

Situación de Conectividad a Internet y Otros Medios de Comunicación de los Pueblos Indígenas

Amazonía Ecuatoriana, Peruana, Colombiana y Región Trópico Húmedo de México





**Situación de
Conectividad a Internet
y Otros Medios de
Comunicación de los
Pueblos Indígenas
en la Amazonía
Ecuatoriana, Peruana,
Colombiana y Región
Trópico Húmedo de
México**

Tabla de Contenido

Nota del Autor	5
Resumen ejecutivo	6
Introducción	7
Metodología	8
Información base	9
Data Geográfica	9
Amazonía ecuatoriana	10
Amazonía peruana	11
Amazonía colombiana	11
Región Trópico Húmedo de México	12
Información, comunicación y tecnología (TIC) en territorios indígenas	13
Amazonía ecuatoriana	13
Radios comunitarias	13
Radio HF (Frecuencia Alta)	15
Internet	17
Telefonía fija y móvil	21
Conclusiones parciales	21
Amazonía peruana	22
Radios de difusión Frecuencia Modulada	24
Internet	26

Conclusiones parciales	27
Amazonía colombiana	28
Radio	28
Internet	31
Telefonía móvil	31
Conclusiones parciales	32
Región Trópico Húmedo de México	33
Radio	33
Internet	35
Telefonía fija y móvil	39
Conclusiones parciales	40
Conclusión	41
Recomendaciones	44
Referencias Bibliográficas	46
Anexos	51

Glosario

APIM	Atlas de Pueblos Indígenas de México
AIDSEP	Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana
ARCOTEL	Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones
CEFO	Centro de Fortalecimiento de los Derechos de los Pueblos Indígenas (CEFO Indígena)
COICA	Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica
CONFENIAE	Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana
CONAIE	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
CRIPX	Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia
EO	Equitable Origin
GADs	Gobiernos Autónomos Descentralizados
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
OPIAC	Organización de Pueblos Indígena de la Amazonía Colombiana
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
RITA	Red Indígena de Turismo de México
RAISG	Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada
TIC A.C	Telecomunicaciones Indígenas Comunitaria

Durante 2020 y 2021 desde el Centro de Fortalecimiento de los Derechos Indígenas (CEFO Indígena), Equitable Origin y la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) promovieron la investigación sobre la situación de conectividad de los pueblos indígenas en Ecuador, Perú, Colombia y México, documento que fue realizado por el Ingeniero Luis Canelos.

Nota del autor

"Con la llegada del nuevo orden mundial de la comunicación, cada pueblo deberá poder aprender de los demás, al mismo tiempo que les transmite el propio entendimiento de su condición y su visión de las cuestiones mundiales"

Amadou-Mahtar M'Bow

(Profesor senegalés y Director de la UNESCO entre 1974-1987)



Luis Fernando Canelos Vargas, es de la comunidad Kichwa de Canelos, provincia de Pastaza, Amazonía Ecuatoriana. Luis es uno de los jóvenes indígenas comprometidos con su pueblo que busca mejorar el bienestar de las comunidades, pueblos y nacionalidades de la Amazonía ecuatoriana. Es Ingeniero civil de profesión y ha estado involucrado en organizaciones del ámbito social, cultural y ambiental. Es cofundador de la Fundación Sacha Warmi – Salud, Cultura y Naturaleza. Ha participado en eventos nacionales e internacionales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre el Cambio Climático y Derechos de los Pueblos Indígenas. Entre sus creencias se encuentra la convicción de la necesidad de repensar la forma de “hacer comunidad” puesto que, en el contexto de la modernidad, las transformaciones sociales están afectando considerablemente la cultura. En este sentido, la salud, la cultura y la naturaleza deben ser vistas como caras de una misma moneda y la tecnología debe convivir de la mejor forma posible en la cotidianidad de los Pueblos Indígenas de América y el mundo.

