

## **Acceso a internet en comunidades indígenas del norte de Salta, Argentina.**

## **Internet access in indigenous communities in the north of Salta, Argentina.**

---

### **María Florencia Ares**

Docente e investigadora de la Universidad Nacional de Salta en la Licenciatura en Comunicación Social de la Sede Regional Tartagal. Licenciada en Sociología (UNCuyo). Miembro de la Red Argentina de Investigadorxs de Comunicación y Cultura con Enfoque en Derechos (RAICCED). Integrante del Proyecto de Investigación CIUNSA Tipo A sobre derechos digitales y tecnodiversidad. Correo-e: floren\_flo@hotmail.com

### **Emiliano Venier**

Docente e investigador de la Universidad Nacional de Salta en la Carrera de Comunicación Social. Docente y miembro del Comité Académico de la Maestría en Problemáticas Contemporáneas de la Comunicación de la Universidad Nacional de Jujuy. Miembro de la Red Argentina de Investigadorxs de Comunicación y Cultura con Enfoque en Derechos (RAICCED). Director del Proyecto de Investigación CIUNSA Tipo A sobre derechos digitales y tecnodiversidad. Licenciado en Comunicación Social (Universidad Nacional de Córdoba), Magister en Planificación y Gestión de Procesos Comunicacionales (Universidad Nacional de La Plata), Doctor en Ciencias Sociales (Universidad Nacional de Jujuy). Correo-e: venieremiliano@hum.unsa.edu.ar

Fecha de Recepción: 26/07/2023 - Fecha de aprobación: 20/09/2023

Cómo citar: ARES, M. F. y VENIER, E. (2023). Acceso a internet en comunidades indígenas del norte de Salta, Argentina. *Revista Argentina de Comunicación* 11(14), 181-211.



## Resumen

El trabajo constituye un acercamiento a la relación de las comunidades indígenas del norte de la provincia de Salta relevando diferentes dimensiones que configuran el derecho al acceso a internet. En esta investigación aplicamos la categoría Accesibilidad derivada de los principios de UNESCO para la Universalidad de Internet que incluye cobertura, conectividad, calidad, asequibilidad y equipamiento. Para contextualizar el estudio también se recuperaron las políticas públicas encaradas por el Estado para garantizar la universalidad en el acceso en el país y en las poblaciones indígenas. Otro aspecto relevante para el estudio es visibilizar los modos en que se expresan las demandas y los posicionamientos de los pueblos indígenas en relación con la internet y las experiencias desarrolladas en las comunidades del área de estudio para superar las desigualdades digitales y promover el acceso a los derechos económicos, sociales y culturales a través de la internet.

**Palabras clave:** Derechos digitales; acceso a internet; redes comunitarias; poblaciones indígenas.

## **Abstract**

This paper constitutes an approach to the relationship of the indigenous communities of the north of the province of Salta, highlighting different dimensions that configure the right to access to the Internet. In this research we apply the category Accessibility derived from the UNESCO principles for Internet Universality, which includes coverage, connectivity, quality, affordability and equipment. In order to contextualize the study, we also recovered the public policies implemented by the State to guarantee universal access in the country and in indigenous populations. Another relevant aspect of the study is to make visible the ways in which the demands and positions of indigenous peoples are expressed in relation to the Internet and the experiences developed in the communities of the study area to overcome digital inequalities and promote access to economic, social and cultural rights through the Internet.

**Keywords:** Digital rights; internet access; community networks; indigenous populations.

## 1. Introducción

En la provincia de Salta, Argentina, el acceso a internet es significativamente menor y más precario en las poblaciones indígenas que en las no indígenas. La presencia de computadoras y dispositivos conectivos es menor en hogares indígenas que en hogares no indígenas. En los territorios de comunidades indígenas la velocidad de conexión es más angosta e inestable. Estas brechas no son solo digitales, responden a desigualdades estructurales históricas (Segura, 2021) que se vienen profundizando en los últimos años con la expansión de los usos de la internet. En este contexto el acceso a Internet se volvió un medio necesario e imprescindible, por ejemplo, para acceder a diversas políticas públicas. Esta digitalización del gobierno, que como principio busca ampliar y facilitar el acceso a derechos, no ha considerado en su implementación las condiciones, recursos y capacidades de conectividad a internet en los territorios habitados por las comunidades indígenas del norte argentino lo que ha contribuido a profundizar las asimetrías sociales y económicas<sup>1</sup>.

La provincia de Salta alberga catorce naciones originarias de América cada una con sus propias características identitarias. Un número importante de esa población mantiene prácticas tradicionales de existencia en más de quinientas comunidades indígenas<sup>2</sup> distribuidas por todo el territorio provincial, particularmente en áreas periurbanas y rurales. El noreste de la provincia contiene más de 50% del total de las comunidades y constituyen el territorio con mayor cantidad de población

---

<sup>1</sup> Ver noticia “Wichís salteños no recibieron el abono de ANSES por falta de internet.” Disponible en <https://viapais.com.ar/salta/1828194-wichis-saltenos-no-recibieron-el-abono-de-anses-por-falta-de-internet/> Consultada el 30/9/2022

<sup>2</sup> Según el Registro de comunidades indígenas con personería jurídica del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas. Datos obtenidos de <https://datos.gob.ar/dataset/justicia-listado-comunidades-indigenas> Consultado el 12/9/2022

indígena de toda la Argentina y el mayor porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas.

Entre esas necesidades básicas hoy debemos incluir el acceso internet entendiendo que la conectividad constituye un catalizador para el desarrollo social, cultural y económico y una herramienta para garantizar los derechos humanos y los derechos fundamentales. Pero en ese marco de desigualdades mencionadas, la internet deja de asumir su apuesta democratizadora, incluyente y promotora del desarrollo para advenir un factor de exclusión que agudiza las asimetrías que se expresan en la región.

En las comunidades relevadas donde hay acceso a internet las posibilidades de aprovechar las tecnologías digitales para mejorar sus condiciones materiales resultan insuficientes ya que no se cuenta con acceso regular de alta velocidad ni dispositivos adecuados. Aquí se vuelve relevante el concepto de conectividad significativa de la Alianza para una Internet Asequible (A4AI, por sus siglas en inglés) ya que, aunque en las estadísticas se afirma que el 85% de la población usa internet<sup>3</sup>, de acuerdo con la definición actual de acceso a Internet de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT, cientos de miles carecen de la conectividad significativa que necesitan para aprovecharla en todo su potencial. En términos de infraestructura, el alcance y la calidad del acceso a internet que asegura una conectividad significativa es consecuencia de las políticas de banda ancha (A4AI, 2022): los operadores comerciales de internet no encuentran rentabilidad para invertir en la conexión de última milla en ciertas poblaciones y el estado no cuenta con los recursos necesarios para suplirlo.

Las inequidades ponen en suspenso las expresiones de principios y voluntades suscritas por los Estados en los documentos y declaraciones como lo comprometido en la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información para desarrollar capacidades en uso de TIC para pueblos originarios y promoción del desarrollo de contenidos en idiomas indígenas (UIT-WSIS, 2006). En un sentido similar la Declaración de Buenos Aires de la Conferencia Mundial para el Desarrollo de las Telecomunicaciones (WTDC por sus siglas en inglés) desarrollada en el año 2017,

---

<sup>3</sup> Fuente *Digital Development Dashboard* ITU Disponible en <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx> Consultada el 12/9/2022

reconoce que es necesario alcanzar el objetivo de la integración en el ámbito digital propiciando y facilitando el acceso universal a las TIC incluyendo a los pueblos indígenas<sup>4</sup>. La postergación de esta integración implica un retraso para alcanzar las metas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fijados por la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas<sup>5</sup>.

Pero más allá de las declaraciones de los organismos, las organizaciones de los pueblos indígenas afirman el derecho a la comunicación y los derechos digitales bajo formas de apropiación de acuerdo con las particularidades de sus culturas e identidades. Ese sentido de la comunicación es puesto de manifiesto una y otra vez por referentes de los pueblos originarios y, si se lo aplica a la apropiación de recursos de internet, puede abrir la oportunidad para que las cosmotécnicas<sup>6</sup> de los pueblos indígenas enriquezcan el ecosistema digital. Imprimir esta mirada político-cultural sobre la técnica permite integrar las tecnologías digitales a otro fin, esto es diversificar los usos y los fines de lo digital, una tecnodiversidad en términos de Yuk Hui (2020). De este modo, es posible superar la posición dicotómica de la tecnofobia y la tecnofilia, ya que el objeto técnico no sería en sí mismo amenaza o salvación, sino que depende de la cosmotécnica en la que se inscribe el objeto y la relación que entabla con la naturaleza.

