBTIQ+, especialmente de comunidades vulnerables como las indígenas y rurales, y garantizar el acceso equitativo no solo a infraestructura, sino también a dispositivos asequibles, banda ancha de calidad y contenidos relevantes en lenguas locales.
- **Promover políticas que fomenten la apropiación tecnológica de los grupos vulnerables**, especialmente comunidades rurales e indígenas, mediante programas de capacitación en el uso adecuado de dispositivos digitales, con foco en seguridad y privacidad; la realización de diagnósticos periódicos sobre las necesidades formativas de estas comunidades; el impulso a la creación de contenidos en lenguas originarias y vinculados a la cultura local para preservar la identidad cultural; y el acceso a herramientas digitales que promuevan tanto la identidad cultural comunitaria como la actividad económica local.
- **Impulsar estrategias de alfabetización digital sostenidas, basadas en derechos y con perspectiva de género**, de modo que mujeres, niñas y personas LGBTIQ+ puedan relacionarse con Internet y las tecnologías digitales de manera autónoma, segura, responsable e independiente. Esto contribuirá a cerrar la brecha digital, la cual no se limita a la falta de infraestructura, sino también a la calidad, la información y las capacidades necesarias para hacer del acceso a Internet una herramienta útil, segura y beneficiosa.
- **Regular los servicios de los proveedores de Internet para garantizar el acceso universal respetando el principio de neutralidad de la red**, promoviendo así el acceso a información plural y diversa, y avanzando gradualmente hacia la eliminación de prácticas de *zero-rating* y de los paquetes que las empresas ofrecen bajo este esquema.
- **Reconocer y apoyar activamente las redes comunitarias** que facilitan la conectividad interna y reducen la dependencia de las comunidades respecto de grandes corporaciones proveedoras y de intereses geopolíticos. Estas deben contar con financiamiento sostenible, formación técnica local y protocolos de respuesta a emergencias, garantizando así una conectividad verdaderamente inclusiva y resiliente. Para ello se recomienda: reconocerlas legalmente como actores autónomos sin fines de lucro elegibles para regímenes regulatorios especiales que reflejen su función social; simplificar los procedimientos de licenciamiento; reservar bandas de

espectro dedicadas a redes comunitarias y facilitar acceso compartido, no licenciado o de licencia ligera para usos no comerciales; y ofrecer incentivos fiscales, incluyendo exenciones arancelarias para equipos de redes comunitarias y acceso asequible a infraestructura crítica.

- **Asegurar que los operadores privados cumplan con obligaciones vinculantes de cobertura, estándares de calidad de servicio y estructuras de precios justas**, especialmente en regiones rurales, indígenas y otras comunidades marginadas.
- **Prohibir las interrupciones de conectividad y abstenerse de implementar cortes de Internet**, aprobando prohibiciones legales vinculantes contra el uso de apagones digitales, la degradación de servicios o el bloqueo de plataformas, especialmente durante protestas, conflictos territoriales o disputas ambientales. Asimismo, garantizar que las empresas de telecomunicaciones estén legalmente impedidas de colaborar con agencias estatales para suspender o degradar la conectividad en áreas afectadas sin autorización judicial independiente.
- En línea con la **Declaración conjunta de los mecanismos internacionales para la promoción de la libertad de expresión**, los Estados deben crear un entorno propicio para el ejercicio del derecho a la libertad de expresión en Internet. La Asamblea General de la ONU ha reconocido que las prácticas de vigilancia que no cumplen con los estándares estrictos de legalidad, proporcionalidad y necesidad, así como la interceptación y recopilación ilícita o arbitraria de datos personales, afectan no solo el derecho a la privacidad y la libertad de expresión, sino también los principios de una sociedad democrática. Los Estados, por tanto, deben abstenerse de tales prácticas.
- **Prevenir la desviación de fondos públicos destinados a expandir la conectividad hacia el financiamiento de tecnologías de vigilancia masiva**, como el reconocimiento facial.
- **Diseñar e implementar marcos legislativos integrales y suficientes para la protección de datos personales**, con participación significativa de actores como la sociedad civil y los grupos históricamente marginados.
- **Desarrollar marcos legales integrales, basados en derechos humanos, centrados en las personas sobrevivientes e interseccionales para combatir la TFGBV**, reconociendo explícitamente la violencia de género facilitada por la tecnología como violencia de género y violación de derechos humanos; y hacer cumplir adecuadamente los marcos legales existentes, reconociendo su aplicación a casos de TFGBV.
- **Incluir de manera significativa a la sociedad civil, organizaciones de base y comunidades en la formulación de políticas digitales y de conectividad**, asegurando transparencia, acceso a la información y mecanismos de rendición de cuentas. Esta inclusión debe estar guiada por una perspectiva intercultural que garantice el derecho de estos grupos a la autodeterminación en su relación con las tecnologías digitales y con Internet.
- **Incorporar principios de justicia ambiental y digital en las estrategias nacionales de inclusión digital**, garantizando que las comunidades más vulnerables al cambio climático sean también prioridad en términos de conectividad.