Resumen ejecutivo

Esta investigación se ha elaborado con la finalidad de conocer la situación de los pueblos indígenas de América latina, respecto al acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mediante la investigación cuantitativa de las comunidades indígenas que cuentan con acceso a Internet u otros servicios de comunicación en la Amazonía de Perú, Ecuador, Colombia y la región Trópico Húmedo de México.

El estudio se compone de dos secciones. En la primera se describe el área de estudio, de las organizaciones indígenas involucradas en la investigación representados por organizaciones. En la segunda sección se analizan los medios de comunicación existentes, y el grado de conectividad que tienen los pueblos indígenas.

La investigación concluye que aún existe una enorme brecha digital entre las comunidades indígenas y la población en general, en cuanto al acceso a la información y la comunicación en los países analizados (Colombia, Perú, Ecuador y México), y una falta de información sobre el nivel de conectividad de los pueblos indígenas en estas regiones. Las recomendaciones de este estudio surgen de los obstáculos encontrados en el acceso a la información oficial y la posibilidad de generar un análisis más profundo en el terreno para obtener información empírica que permita planificar e implementar estrategias de TIC en comunidades indígenas históricamente invisibilizadas y privadas de derechos humanos y libertades.

Introducción

En 2011, las Naciones Unidas, en un Informe del Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión, declaró al acceso a Internet como un derecho humano¹. El Relator Especial subrayó la naturaleza única y transformadora de Internet no solo para permitir que las personas ejerzan su derecho a la libertad de opinión y expresión, sino también una serie de otros derechos humanos, y para promover el progreso de la sociedad en su conjunto.

La falta de acceso a Internet obstaculiza la capacidad de los pueblos indígenas para ejercer sus derechos. Tener acceso a Internet significa poder ejercer otros derechos humanos y libertades fundamentales, como la libertad de expresión, así como el acceso a la información, la educación y la capacidad de comunicarse. Los pueblos indígenas ya se enfrentan a importantes obstáculos como acceso a los servicios básicos, así como a la preservación cultural y la participación en la vida cívica. La pandemia de COVID-19 ha exacerbado el impacto de la brecha digital, lo que dificulta aún más a los pueblos indígenas sin Internet el acceso a la información, la atención médica y la educación. Para los pueblos indígenas, que son especialmente susceptibles a COVID-19² debido a enfermedades preexistentes, falta de acceso a servicios de salud e inseguridad alimentaria; la necesidad de información precisa, oportuna y culturalmente apropiada es literalmente una cuestión de vida o muerte.

Como parte del Centro de Fortalecimiento de los Derechos de los Pueblos Indígenas (CEFO Indígena), Equitable Origin (EO) y la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) decidieron realizar un estudio del estado de la conectividad a Internet de los pueblos indígenas en Perú, Ecuador, México y Colombia. Esta investigación se realizó a través de entrevistas con organizaciones indígenas y análisis de datos de referencia cuantitativos disponibles sobre el número de comunidades indígenas que tienen acceso a Internet u otros servicios de comunicación.

1 Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas: Informe del Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión (2011)

2 La Organización Panamericana de la Salud estima que los pueblos indígenas en algunas áreas de la Amazonia tienen diez veces más probabilidades de contraer COVID-19 que cualquier otro grupo.

Metodología

La información presentada en este trabajo fue recopilada a través de las fuentes oficiales existentes de cada país, en lo que se refiere a pueblos indígenas de la Amazonía ecuatoriana, peruana, colombiana y de la región Trópico Húmedo de México. La Información obtenida sobre pueblos indígenas es la que está disponible a través de las instituciones y organismos hasta el año 2019. La metodología utilizada para la elaboración de este trabajo consistió en:

1. Recopilación de información primaria procedente de revistas científicas, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas, privadas y/o ONG; e información secundaria en libros o artículos que interpretan a otros trabajos o investigaciones.
2. Recolección de información a través de reuniones virtuales, correspondencia escrita y entrevistas con líderes de organizaciones indígenas, entre ellas la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE), la Asociación Interétnica para el Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), la Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC) y Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil de México (CRIPX).
3. Procesamiento, cruce de datos y elaboración de gráficos y tablas estadísticas correspondientes. Para ello se han utilizado los programas ArcMap 10.8. (para la elaboración de la información cartográfica) y el programa Excel para el análisis de las bases de datos resultantes: la información se presenta de la siguiente forma: a) Región Amazónica, b) Provincias y c) Territorios y Comunidades Indígenas.