---

<sup>4</sup> Declaración de Buenos Aires. Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (ITU-WTDC) Buenos Aires, 2017. "Las TIC para los Objetivos de Desarrollo Sostenible". [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/md/14/wtdc17/c/D14-WTDC17-C-0117!!PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/md/14/wtdc17/c/D14-WTDC17-C-0117!!PDF-S.pdf) Consultada el 29/9/2022

<sup>5</sup> Resolución A/70/1 consultada el 12/9/22 en <https://daccess-ods.un.org/tmp/8466198.44436646.html>

<sup>6</sup> El filósofo chino Yuk Hui (2020) propone la noción de cosmotécnica para rebatir la idea de un solo modo de expansión y uso de las tecnologías y reconocer las diferentes relaciones con la técnica que pueden experimentarse desde las diversas cosmovisiones y culturas. Para Hui la tecnología es un universal, pero no un universal en abstracto, sino que es una categoría universal que se individua a partir del contexto, de lo local, es decir que varía de acuerdo con los fines y al medio en el que se está involucrando esa tecnología. El término cosmotécnica alude a dos dimensiones de la partícula "cosmo": de un lado refiere a la diversidad o pluralidad de las tecnologías; por otro lado, también la aplica a la cosmología o la narrativa tecnológica que establece vínculos entre naturaleza, mitología y tecnología.

La tensión resulta de especial relevancia, pues en un contexto donde las políticas públicas para asegurar la conectividad en áreas aisladas resultan insuficientes, la sociedad civil ha asumido un rol activo desarrollando embriones de modelos complementarios de conectividad que, si bien adolecen de una regulación acorde (ISOC, 2018; NIC Argentina 2019), resultan estimulantes en términos de posibilitar el acceso a poblaciones desconectadas, pero sobre todo como experiencias singulares de gobernanza de internet.

## **2. Enfoque metodológico y conceptual**

La investigación<sup>7</sup> plantea analizar las condiciones de acceso a internet en las comunidades indígenas del norte argentino asumiendo la perspectiva de los derechos humanos como grilla analítica. Para ello, se retoman los principios de acceso, pluralidad, diversidad, participación y equidad que sostienen la comunicación como derecho humano (MacBride, 1980) y que en el contexto latinoamericano también se aplica al entorno digital involucrando tanto al acceso y uso de las tecnologías de la digitalización y la conectividad mismas, como a la producción, acceso y gestión de datos privados y públicos (Segura, 2021; Bizberge y Segura, 2020). En sentido amplio, los Derechos Digitales implican la protección y realización de derechos existentes ya consagrados en el sistema internacional de Derechos Humanos y en el sistema interamericano (que aplica para Argentina) en el contexto de las nuevas tecnologías digitales y de conectividad (OEA, 2011 y 2017;

---

<sup>7</sup> Esta investigación fue realizada con el apoyo del Programa Líderes 2.0 del Registro de Direcciones de Internet de América Latina y Caribe (LACNIC). Los puntos de vista y opiniones expresados en este informe son los del autor y no reflejan necesariamente la política o posición oficial de LACNIC.

El planteo metodológico ensayado responde en parte a definido en el Proyecto de Investigación Plurianual (PIP) denominado “Derechos a la comunicación, la cultura y digitales en Argentina. Cambios y desigualdades durante y después de la pandemia, el aislamiento y el distanciamiento obligatorios” que es coordinado por la Dra. María Soledad Segura y que tiene como objetivo relevar desigualdades, los obstáculos y las políticas para garantizar el acceso a los servicios y bienes tecnológicos digitales durante la pandemia de COVID-19 en todas las regiones del país.

CIDH/RELE, 2017). En particular, los derechos digitales abarcan los derechos de acceder, usar, crear y publicar todo tipo de información por medios digitales, y también los de acceder y utilizar dispositivos electrónicos y redes de telecomunicaciones (Bizberge y Segura, 2020).

Para encuadrar el estudio retomamos algunas de las definiciones promovidas por UNESCO (Souter y Spuy, 2019) desde donde se plantea que la universalidad de internet se alcanza cuando se cumplen cuatro principios identificados como DAAM: D) internet respetuosa de los Derechos Digitales y los Derechos Humanos; A) Abierta a todas las personas; A) Accesible y asequible en relación a aspectos técnicos, económicos y sociales; y P) que contemple la Participación de múltiples actores como gobiernos, sector privado y sociedad civil (*multi stakeholder*). Para analizar el principio de acceso a internet, nos remitimos a las posibilidades de lograr una conectividad significativa que implica calidad, asequibilidad, estabilidad y velocidad de la conexión en las poblaciones.

El análisis de las condiciones de acceso a internet involucró diversas operaciones metodológicas. En primer lugar, la elaboración de una grilla de indicadores que permitieran dar cuenta de la dimensión de las desigualdades en el acceso a los derechos digitales en las poblaciones indígenas los cuales abarcaron: 1) la cobertura del servicio de internet; 2) conectividad a la infraestructura de conectividad existente (fija, móvil, satelital) incluyendo la cantidad de prestadores; 3) la calidad de los servicios (velocidad y estabilidad del servicio revisando el promedio de velocidad de bajada y rangos de velocidad); 4) la asequibilidad del servicio de internet (costos de los servicios en relación a los ingresos de los hogares); 5) identificación de los tipos de dispositivos y tecnologías de conexión.

Una vez definidos los indicadores se recopiló información estadística, documentos y datos abiertos de fuentes gubernamentales, académicas y empresariales. Paralelamente se realizó un trabajo de relevamiento en el territorio para complementar la información documental y para reconstruir las experiencias de usos y apropiaciones de las TIC en las comunidades indígenas. Para esa tarea, se aplicaron entrevistas a miembros de las comunidades y referentes de las organizaciones que trabajan en el territorio; y la observación de usos de dispositivos y registro de cobertura y calidad de conectividad en diversas comunidades del área de estudio.

### **3. La relación de los pueblos indígenas de Salta con las TIC**

Al relevar las experiencias de apropiación y usos de las TIC por parte de pueblos indígenas se advierte que constituyen herramientas estratégicas para mejorar las condiciones de vida en reconocimiento de los modos de existencia de acuerdo con su identidad cultural. Desde sus cosmotécnicas, realizan apropiaciones de TIC con fines diversos como fortalecer los lazos identitarios y comunicativos hacia dentro de sus comunidades o con otras organizaciones indígenas, para visibilizar conflictos en sus territorios, para vincularse con instituciones públicas o con otros mercados aprovechando la inmediatez y simultaneidad de la interacción que facilitan los medios de comunicación en el entorno digital.

En este sentido podemos mencionar entre los antecedentes, experiencias de gestión de medios comunitarios o con identidad indígena como la FM “La Voz Indígena” en Tartagal, FM Lhapakas 95.1 en Santa Victoria Este, FM OCAN 88.3 en Nazareno o FM Libertad 89.3 en el Valle de Luracatao, por nombrar algunas en la provincia de Salta en los que se pone en juego el sentido político de la comunicación. Aquí podemos destacar la participación que tuvieron las organizaciones de los pueblos originarios en el proceso de deliberación e implementación de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual<sup>8</sup> sancionada en la Argentina en el año 2009 (Kejval, 2014; Doyle, 2017).