Información base

- En cuanto a los países amazónicos, la información se obtuvo principalmente de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG), un consorcio de organizaciones de la sociedad civil de los países amazónicos orientado a la sostenibilidad socioambiental de la Amazonía, con apoyo de la cooperación internacional.
- El Geoservidor del Sistema de Alerta Temprana de AIDSESP. Según la misma organización es “un sistema que ayuda a las comunidades y pueblos indígenas a reportar en tiempo real sobre [...], demandas territoriales, diagnósticos de superpoblación, derrames de petróleo, minería, veedurías forestales [...] y permite facilitar la comunicación entre comunidades, sus organizaciones y las instituciones públicas y privadas, para atender de manera inmediata las alertas y/o situaciones que ocurran en el territorio”. Esta plataforma presenta información actualizada sobre la distribución geográfica de las comunidades nativas y campesinas de la selva peruana.
- De acuerdo con el sitio web de la institución, el Geoservidor del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE), es una plataforma que permite acceder a la información georreferenciada y actualizada del último censo respecto a territorio y pueblos indígenas.
- El Atlas de Pueblos Indígenas de México del Instituto Nacional de Pueblos Indígenas de México (INPI) es un sitio web en el que se puede acceder a materiales de audio, video, fotografías, mapas y la descripción etnográfica de los pueblos indígenas de México.
- La Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana con sede en la provincia de Pastaza tiene una base de datos con información referente a pueblos y nacionalidades de la Amazonía ecuatoriana. A esto se suman las plataformas de los Gobiernos Autónomos Parroquiales, Municipales y Provinciales que proporcionan los planes de ordenamientos territoriales (PDOTs) con información relevante de las comunidades.

Data geográfica

Esta sección busca demostrar el nivel de conectividad de los pueblos indígenas en la Amazonía ecuatoriana, peruana, colombiana y el Trópico Húmedo de México con respecto al acceso a Internet y otros servicios de comunicación. Presentamos la información geográfica sobre conectividad a Internet y otros servicios de comunicación de los pueblos indígenas de forma visual, a través del software ArcGIS y Geoportal.

Hemos limitado nuestra investigación a los pueblos indígenas de la región Amazónica de Ecuador, Perú y Colombia, representados por organizaciones regionales, incluida la

Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE), la Asociación Interétnica para el Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), y la Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC). Además, incluimos la región Trópico Húmedo de México, representada por organizaciones que trabajan con pueblos indígenas la Red de Turismo Indígena de México (RITA), la mayor confederación de organizaciones indígenas de México, y el Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil (CRIPX).

Amazonía ecuatoriana

En Ecuador, la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE) es una organización regional que abarca seis provincias amazónicas del Ecuador (Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe), y representa a veinte y cuatro organizaciones de las once nacionalidades indígenas y alrededor de mil quinientas (1.500) comunidades filiales (CONFENIAE, 2020) en un área aproximada de 66.785 km² que equivale al 57% del territorio amazónico de las seis provincias, ver *Tabla N° 1*.

Tabla N° 1. Distribución del territorio indígena en la amazonía ecuatoriana.

	Área (KM ²)	Porcentaje (%)
Territorio Nacional	256423.3	100
Territorio Amazónico	116588.1	45.47
Territorio de Nacionalidades en la Amazonía Ecuatoriana	66784.98	57.28

Fuente: RAIS (2013)³.

El *Mapa N° 1* representa a seis provincias de la Amazonía ecuatoriana, empezando por el norte la provincia de Sucumbíos, Napo, Orellana, Pastaza, Morona Santiago, y Zamora Chinchipe. Por su parte, la provincia de Pastaza es la más extensa en términos territoriales debido a que alberga siete de las once nacionalidades existentes, las mismas que el 85%⁴ del territorio de Pastaza.

Mapa N° 1. Ubicación de la región Amazónica de Ecuador



Fuente: RAISG (2020).

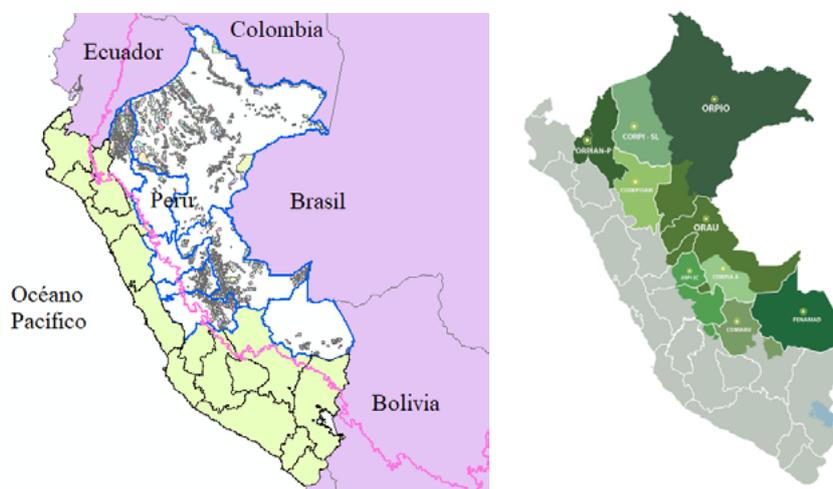
3 Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada-RAISG. (2013).

4 Entrevista: Antonio Vargas Presidente de la Nacionalidad Kichwa de Pastaza (2020).

Amazonía peruana

En Perú, la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP) es la organización vocera de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana, que cubre a “nueve organizaciones descentralizadas que se ubican en el norte, centro y sur de la selva peruana. A su vez, cuenta con 109 federaciones y representan a 1.809 comunidades donde viven más de 650.000 hombres y mujeres indígenas agrupados en diez y nueve familias lingüísticas” (AIDSESP, 2020). En el *Mapa N° 2* se aprecia la distribución geográfica de los territorios indígenas a lo largo de los departamentos y la distribución de las organizaciones. En este sentido, la Organización Regional de Pueblos Indígenas del Oriente (ORPIO) es la que ocupa mayor extensión territorial.

Mapa N° 2. Ubicación región Amazónica de Perú y distribución de las nueve organizaciones de AIDSESP ⁵



Fuente: RAISG (2020). Fuente: AIDSESP (2020).

Amazonía colombiana

La Organización Nacional de los Pueblos Indígena de la Amazonía Colombiana (OPIAC) representa a los pueblos indígenas de la Amazonía colombiana ante instituciones de orden nacional e internacional. Representa a veinte y dos organizaciones distribuidas en seis departamentos: Amazonas, Caquetá, Guaviare, Guainía, Putumayo y Vaupés, en donde habitan 56 pueblos indígenas Amazónicos, en 162 Resguardos Indígenas en una extensión de 24.699.414 hectáreas (OPIAC, 2020). El *Mapa N° 3*, presenta a los seis departamentos de la región Amazónica de Colombia y los resguardos indígenas ubicados en dichas regiones.

⁵ La región Amazónica de Perú se muestra en color blanco mientras que la distribución de las nueve organizaciones de AIDSESP se visibilizan en tonos verdes.

Mapa N° 3. Ubicación región Amazónica de Colombia



Fuente: RAISG (2020).

Región Trópico Húmedo de México

La Red de Turismo Indígena de México (RITA) es una asociación civil integrada por 17 organizaciones distribuidas en los 16 estados que vienen trabajando para impulsar el progreso a través del pleno goce de los derechos fundamentales y específicos de los pueblos indígenas, reconocidos por el Estado mexicano y a nivel internacional, en el ámbito económico, social, cultural, ambiental y político (RITA, 2014).