En el contexto de la pandemia del COVID-19, los medios de comunicación comunitarios desempeñaron un rol social, sanitario y pedagógico fundamental para las poblaciones más alejadas; pero sin dudas la mayor relevancia y centralidad la tuvo la conectividad a internet que devino un recurso excluyente para el acceso a

---

<sup>8</sup> Desde el 2009 las organizaciones indígenas poseen un representante en el Consejo Federal de Comunicaciones y además se creó una Mesa Interinstitucional para articular políticas de radiodifusión para pueblos indígenas que es integrada por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas –INAI-, integra junto al Ente Nacional de Comunicaciones – ENACOM-, la Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA-, y Foro Argentino de Radios Comunitarias –FARCO-, se elaboró una “Guía para la presentación de autorizaciones de Pueblos Originarios”. Esta guía constituye una herramienta que indica -paso a paso- cómo descargar, trabajar y cargar los formularios de solicitud de autorización para Pueblos Originarios.

derechos fundamentales. En este contexto, los usos de la red social Facebook y las aplicaciones de mensajería tuvieron una importante expansión en las comunidades constituyendo una herramienta de comunicación, pero también de fortalecimiento de la identidad cultural con publicaciones en lenguas indígenas.

En virtud de los usos y requerimientos de internet y de las desigualdades en el acceso, las organizaciones de pueblos originarios comenzaron a denunciar la situación en relación con la falta de infraestructura de conectividad en sus territorios. Un caso visible fue el reclamo realizado por las Comunidades y Organizaciones Kollas Autónomas de la Provincia de Salta mediante un comunicado (Gaspar, 2020) en el que solicitaron al gobierno provincial que tome medidas para asegurar la conectividad necesaria para la continuidad educativa.

La demanda por el acceso a internet comienza a percibirse como una tecnología apropiada para acompañar las apuestas por la preservación del territorio ancestral. Tal es el caso del proyecto implementado por la comunidad Kolla Tinkunaku, mediante el cual se instaló una antena de internet inalámbrica que brinda la conectividad necesaria para fortalecer el control comunitario de bioseguridad del territorio permitiendo además contar con un sistema de alerta ante las crecidas de los ríos en los períodos de lluvia. La conexión está al servicio de los pobladores del paraje La Junta, en el departamento de Orán, provincia de Salta, para que puedan tener una mejor comunicación de internet sin la necesidad de bajar a la ciudad, facilitando de este modo las comunicaciones de urgencia para los 4 parajes aledaños<sup>9</sup>.

Una experiencia que da cuenta de la diversidad de apropiaciones tecnológicas es el desarrollo de una aplicación que traduce del idioma español al idioma originario wichí. El desarrollador es un joven de 17 años llamado Mario Maximiliano Sánchez que es miembro de la comunidad wichi de General Mosconi y que ha podido desarrollar capacidades tecnológicas<sup>10</sup> a pesar de vivir en un entorno rural sin

---

<sup>9</sup> <https://ticca.agro.uba.ar/noticias/nueva-antena-de-internet-para-apoyar-el-acceso-al-territorio-y-los-controles-de> Consultada el 28/9/2022

<sup>10</sup> En una de las tantas entrevistas que el joven concedió a los medios de comunicación, comenta las motivaciones e intereses por las tecnologías: “Desde los 14 años tuve ganas de aprender. Desde que tuve mi primer celular, me concentré en arreglar los celulares, me gustó, y cuando cumplí 15 me encantó la idea de crear

acceso a una conectividad significativa. La aplicación viene a resolver parte de los profundos problemas de discriminación que sufren los hablantes de la lengua originaria por parte de las instituciones del Estado.

Otra iniciativa de apropiación tecnológica por parte de comunidades indígenas del departamento San Martín es el Proyecto “Chisnai”, palabra Wichi que en español significa “Las mujeres todas”. En esta iniciativa, la asociación “Voces de barro” trabaja con un grupo de mujeres de las comunidades Pérez y Chiripa que se organizaron para desarrollar un emprendimiento de comercialización de artesanías a través de una página en Instagram donde ofrecen los productos. El objetivo es transformar el oficio y el conocimiento ancestral en una salida laboral y, mejorar la calidad de vida de las familias de estas comunidades.

Probablemente las apropiaciones más significativas de las TIC para las comunidades indígenas de Salta sirvan para la visibilización y denuncia de vulneraciones de derechos en el marco de los conflictos por la tenencia de la tierra, de cambio de deforestación o de abusos por cuestiones étnicas. Una de las acciones comunicativas que este año ha logrado propagarse en las redes sociales e impactar en los medios masivos fue la denuncia realizada por mujeres indígenas de una práctica extendida por toda la región del Gran Chaco que, bajo el nombre de “chineo”, naturaliza las violaciones grupales por parte de hombres blancos, criollos o indígenas a las mujeres de los pueblos originarios, incluidas menores de edad. La acción fue activada en Twitter y Facebook con el asunto #BastadeChineo por el Movimiento de Mujeres y Diversidades Indígenas por el Buen Vivir (@mmindigenas) del que participaron 250 mujeres representantes de 20 etnias y busca visibilizar los abusos contra mujeres y niñas denunciando la liviandad con que el Estado ha tratado este crimen aberrante y sistemático<sup>11</sup>. La activa presencia de la temática en

---

mi propia app. Empecé con un juego de Tetris, después empecé un juego más en 3D, logré mi juego, pero nunca lo publiqué, lo creaba para mí. Después, porque un médico me dijo que tenía problemas de presión, creé una app que controla los pulsos del corazón”. <https://www.diarionorte.com/209531-salta-tiene-17-anos-y-creo-un-traductor-para-ayudar-a-su-comunidad>

<sup>11</sup>“Basta de chineo”: piden que las violaciones a niñas y adolescentes de los pueblos originarios sean consideradas crímenes de odio | Página12 ([pagina12.com.ar](http://pagina12.com.ar))

las redes y su repercusión en los medios masivos generó una reacción en el gobierno provincial que habilitó protocolos para denuncias y atención de las víctimas.

Lo que podemos advertir en los posicionamientos y en las apropiaciones tecnológicas dinamizadas desde y en las comunidades indígenas, es una apuesta por gestionar las necesidades comunicativas y digitales desviándose de la lógica mercantil y competitiva con que se expande la tecnología en las sociedades no indígenas. Tal como lo expresa Amnistía Internacional (2019) en el documento Soberanía Digital: “los pueblos Indígenas están en las mejores condiciones de aprender a usar las innovaciones y aprovecharlas para crear una sociedad menos competitiva y consumista, con más solidaridad y autonomía en su lugar” (Amnistía Internacional, 2019).

## **4. Desigualdades en el acceso a internet en las comunidades indígenas de la provincia de Salta**

### *4.1. La brecha de cobertura*

La brecha de cobertura es entendida como la posibilidad que una persona pueda consumir o no los servicios ofrecidos por las TIC, es decir “la existencia o intensidad de las señales sobre el territorio para hacer factible el acceso” (Olmedo Neri, 2022:107) o la conectividad. Esta situación en el caso de la provincia de Salta obedece a la falta de inversión pública o privada en la conectividad de última milla, o bien a la inexistencia de infraestructura de conectividad (red de fibra óptica o red de celular) en el caso de las poblaciones y asentamientos más alejados.

De acuerdo con el mapa de cobertura de internet de ENACOM (s.f.-a) en los departamentos de General San Martín y Rivadavia, hay 35 localidades de más de 200 habitantes de las cuales 9 no poseen cobertura de ningún tipo. Cuando se analiza el mapa de cobertura de telefonía 3G y 4G de las empresas que prestan servicios en la región y la red de fibra óptica se advierte que el acceso a internet se encuentra en puntos que coinciden con las localidades ubicadas sobre la ruta

---

<https://www.pagina12.com.ar/437613-basta-de-chineo-piden-que-las-violaciones-a-ninas-y-adolesce>

nacional Nro 34, en tres puntos de la ruta 81 y uno en la ruta 54, en el resto del territorio que comprende una extensa zona rural no hay ningún tipo de conexión. Las comunidades indígenas que se encuentran próximas a la línea fronteriza con el Estado Plurinacional de Bolivia logran conectarse de manera precaria a través de las empresas de telefonía boliviana pero esa conexión solo les permite realizar llamadas y mensajería<sup>12</sup>. De las 311 comunidades indígenas 51 se encuentran fuera de área de cobertura de cualquier servicio de conectividad, 151 están en zonas rurales con conectividad limitada a la red de telefonía móvil de 3G y 4G, y 78 están ubicadas en zonas periurbanas con posibilidad de conectividad móvil, y en menor medida por cable modem. Del total 55 estarían dentro de zonas urbanas con posibilidad de conectividad significativa.