El Consejo Regional y Popular de Xpujil (CRIPX) es una organización intercultural que trabaja activamente en el Estado de Campeche, en la región de Calakmul. CRIPX apoya la gestión y realización de proyectos holísticos para medios de vida sostenibles a través de la evaluación y el fortalecimiento de las capacidades locales y el conocimiento tradicional. CRIPX trabaja con 18 comunidades y tiene un área de influencia de 24 comunidades, con aproximadamente 800 miembros (CRIPX, 2020).

La Encuesta Intercensal 2015, realizada por INEGI, estima que la población de México es de 119,530,753 (estimado) habitantes, de los cuales el 21.5% de la población se considera indígena, distribuida en los 32 estados federales de los Estados Unidos Mexicanos. La región estudiada en esta investigación incluye 32 grupos y pueblos lingüísticos, distribuidos en seis estados: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Mapa N° 4. Estados de la región Trópico Húmedo de México



Fuente: Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI) (2015).

Información, comunicación y tecnología (TIC) en territorios indígenas

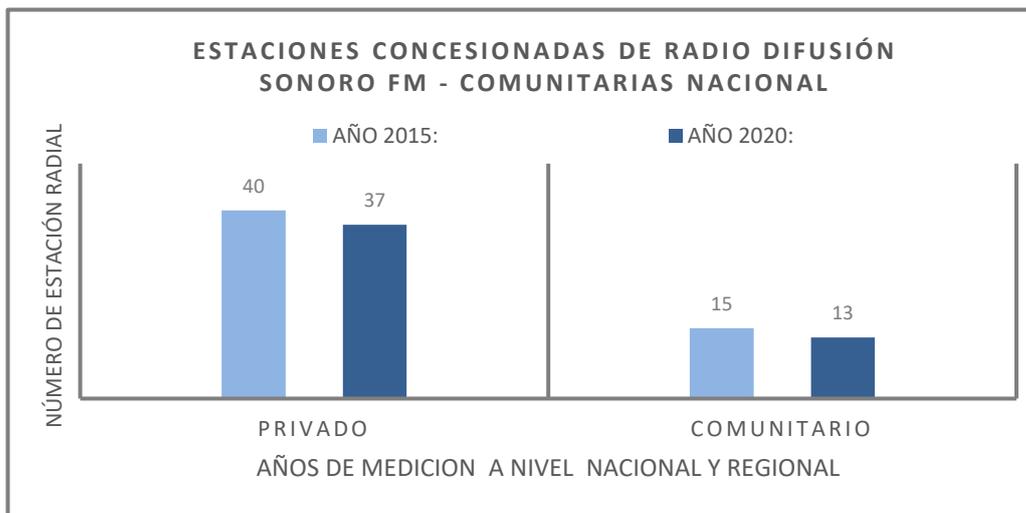
Amazonía ecuatoriana

Si bien la comunicación es un derecho, no se ha garantizado plenamente en las zonas rurales, especialmente en las poblaciones campesinas e indígenas distribuidas a lo largo del territorio rural del país. La situación en la Amazonía ecuatoriana es aún más compleja, ya que por las condiciones geográficas y la escasez de poblaciones existen brechas de conectividad. Sin embargo, los pueblos y nacionalidades de la Amazonía ecuatoriana recurren a diferentes vías para acceder a la información y la comunicación. Entre las más utilizadas por su ubicación geográfica se encuentran las estaciones de radio FM estatales, privadas y comunitarias, estaciones de radio HF; y en áreas y municipios más poblados utilizan servicios de telefonía fija, telefonía móvil e Internet.

| Radios

Según fuentes oficiales de la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones (ARCOTEL), en 2015 existían cuarenta radios comunitarias a nivel nacional, administradas por pueblos indígenas y nacionalidades, y de las cuales quince estaban ubicadas en la Amazonía ecuatoriana, lo que representa 37.5% del total de radios comunitarias a nivel nacional. En 2020, estas cifras han disminuido un 7.5% y un 13.3%, respectivamente, a nivel nacional y regional (ver Gráfico 1).