#### *4.2. Conectividad*

Según los indicadores de UNESCO (Souter y Spuy, 2019), la conectividad hace referencia a la disponibilidad de redes con suficiente capacidad y confiabilidad para permitir el acceso y uso de Internet. De acuerdo con los datos abiertos publicados por ENACOM (s.f.-b), el promedio nacional de la penetración de internet fijo en los hogares ha tenido un crecimiento de la pandemia pasando de un 63% en el año 2019, 68% en 2020, 74% en 2021. La provincia de Salta experimentó un crecimiento similar a la media nacional, aunque los valores de conexión a internet fija cada 100 hogares se encuentran por debajo del promedio nacional.

En la región analizada la internet fija en las localidades de menos de 10 mil habitantes (que representan el 89% de las localidades de la región) la cantidad de conexiones fijas es insignificante lo que indica un bajo porcentaje de cantidad de conexiones cada 100 habitantes. En cuanto a la penetración de internet fija en los hogares, en el departamento San Martín estimamos 34 conexiones cada cien hogares y en Rivadavia 3 conexiones cada 100 hogares cuando a nivel nacional la cantidad de conexiones es de 74 y a nivel provincial es de 55.

Las tecnologías de acceso constituyen un indicador que determinan la conectividad significativa. De acuerdo con nuestros relevamientos de campo, en las comunidades indígenas hay una mayor incidencia de los accesos a internet por

---

<sup>12</sup> Disponible en <https://www.tribuno.com/salta/nota/2022-9-18-0-0-0-las-comunidades-indigenas-de-la-puntana-piden-comunicacion> Consultado el 1/10/22

tecnologías móviles lo que le pone un techo en la capacidad de transferencia de datos. En la región analizada las tecnologías más utilizadas son las de telefonía móvil, la fibra óptica y satelital (esta última en las pocas escuelas rurales conectadas por programas del gobierno nacional o provincial). La red 4G está disponible en 23 de las 36 localidades; la internet satelital posee conexiones en 11 localidades (que corresponden con escuelas conectadas por programas del gobierno), el cable módem en 3 localidades y la conexión por fibra óptica está disponible en 15 localidades.

Si analizamos la cantidad de abonos por cada tecnología encontramos que el caso del cable modem y el ADSL (siglas en inglés de Línea Asimétrica de Abonado Digital) sumados representan alrededor del 90% de las conexiones de internet fijo. Esas proporciones en cantidad de accesos se debe a la tecnología de conexión predominante en las 5 ciudades más pobladas del área (Tartagal, Aguaray, Mosconi, Embarcación y Salvador Mazza) y son las que concentran la mayor cantidad de conexiones totales.

Como lo mencionamos en el apartado anterior la mayor desigualdad en el acceso a internet se verifica en las poblaciones rurales y las comunidades indígenas donde la cobertura es limitada o inexistente. En virtud de ello, la conectividad se realiza mediante telefonía celular con un único proveedor de servicio. Pero la situación más común es que se acceda mediante un punto de acceso institucional cedido por organismos gubernamentales, hospitales o escuelas que poseen conexión facilitada por las políticas públicas del gobierno nacional<sup>13</sup> o por el gobierno provincial. En el caso de las escuelas públicas (la institución estatal con mayor presencia en el territorio) la tecnología de acceso a internet más usada es la satelital provista por la empresa estatal ARSAT mediante el programa Conectividad para escuelas rurales.

---

<sup>13</sup> Mediante el proyecto Puntos WIFI de ARSAT se habilitaron conexiones en 21 puntos de localidades salteñas próximas a la REFEFO

<https://www.arsat.com.ar/red-federal-de-fibra-optica/proyectos/puntos-wifi/>.

Mediante el proyecto WiFi País Digital de Jefatura de Gabinete de Ministros se instalaron 32 antenas en la provincia

<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/servicios-y-pais-digital/wifi-pais-digital>

El dato más descriptivo de la situación de la conectividad en los hogares indígenas lo podemos rescatar de la base de datos de los resultados de las pruebas Aprender 2021 implementadas por el Ministerio de Educación de la Nación, mediante la cual se evalúan los aprendizajes de los estudiantes de 6to grado de todas las escuelas, pero también se incorpora información acerca de algunas condiciones del contexto en el que los y las estudiantes se desarrollan. Tomando esa base de datos desagregamos los establecimientos instalados en las comunidades indígenas<sup>14</sup> y luego analizamos los indicadores de conectividad. Los datos analizados muestran que el 24% de la población indígena menciona contar con servicio de internet en el lugar donde viven. Sin embargo, este dato habría que confrontarlo con la conectividad mediante dispositivo móvil que alcanza al 44% según el mismo relevamiento. A esta conectividad se accede en general mediante compra de paquetes de datos prepagos y no por abono mensual de servicio. Según el informe de la situación de comunidades indígenas frente al COVID-19 de la Provincia de Salta las poblaciones indígenas no acceden debido a la falta de conexión a internet, a la imposibilidad de pagar un servicio de internet, a una conexión estable cuando se logra el acceso, a dispositivos que han ingresado en proceso de obsolescencia o a la disponibilidad de un dispositivo (computadora o celular) para uso y acceso de todos los integrantes del grupo familiar (ICSOH-CONICET-UNSA, 2020). Esa realidad también la hemos podido relevar en las comunidades visitadas para este estudio.

#### *4.3. Calidad*

Analizar la desigualdad de acceso a la conectividad implica dar cuenta de las posibilidades de acceso y de la calidad de la conectividad medido en velocidad y estabilidad, valores que están asociados a las tecnologías de acceso: fibra óptica, ADSL, cable módem, Wireless, Satelital, 3G y 4G.

En el chaco salteño la mayor cantidad de acceso a internet se realiza a través de la telefonía móvil, y en el caso de la internet fija se realiza por cable módem, aunque esa tecnología solo tiene presencia territorial en tres localidades del territorio.

---

<sup>14</sup> Comunidades rurales en los cuales más del 50% de los estudiantes manifiestan ser parte de una familia de pueblo originario.

En internet fija las localidades con una conectividad significativa son las ciudades de Tartagal, Mosconi, Aguaray y Embarcación con un rango de velocidad de bajada que llega a 50 Mbps, en el resto de las localidades con cobertura de internet fija la velocidad máxima de bajada registrada es de 10 Mbps.

En el caso de la internet móvil los registros fueron hechos en territorio con la aplicación móvil Opensignal y los valores en los centros urbanos mostraban hasta 60 Mbps de velocidad de bajada y en el resto de las localidades y comunidades con cobertura las mediciones se encontraban entre 2Mbps y 4 Mbps.

#### *4.4. Asequibilidad*

La asequibilidad representa el porcentaje del ingreso que un hogar necesita para el pago de un servicio o la adquisición de un dispositivo que no represente una carga que afecte el acceso a otras necesidades o servicios. Según la UIT<sup>15</sup>, el umbral de asequibilidad debería estar dentro del 2% de los ingresos de un hogar.

Para el caso de los abonos a internet, según CABASE Internet Index (2020) para la ciudad capital de Salta ese porcentaje en el año 2019 era del 3% del ingreso promedio de la ciudad por lo cual, teniendo en cuenta los costos de los abonos de internet de aquel año, cerca del 70% de los hogares se encontraba por debajo de ese umbral, es decir que el gasto resultaba significativo. En el año 2021 esa situación se vio modificada ya que según Argañaraz (2021) en el periodo entre marzo de 2020 y septiembre 2021 Argentina fue el país de mayor aumento del precio de abono, pero también de mayor caída del precio relativo del abono a servicio de telefonía e internet: 26,7%. Esa reducción de los precios podría adjudicarse a las políticas públicas del Estado Nacional de regulación de tarifas y por la Prestación Básica Universal y Obligatoria (PBU) pero también por la diversificación del mercado minorista<sup>16</sup>. No obstante, esta disminución del precio relativo de los abonos, tal como vimos en el análisis de la conectividad y de la calidad, las desigualdades socioeconómicas condicionan la posibilidad de acceso a

---

<sup>15</sup> <https://www.itu.int/es/mediacentre/backgrounders/Pages/affordability.aspx> ver citado

<sup>16</sup> Según el registro de ENACOM y de relevamiento en sitios de internet, en la provincia de Salta hay más de 60 prestadores de servicios TIC que ofrecen planes de conectividad a internet.

un servicio de internet fija que habilite una conectividad significativa ya que los niveles de pobreza e indigencia medidos en el segundo semestre del año 2021 alcanzan el 30% y el 5.9% respectivamente de los hogares en la ciudad de Salta y su conglomerado (INDEC, 2022).

Tomando en consideración la situación de trabajo estimamos los ingresos monetarios fijos a partir de calcular las percepciones de las familias a través de los programas asistenciales y de empleo del gobierno nacional. De acuerdo con el relevamiento realizado en diferentes comunidades, la modalidad de acceder a la conexión a internet es mediante la compra de paquetes de datos móviles y no por abono por lo que el gasto de una conectividad básica para un dispositivo móvil en un hogar representaría cerca de un 2% y el 3% de los ingresos.

Para el caso de banda ancha, el abono mensual más económico de conexión por cable modem de 5 Mbps de velocidad, representan el 5% y el 10% de los ingresos totales de una familia indígena.

En el caso de los dispositivos tomamos como referencia los dispositivos conectivos con prestaciones más básicas existentes en el mercado para teléfonos celulares, tablets y notebooks. Una familia indígena debería invertir una tercera parte de sus ingresos para un celular o una tablet básica, y más de todo ingreso mensual para adquirir una computadora.

##### *5.5. Uso y Disponibilidad de dispositivos conectivos*

En general el uso más extendido en las comunidades son las aplicaciones de mensajería, redes sociales (casi exclusivamente Facebook) y YouTube<sup>17</sup>. Las plataformas de streaming de video o audio por suscripción prácticamente no tienen uso en las comunidades<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> Según el cuestionario de las Aprender el 20% de los estudiantes respondió que en el último mes había usado redes sociales fuera del horario escolar.

<sup>18</sup> En el cuestionario de las pruebas Aprender, cuando se pregunta si en el hogar hay alguna suscripción a servicios de streaming solo el 2,7% de los estudiantes contestó afirmativamente.

Los datos censales existentes sobre el uso de computadoras en población indígena datan de 2010 (JGM, 2021) y muestran que en la provincia de Salta se ubica entre las tres provincias con las tasas más bajas con 19%.

Los datos analizados de las pruebas Aprender 2021 muestran que en las escuelas rurales con presencia predominante de estudiantes indígenas solamente el 13% mencionó tener una computadora en la casa y el 6% una tablet, mientras que el 44% mencionó tener uno o más celulares en el hogar con conexión a internet y el 54% afirmó poder disponer de un celular para conectarse a internet en caso de necesitarlo.

La realidad observada en las comunidades coincide con esos datos de la encuesta ya que se verifica una muy escasa presencia de computadoras, y sí una penetración creciente del celular como dispositivo principal para acceder a diversos recursos en internet.

Al vincular estos datos con el análisis del punto anterior se podría inducir que la dominancia del celular por sobre otros dispositivos obedece a la mayor asequibilidad.

## **5. Políticas públicas implementadas por organismos gubernamentales nacionales y regionales para promover el acceso a internet en las comunidades indígenas.**

Las políticas en materia de la expansión de infraestructura de conectividad por parte del estado nacional se vieron fortalecidas en el año 2010 con el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (Decreto 1552/2010) que propuso, entre otros objetivos, ampliar la capacidad de conectividad con la construcción de la Red Federal de Fibra Óptica (ReFeFO). En el año 2014 se sanciona la Ley N. 27.078 Argentina Digital, que declara de interés público el desarrollo de las TIC, las telecomunicaciones y los recursos que permiten el acceso a ellas; además postula garantizar la neutralidad de la red y establecer las condiciones para la explotación de las redes. Las políticas emanadas de este marco normativo fueron implementadas desde Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), habilitando programas para extender los servicios de internet y controlar la calidad de la conexión que brindan las empresas. Otro de los aspectos importantes es la creación del Fondo Fiduciario de Servicio Universal integrado con los aportes de los

prestadores de servicios de telecomunicaciones, quienes deben aportar el uno por ciento (1%) de la totalidad de los ingresos devengados por su prestación, netos de los impuestos y tasas que los gravan. El Fondo de Servicio Universal otorga Aportes No Reembolsables a prestadores de servicios TIC que ofrecen servicios de internet en zonas de menos de diez mil habitantes (Ley 27.078/2014, art. 21).

En el año 2020, y a partir de las desigualdades que, en términos de conectividad catalizada por la pandemia, el Poder Ejecutivo Nacional lanzó el Plan Nacional de Conectividad “Conectar 2020-2030”<sup>19</sup> para universalizar el acceso a los servicios TIC y los servicios de banda ancha. Para poblaciones que se encuentran distantes de la red de fibra óptica y que no cuentan con cobertura de telefonía móvil, asumieron relevancia los proyectos de ARSAT como Puntos WIFI (ARSAT, 2022a); Wifi en plazas municipales (ARSAT, 2022b), Instalación de Vsats en centros de salud (ARSAT, 2022c) y Conectividad en Escuelas Rurales.

Las políticas mencionadas son de carácter universal. Entre las políticas enfocadas en los pueblos originarios se encuentra el “Programa de Conectividad para Redes Comunitarias en Comunidades Rurales y de Pueblos Originarios Roberto Arias”<sup>20</sup> para el despliegue de la infraestructura para el acceso a servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) comunitarias que se encuentran conformadas por organizaciones sin fines de lucro.

Para asegurar la conexión, desde el gobierno nacional se implementaron políticas de acceso a dispositivos conectivos. Uno de los programas con mayor impacto fue el Conectar Igualdad que consistió en la entrega de netbooks (computadoras subportátiles tipo Classmate PC) a estudiantes de escuelas primarias y secundarias del país, con el objetivo de reducir las brechas digital, educativa y social en el territorio argentino. Si bien el programa tuvo un gran impacto en todo el territorio, no se propuso una estrategia específica con comunidades indígenas (JGM, 2021) y

---

<sup>19</sup> Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-presento-el-plan-nacional-de-conectividad-conectar> consultado el 10/10/22

<sup>20</sup> Res. 799/21 Disponible en <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/246407/20210702> Consultado el 11/10/22

los niveles de apropiación y usos no tuvieron la misma relevancia que en poblaciones urbanas y no indígenas, tal como se mencionó más arriba.

Durante la pandemia se implementó el Programa Conectando con Vos que promueve el acceso a equipamiento para la participación e integración de los sectores en situación de mayor vulnerabilidad social y económica. Mediante este programa se entregaron tablets en diversas comunidades indígenas<sup>21</sup>.

A los efectos de proponer políticas públicas sectoriales, los pueblos indígenas participación en organismos públicos como el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), Consejo de Participación Indígena (CPI) Consejo Consultivo y Participativo de los Pueblos Indígenas de la Argentina y a nivel provincial el Instituto Provincial de Pueblos Indígenas de Salta (IPPIS). Asimismo, está la figura de representante indígena en el Consejo Federal de Comunicaciones que colabora y asesora en el diseño de la política pública de TIC y de radiodifusión.

## **6. Iniciativas de despliegue de infraestructura de conectividad en comunidades del chaco salteño**

La posibilidad de contar con acceso a internet en las comunidades indígenas, particularmente en aquellas comunidades rurales más aisladas y de condiciones estructurales más precarias, permitiría disponer de herramientas que contribuyan al cuidado de sus territorios, la preservación de la cultura y la lucha por mejorar las condiciones de vida. Sin embargo, el despliegue de la infraestructura de conectividad por parte de los prestadores privados o del estado en esta amplia región del país, parecería no ser prioritaria. Esta situación de desconexión experimentada por las poblaciones de nuestra región es compartida por comunidades rurales e indígenas de América Latina y de otros continentes.

En la búsqueda de soluciones al problema de la desconexión, desde ONGs y Organizaciones Comunitarias se han dinamizado experiencias innovadoras para el montaje y operación de redes de última milla. Son numerosas las iniciativas en las

---

<sup>21</sup> Disponible en <https://www.salta.gob.ar/prensa/noticias/saenz-entrego-tablets-a-comunidades-wichi-de-mosconi-y-visito-la-escuela-n4460-de-tartagal-78617>  
Consultado el 10/10/22

cuales las comunidades han logrado eludir las fallas de la lógica del mercado y de la insuficiente capacidad del estado mediante el desarrollo de modelos colaborativos, abiertos y participativos en lo que se conoce como Redes Comunitarias.