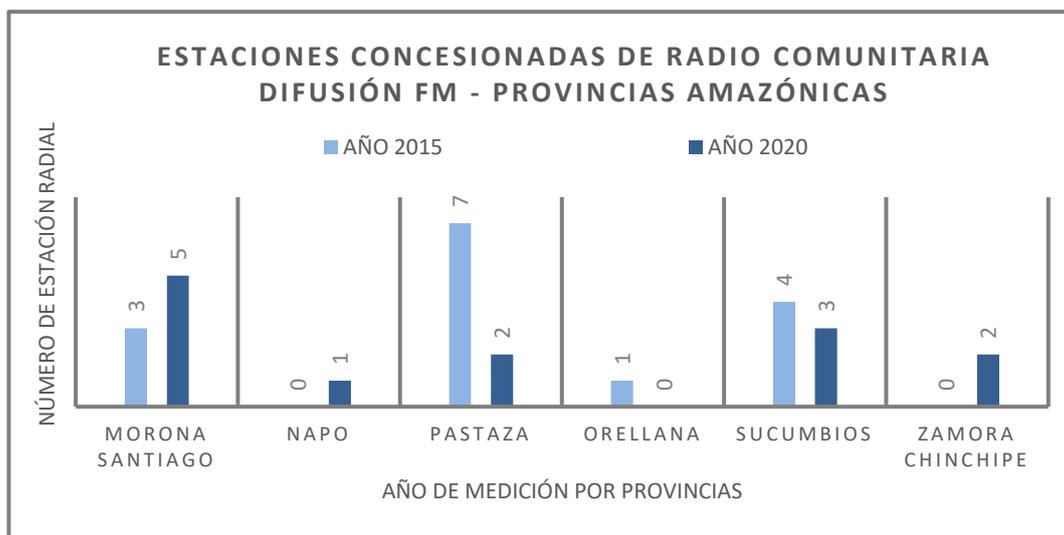
Gráfico N° 1. Estaciones concesionadas de radio difusión sonora FM-Comunitarias a nivel nacional



Fuente: ARCOTEL (2021).

En el año 2015, en la provincia de Pastaza de la región Amazónica existían 7 radios comunitarias, seguido por Sucumbios con cuatro, Morona Santiago con tres y Orellana con uno, tal como muestra el *Gráfico N° 2*. A partir de 2020 este panorama cambia considerablemente ya que en la provincia de Pastaza existen apenas 2 radios comunitarias a nombre de pueblos indígenas y a nombre de grupos religiosos, y 3 en Sucumbios. En comparación con el año 2015 en Morona Santiago hubo un aumento de 2 radios comunitarias, 1 en Napo y 2 en Zamora Chinchipe.