Conceptualmente este modelo de gobernanza de internet encuentra su definición en la primera Cumbre Latinoamericana de Redes Comunitarias como

“redes de propiedad y gestión colectiva de la comunidad, sin finalidad de lucro y con fines comunitarios; se constituyen como colectivos, comunidades indígenas u organizaciones de la sociedad civil sin fines de lucro, que ejercen su derecho a la comunicación, bajo principios de participación democrática de sus miembros, equidad, igualdad de género, diversidad y pluralidad” (Internet Society Community Networks, 2018).

Bajo estos principios se desarrollan en toda América Latina experiencias para lograr la conectividad como la iniciativa de la Asociación Civil Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC A.C.) mediante la cual 16 comunidades indígenas de Oaxaca, México gestionan de manera comunitaria la primera concesión Social Indígena en la historia de México para administrar y operar redes de telecomunicaciones y radiodifusión autónomas prestando el servicio<sup>22</sup>.

En la República Argentina el modelo de las redes comunitarias ha sido promovido y acompañado por la organización Altermundi con una apuesta de disputar no sólo el derecho a acceder a internet sino también el derecho a una tecnología que permita construir redes autónomas y descentralizadas gobernadas por las comunidades de manera colaborativa. Bajo este esquema se acompañó la conformación de redes comunitarias de internet en barrios populares y comunidades rurales en todo el país. En la provincia de Salta son tres las iniciativas que ya se encuentran en operación: Lesser Libre, Gallinato Libre y Comunidad Río Salado. En el desarrollo de estas experiencias están involucrados los miembros de las comunidades en articulación con Altermundi y organismos públicos nacionales.

En el caso de la región del chaco salteño son dos las experiencias de redes autónomas que permiten la conectividad de comunidades indígenas: Gran Chaco Nanum Village, promovida desde la Fundación Gran Chaco; Red Comunitaria Misión Grande, desarrollada con el acompañamiento de Altermundi. Ambas iniciativas

---

<sup>22</sup> <https://www.tic-ac.org>

asumen un rol fundamental en la posibilidad de acceso a internet de comunidades indígenas desconectadas y al igual que muchas de las redes comunitarias, enfrentan la dificultad de encontrar un modelo de sustentabilidad que les garantice cubrir los costos de la prestación del servicio y el mantenimiento de los equipos.

### *6.1. Gran Chaco Nanum Village*

Esta iniciativa se implementa en territorios de la provincia de Formosa y Salta. En Salta se implementa en localidades y comunidades criollas e indígenas ubicadas en el área de la Ruta Nacional Nro. 81 entre desde el cruce con la Ruta Nacional Nro. 34 y el límite con la provincia de Formosa.

El proyecto se desarrolla en articulación con numerosas organizaciones: Fundación Gran Chaco, Fundación Avina Argentina y la Asociación Cultural para el Desarrollo Integral (ACDI). Estas organizaciones articulan en una red ampliada con otros actores brindándole soporte. Entre las organizaciones con las que se articula están Matriarca; Fundación Alimentaris, Hábitat para la Humanidad Argentina, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) - Programa Regional de Formación En Género Y Políticas Públicas (Prigepp) y la Fundación Interamericana (IAF). Las soluciones técnicas se gestionan desde la empresa social SOY RURAL. En el territorio se trabaja con organizaciones locales a las que se las denomina organizaciones Huésped, que en el caso de la provincia de Salta son Centro Ganadero Fortín Dragones, la Casa del Campesino, la Asociación Civil Zonal De Campesinos Los Blancos. Si bien todas las organizaciones huésped son de origen criollo, se realizan articulaciones con comunidades indígenas y con la Asociación Civil TEPEYAC.

Los objetivos a los que apunta el proyecto refieren a la accesibilidad en tanto pretenden facilitar el acceso a las TIC a comunidades del Gran Chaco Americano; la alfabetización digital mediante el desarrollo de conocimientos, capacidades y habilidades en uso de TIC para su bienestar y desarrollo; y la apropiación estratégica contribuyendo a la apropiación, adecuación y utilización de las TIC disponibles y el conocimiento adquirido para el fortalecimiento de las actividades productivas, sociales y comunitarias. Fortalecer a las organizaciones y comunidades para la gestión de las redes de conectividad y la innovación digital.

Como acciones de la iniciativa para el cumplimiento de los objetivos se menciona la adecuación edilicia para la instalación de equipamiento de uso comunitario, la solución de acceso a energía eléctrica a través de paneles solares, adquisición de equipamiento tecnológico, despliegue de redes de conexión a internet de banda ancha en las comunidades al que se encuentran al sur de la ruta Nacional 81; la alfabetización se alcanza a través de talleres y cursos; y para dinamizar los procesos de apropiación estratégica se brinda acompañamiento y asistencia técnica,

desarrollo de aplicativos y software y orientación profesional a las organizaciones comunidades.

A través del proyecto se realiza la instalación de nodos de acceso a internet en las comunidades aisladas de la región del Gran Chaco Americano. Actualmente están en funcionamiento tres centros que funcionan en el casco urbano de las localidades mencionadas y la conectividad se realiza por el tendido de fibra óptica.

Para las comunidades rurales desconectadas ubicadas al sur de la RN 81 se está montando infraestructura de conectividad de última milla llevando internet por enlace aéreo desde los puntos de acceso de la Red Federal de Fibra Óptica.

Se trabaja junto con las organizaciones territoriales en la conformación de redes comunitarias de conectividad que permitan asegurar una conectividad significativa a las poblaciones y comunidades rurales a lo largo de la Ruta 81. Se está trabajando para que las organizaciones comunitarias se registren como Prestadores de Servicios TIC en ENACOM para poder gestionar fondos que el gobierno nacional destina para operadores que despliegan conectividad en localidades desatendidas. Asimismo, como prestadores podrán acceder al mercado mayorista de internet y brindar un servicio con precios más accesibles para las poblaciones rurales.

El esquema de sustentabilidad plantea que las organizaciones tengan las capacidades técnicas y operativas para brindar un servicio básico gratuito de internet por Wifi abierto, y un servicio pago asequible con más velocidad para quienes quieran abonarlo.

Según la presidenta de la Fundación Gran Chaco, las expectativas son que en tres años se logre

“facilitar la interconexión para 40 comunidades actualmente aisladas a través de la conectividad domiciliaria y se impulsará la conformación de 40 empresas de mujeres que prestarán el servicio de internet a sus comunidades” (Resumen de Actualidad, 10 de octubre de 2020)<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> “Mujeres chaqueñas usan la tecnología para enfrentar el cambio climático” Nota periodística <https://resumendeactualidad.com.ar/nota/3998/mujeres-chaqueñas-usan-la-tecnología-para-enfrentar-el-cambio-climático> Consultada el 5/10/22

Las soluciones técnicas las aporta Sol Rural, una empresa social que realiza el montaje de la infraestructura y capacita a mujeres locales para que ellas presten el servicio en sus comunidades.

### *6.2. Red Comunitaria Misión Grande.*

Esta iniciativa se implementa en las localidades de Santa María y Misión La Paz, Lote 55 y 14 al noreste del Departamento Rivadavia, Provincia de Salta. Las organizaciones que intervinieron en el despliegue de la infraestructura fueron la Fundación Pata Pila y la organización La Poderosa que articulan con una red de organizaciones nucleadas en #InfanciaEnDeuda. El proyecto en el territorio se articula con la Asociación de Comunidades Aborígenes “Lhaka Honhat”. Las soluciones técnicas las aportó la organización Altermundi con la tecnología LibreRouter.

El objetivo que movilizó el proyecto fue facilitar la conectividad a internet a las comunidades indígenas del Lote 55 y 14. Misión Grande es la primera red comunitaria para dar acceso a internet a comunidades indígenas en la provincia de Salta. Tal como se vio en los indicadores de cobertura y conectividad, gran parte del departamento Rivadavia no posee cobertura o posee una conectividad sumamente precaria mediante telefonía móvil. En el caso de las comunidades en las localidades de Santa María y Misión La Paz no hay cobertura de internet de ningún tipo y el área más cercana con cobertura se encuentra a 20 km.

Para llevar conectividad a ese territorio durante el año 2021 desplegó una red de internet comunitaria en las comunidades indígenas que integran la Asociación de Comunidades Aborígenes “Lhaka Honhat” con el apoyo y la coordinación de las ONGs Pata Pila y La Poderosa y la tecnología LibreRouter desarrollada por Altermundi.

La red se conforma de 6 nodos que proveen conectividad a cerca de 4000 personas que viven en comunidades de las etnias wichí, chorote, chulupí, toba y guaraní de las localidades de Santa María y Misión La Paz. Cada uno de los “nodos” de la red constan de router y antenas de 5Ghz con su fuente de energía y se conectan conformando la red. Para la instalación de los equipos se capacitaron mediante talleres a miembros de las comunidades donde están ubicados los equipos.

La señal de internet es tomada de la localidad de Santa Victoria Este y enviada por enlace aéreo a 18 Km al norte hasta Santa María y a Misión La Paz que se ubica 25km al sur.

Para las comunidades esta conectividad resulta significativa en la medida que les permite la realización de trámites en organismo públicos, visibilizar su cultura ancestral y denunciar problemáticas estructurales, como la falta de agua potable y la precariedad del sistema de salud.

Uno de los aspectos a resolver es la sostenibilidad de la red puesto que el planteo original requería que las comunidades desarrollen mecanismos autónomos de gestión para las dificultades técnicas y para el pago del abono de internet que en el período inicial es solventado por donantes. Al momento de escribir este informe no estaba definido el modelo de gestión y hay incertidumbre de cómo las comunidades van a afrontar los gastos de internet cuando se agote el financiamiento de los donantes.

## **7. Conclusiones**

En este estudio nos propusimos describir y visibilizar la situación en relación al acceso a internet en las poblaciones indígenas que habitan en el extremo norte de la provincia de Salta analizando un conjunto de datos e información recopilada tomando como orientación algunos de los indicadores de accesibilidad formulados por UNESCO para la elaboración y seguimiento de políticas de universalidad de internet.

Los datos obtenidos muestran otra dimensión de exclusión de las poblaciones indígenas en Argentina, en este caso a los recursos de internet, lo que implica en un retroceso para alcanzar el potencial que reviste como herramienta para el acceso a los derechos humanos. La brecha digital en estas poblaciones refleja y profundiza la situación de vulnerabilidad y atraso en la satisfacción de las necesidades básicas. Particularmente en las comunidades más alejadas de los centros urbanos, la falta de cobertura de servicios de internet resulta un factor excluyente para acceder a políticas públicas sociales implementadas por el estado, pero también en las áreas conectadas la insuficiencia de las políticas positivas en materia de conectividad amplía las asimetrías con las poblaciones no indígenas. La calidad de la banda ancha, lo inasequible del servicio con relación a sus ingresos; la escasez de dispositivos tecnológicos (computadoras, tablet, celulares), así como las limitaciones en los conocimientos requeridos para utilizarlos (carencia que se acentúa intergeneracionalmente) obstaculizan las posibilidades de usos significativos en diferentes ámbitos.

Pero a pesar o como consecuencia de esa falta de atención, los pueblos indígenas han dinamizado experiencias o iniciativas que dan cuenta de los sentidos políticos que asumen los usos de las TIC para sus modos de existencia especialmente en el fortalecimiento de la cultura y en las luchas por las demandas históricas por el reconocimiento de sus territorios ancestrales.

Para que esas experiencias se vean potenciadas se vuelve necesario el trabajo articulado con diversos actores gubernamentales y de la sociedad civil lo cual implica la obligación al Estado para dar las facilidades necesarias para que estas comunidades atiendan ese derecho, pero también que otros sectores de la sociedad asuman una parte de la responsabilidad en la búsqueda de soluciones que acorten las brechas.

En este sentido entendemos que además de las políticas de conectividad y acceso a dispositivos conectivos es necesario encarar procesos la alfabetización digital o el desarrollo de las habilidades digitales<sup>24</sup> en todos los niveles del sistema educativo formal y en iniciativas de educación no formal. Asimismo, resulta necesario acompañar activamente el desarrollo de las redes comunitarias de internet ya que la expansión de la conectividad de última milla en las zonas periurbanas y rurales donde la población es dispersa y con bajos ingresos económicos no resulta atractiva para los operadores comerciales, considerando los costos relacionados con el despliegue y mantenimiento de la infraestructura.

Atento a las dificultades en la sostenibilidad de las dos Redes Comunitarias de Internet relevadas, se vuelve necesaria, además del acompañamiento del Estado, la interrelación con actores que acerquen otros conocimientos técnicos. Porque tal como se expresa en el documento “La autonomía tecnológica como constelación de experiencias” de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones - APC, las limitaciones y dificultades que enfrentan las redes comunitarias obedece a la complejidad de los saberes que se requieren para poner marcha un servicio de

---

<sup>24</sup> En el documento “Conjunto de herramientas para las habilidades digitales” publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, clasifica en tres niveles las habilidades para el aprovechamiento del potencial de los recursos de internet: básicas, intermedias y avanzadas. Consultado el 16/10/22 en [https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/Digital-Skills-Toolkit\\_Spanish.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/Digital-Skills-Toolkit_Spanish.pdf)

conectividad autónomo y comunitario ya que no solo ponen en juego los saberes tecnológicos, sino que también involucra los saberes sociales organizativos, comunicacionales y de gestión económica (APC, 2021). En este sentido no se trata solo de conectividad, las redes comunitarias constituyen otra expresión del cúmulo de experiencias críticas y creativas mediante las cuales las comunidades indígenas ponen en juego sus tácticas en la disputa que deben dar cotidianamente por el reconocimiento de sus modos de existencia.

Este desafío es fundamental, porque la salida de la brecha digital en las poblaciones indígenas no debe ser de cualquier modo ya que la demanda de los pueblos originarios por la conectividad no tiene por objetivo la inclusión al orden económico, social y cultural que expande la sociedad contemporánea. Revisando las prácticas y los discursos indígenas encontramos otros sentidos alimentando las demandas por la conectividad donde la internet más que un fin es un medio que opera como dinamizador de procesos políticos y culturales; una herramienta más para emprender las luchas del presente y continuar las luchas de los reclamos fundamentales por el reconocimiento de sus formas de existencia.

Finalmente, esa experiencia de lo comunitario en el ecosistema de la red de redes recupera el espíritu colaborativo y descentralizado en la gobernanza de internet. Frente a la forma más extendida de sujeto usuario de los servicios de internet, las redes comunitarias dinamizan un interesante proceso de subjetivación mediante el cual se fortalecen los vínculos sociales, pero sobre todo se configuran nuevas relaciones con las TIC habilitando la posibilidad que la internet y las tecnologías advengan un recurso para resolver los problemas de las comunidades indígenas.

## 8. Bibliografía

ALLIANCE FOR AFFORDABLE INTERNET (2021). The Affordability Report 2021. Web Foundation. Disponible en [https://a4ai.org/wp-content/uploads/2021/12/A4AI\\_2021\\_AR\\_AW.pdf](https://a4ai.org/wp-content/uploads/2021/12/A4AI_2021_AR_AW.pdf) [https://a4ai.org/wp-content/uploads/2021/12/A4AI\\_2021\\_AR\\_AW.pdf](https://a4ai.org/wp-content/uploads/2021/12/A4AI_2021_AR_AW.pdf) Consultada el 5/9/22

A4AI (2022). Meaningful Connectivity for Rural Communities: Geographic Barriers & Policy Strategies for Digital Inclusion. Alliance for Affordable Internet. Disponible en <https://a4ai.org/wp-content/uploads/2022/03/MC-Rural-Report-English.pdf> Consultada el 5/9/22