Gráfico N° 2. Estaciones concesionadas de radiodifusión FM- Comunitarias

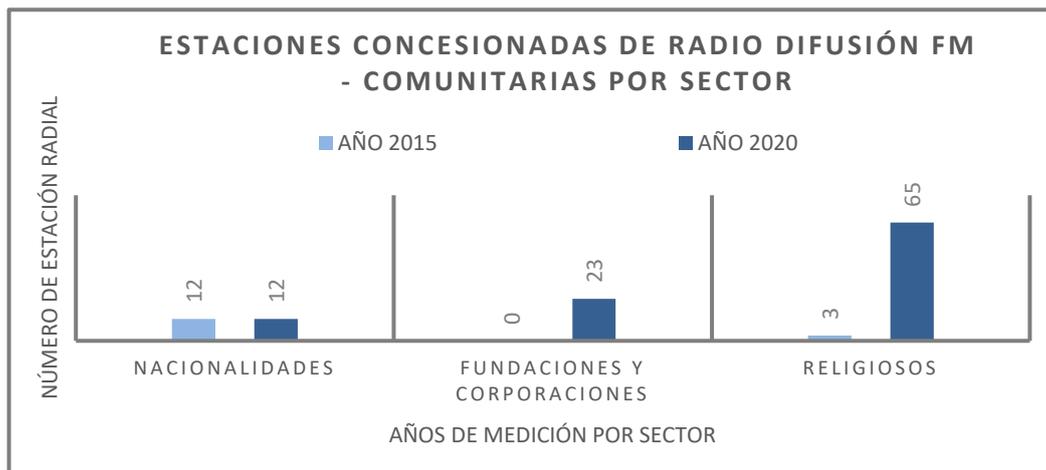


Fuente: ARCOTEL, 2021.

El Gráfico 3 muestra que, entre 2015 y 2020, hubo un aumento de estaciones de radio dirigidas por grupos religiosos, mientras que las estaciones dirigidas por pueblos indígenas han disminuido. En 2015, doce emisoras de radio FM subcontractadas pertenecían a pueblos y nacionalidades de la Amazonía ecuatoriana. Para 2020, esta disminuyó en

91.7%, con apenas una radio comunitaria perteneciente a la Asociación de Comunidades Indígenas de Arajuno (ACIA)⁶. Esta importante disminución, según Félix Tanguila, Director de la estación de radio Jatari Kichwa 92.3 FM, se debe a la falta de ingresos económicos para cubrir los servicios básicos, como luz, agua, teléfono e Internet (USD 800 mensuales, aproximadamente). Como la radio comunitaria no tiene fines de lucro, no pudo generar ingresos para el apoyo a la estación de radio, y muchas estaciones de radio comunitarias administradas por indígenas cerraron sus instalaciones.

Gráfico N° 3. Estaciones concesionadas de radiodifusión FM- Comunitarias por sector



Fuente: ARCOTEL (2021).

Félix Tanguila afirma que en el contexto de la pandemia COVID-19, la radio comunitaria ha jugado un papel clave para informar sobre las noticias del mundo y realizar campañas de prevención en sus propios idiomas. Además, ayudó a las personas a organizarse y planificar la entrega de ayuda humanitaria. Tanguila cree que la radio ayudó a informar y alertar no solo a las 26 comunidades rurales de ACIA, sino a comunidades de otros territorios ya que la cobertura radial es amplia y comprende las provincias de Pastaza (solo norte), Napo, Orellana y una parte de Sucumbíos. Hasta la fecha, no hay estadísticas de audiencia disponibles para la estación de radio Jatari Kichwa.

La estación de radio Jatari Kichwa 92.3 FM, de ACIA, y la estación de radio La Voz 99.1 FM, de CONFENIAE, son las principales radios comunitarias propiedad de pueblos indígenas y nacionalidades al aire en 2021. Según Andrés Tapia, Dirigente de Comunicación de CONFENIAE, la estación de radio La Voz de CONFENIAE estará, por primera vez, al aire para comunidades de la región Amazónica, con cobertura en las provincias de Pastaza, Morona Santiago y una parte de Tungurahua⁷.

Radio HF (Frecuencia Alta):

Con el propósito de extender la conectividad a las comunidades de la región Amazónica de difícil acceso, debido a la pandemia COVID-19, en diciembre de 2020, CONFENIAE fortaleció la red de comunicación de la organización mediante la implementación de

6 La Asociación de Comunidades Indígenas de Arajuno (ACIA), ubicada en la provincia de Pastaza, es afiliada a la Nacionalidad Nativa Kichwa de Pastaza (PAKKIRU), la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE), y la Confederación de Indígenas Nacionalidades del Ecuador (CONAIE)

7 Entrevista a Andrés Tapia, Dirigente de Comunicación de CONFENIAE (2020).

sistemas de conectividad solar y estaciones de radio HF. Según Andrés Tapia han estado trabajando junto a Kara Solar y Rhizomatica, a través de talleres prácticos y teóricos con 7 nacionalidades indígenas (Shuar, Achuar, Shiwiar, Sapara, Siekopai, Kofan y Kichwa) en la instalación de sistemas de conectividad solar y estaciones de radio HF en 26 comunidades. Además, están trabajando para extender el apoyo a las nacionalidades y territorios indígenas en coordinación con el Consejo de Gobierno de CONFENIAE. Kara Solar tiene como objetivo “brindar a las comunidades indígenas capacidades para instalar y administrar una infraestructura de comunicaciones, confiable y de bajo costo, en sus territorios. Así, fortalecemos su resiliencia y autonomía ”(Kara Solar, 2020).