- AMNISTÍA INTERNACIONAL (2019) Soberanía Digital: Defensoras y defensores libres, autónomos y seguros en internet y redes sociales. Disponible en <https://www.amnesty.org/es/wp-content/uploads/sites/4/2021/05/ACT1012262019SPANISH.pdf> Consultada el 30/9/22
- APC (2021). La autonomía tecnológica como constelación de experiencias. Publicación de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones coordinado por Baca-Feldman, C. Disponible en [https://www.redesac.org.mx/\\_files/ugd/68af39\\_ef82b4d8a6a445918217a42d8a1028a6.pdf](https://www.redesac.org.mx/_files/ugd/68af39_ef82b4d8a6a445918217a42d8a1028a6.pdf) consultado el 11/10/22
- BACA, C.; BELLI, L.; HUERTA, E. y VELASCO, K. (2018). Redes Comunitarias en América Latina: Desafíos, Regulaciones y Soluciones. Internet Society. Disponible en <https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/11/2018-Redes-Comunitarias-ES.pdf> Consultada el 25/8/22
- BACA FELDMAN, C.; HUERTA, E.; PARRA, D. y VELASCO, K. (2018). Tejiendo autonomía tecnológica en los pueblos indígenas: telefonía celular comunitaria en Oaxaca, México. En Belli, L. y Cavalli, O. Gobernanza y regulaciones del Internet en América Latina. Análisis sobre infraestructura, privacidad, ciberseguridad y evoluciones tecnológicas en honor de los diez años de la South School on Internet Governance. Consejo Editorial de la FGV Direito Rio. Consultado el 28/9/22 en [https://www.researchgate.net/publication/349290342\\_Tejiendo\\_autonomia\\_tecnologica\\_en\\_los\\_pueblos\\_indigenas\\_telefonia\\_celular\\_comunitaria\\_en\\_Oaxaca\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/349290342_Tejiendo_autonomia_tecnologica_en_los_pueblos_indigenas_telefonia_celular_comunitaria_en_Oaxaca_Mexico)
- BIZBERGE, A., y SEGURA, M. S. (2020). “Los derechos digitales durante la pandemia COVID-19 en Argentina, Brasil y México.” Revista de Comunicación, 19(2), 61-85. Disponible en <http://dx.doi.org/10.26441/rc19.2-2020-a4>
- CASIMIRO CÓRDOBA, A.V. y FLORES, M.E (2017). La lengua Guaraní en el umbral al Chaco. Revista del Cisen Tramas/Maepova, 5 (1), 19-38. Consultada el 4/10/22
- CECCHI, P. (2012). “La ‘diversidad’ en disputa en el proceso de elaboración participativa de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual”. Revista

KULA. Antropólogos del Atlántico Sur ISSN 1852 - 3218 | pp. 81 – 95  
Consultada el 5/9/22

CIDH/RELE/INF.17/17 (15 de marzo 2017) Estándares para una Internet libre, abierta e incluyente de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos.  
[http://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/publicaciones/internet\\_2016\\_esp.pdf](http://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/publicaciones/internet_2016_esp.pdf)

DOYLE, M. (2018). El derecho de la comunicación con identidad. Aportes de los debates indígenas en Argentina para pensar la noción de derechos a la comunicación. *Mediaciones*, 13(18), 40–56. Disponible en <https://doi.org/10.26620/uniminuto.mediaciones.13.18.2017.40-56>  
Consultada el 25/9/22

DAVIDOVSKY, S. (24 de septiembre de 2021) Global Student Prize 2021. Quién es el joven wichi con quien se reunió Alberto Fernández. *La Nación*. Consultada el 3/10/22

ENACOM (s.f.-a) [Mapa Conectividad Nacional] Recuperado el 30/08/22 de <https://indicadores.enacom.gob.ar/mapa-conectividad>

ENACOM (s.f.-b) [Acceso a internet] Recuperado el 30/08/22 de <https://datosabiertos.enacom.gob.ar/dashboards/20000/acceso-a-internet/>

GASPAR, A. (8 de septiembre de 2020) El Qullamarka denuncia "la crítica situación" para enfrentar la pandemia. *Diario El Tribuno*. Disponible en <https://www.tribuno.com/salta/nota/2020-9-8-11-22-0-el-qullamarka-denuncia-la-critica-situacion-para-enfrentar-la-pandemia>  
Consultada el 28/9/2022

HUI, J. (2020). Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidades. Caja Negra: Buenos Aires.

ICSOH-CONICET-UNSA (2020) Subanexo A: Relevamiento de la situación de comunidades indígenas frente al COVID-19 en las tierras altas y bajas de la Provincia de Salta. En informe Efectos socioeconómicos y culturales de la pandemia COVID-19 y del aislamiento social, preventivo y obligatorio en los Pueblos Indígenas del país” y Anexo XVII: Salta. Disponible en

<https://drive.google.com/file/d/16QgXpoBn2EHtg8KcqaSCR3WBzjuyAxkf/view?u> Consultada el 15/8/22

INDEC (2015) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010: Censo del Bicentenario. Pueblos originarios: región Noroeste Argentino. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pueblos\\_originarios\\_noa.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pueblos_originarios_noa.pdf) Consultada el 5/9/22

INDEC (1 de julio de 2005) Encuesta complementaria de pueblos indígenas (ECPI), 2004-2005 (Complementaria del Censo 2001). Primeros resultados provisionales. Provincia de Salta. Disponible en [https://biblioteca.indec.gob.ar/bases/minde/Gacetilla\\_ecpi\\_salta\\_01\\_07\\_05.pdf](https://biblioteca.indec.gob.ar/bases/minde/Gacetilla_ecpi_salta_01_07_05.pdf) Consultada el 10/9/22

INTERNET SOCIETY COMMUNITY NETWORKS (2018) Declaración de la Cumbre Latinoamericana de Redes Comunitarias, Argentina 2018. Recuperada el 10/10/2022 de [http://dercom.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/73/2019/06/Declaración\\_CLRC-2018\\_1.pdf](http://dercom.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/73/2019/06/Declaración_CLRC-2018_1.pdf)

JGM, (Enero 2021) Acceso de Comunidades indígenas a servicios y herramientas digitales. Jefatura de Gabinete de Ministros del Gobierno Nacional. Consultado en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acceso\\_de\\_comunidades\\_indigenas\\_a\\_servicios\\_y\\_herramientas\\_digitales.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acceso_de_comunidades_indigenas_a_servicios_y_herramientas_digitales.pdf) el 10/10/22

KEJVAL, L. (2014). “Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual: la institucionalización de la demanda por democratizar las comunicaciones”. En Margulis, M. Urresti, M., Lewin, H. (comp.) *Intervenir en la cultura. Más allá de las políticas culturales*, p. 887-105. Buenos Aires: Ed. Biblos.

MACBRIDE, S. (1980). *Un solo mundo, voces múltiples. Comunicación e información en nuestro tiempo*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

NIC Argentina (Junio, 2029). *Redes comunitarias: proyectos de conectividad para América Latina y el Caribe*. Disponible en <https://nic.ar/es/enterate/novedades/redes-comunitarias-proyectos-de-conectividad> Consultada el 5/10/22

- OEA (2011) Declaración conjunta sobre libertad de expresión e Internet.
- OLMEDO NERI, R. A. (2022). Brechas digitales y territorio: los entornos tecnológicos-digitales en las viviendas mexicanas. *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 18(4), 103-125. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8557917> Consultada el 12/9/22
- RESUMEN DE ACTUALIDAD (10 de octubre de 2020). “Mujeres chaqueñas usan la tecnología para enfrentar el cambio climático” Recuperado el 5/10/2022 de <https://resumendeactualidad.com.ar/nota/3998/mujeres-chaquenas-usan-la-tecnologia-para-enfrentar-el-cambio-climatico>
- SEGURA, M. S. (2021) “No es una brecha. Desigualdades digitales y sociales en Argentina”, *\_Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura (EPTIC) Vol 23, Nº 2*. Disponible en <https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/15556> Consultada el 12/8/22
- SOUTER, D.; SPUY, A. (2019) Indicadores de la UNESCO sobre la universalidad de Internet: Marco para la evaluación del desarrollo de Internet. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367860> Consultado el 3/8/22
- UIT (2020). Digital Development Dashboard. Disponible en <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx> Consultado el 2/8/22
- UIT-WSIS (26 de junio de 2006). Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Documento WSIS-05/TUNIS/DOC/6(Rev.1)-S Disponible en <https://digitallibrary.un.org/record/565827> Consultado el 10/8/22