Foto 1. Entrega de certificados a los participantes taller práctico instalación de radio HF y energía solar.



Fuente: Comunicación CONFENIAE.

Foto 2. Práctica instalación de energía solar



Fuente: Comunicación CONFENIAE.

Foto 3. Comunidad Remolino, Nacionalidad Secoya en la cuenca del río Aguarico, provincia de Sucumbíos



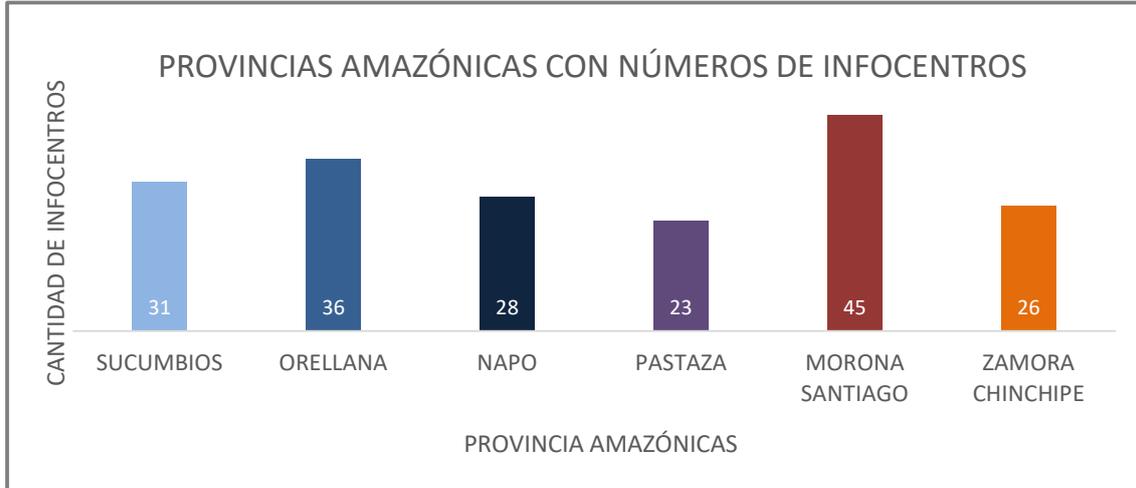
Fuente: Comunicación CONFENIAE.

La implementación de los sistemas de radio HF en las comunidades más alejadas de la región Amazónica permite a la población y a las comunidades estar constantemente actualizados sobre los acontecimientos importantes en el mundo exterior. Al mismo tiempo, ayuda a alertar y a comunicar cualquier emergencia o necesidad que ocurren en sus comunidades. Como estrategia de planificación con las comunidades concernientes al fortalecimiento organizativo, la CONFENIAE ha implementado un sistema de comunicación económico y óptimo.

| Internet

El acceso al Internet no prevalece entre los pueblos indígenas, especialmente entre los que se encuentran en áreas completamente aisladas. Según el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información del Ecuador (MINTEL, 2020), en el contexto de asegurar la democratización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), y para favorecer el acceso universal a las TIC y reducir la brecha digital, el Estado ha implementado infocentros comunitarios en todo las parroquias del país consideradas como “espacios participativos y de encuentro donde se asegura el acceso a las TIC, contribuyendo a la reducción de la brecha digital, fomentando el desarrollo, la innovación y el emprendimiento, gracias al apalancamiento de las TIC” (MINTEL, 2020b). Esta ha sido una herramienta útil para muchas comunidades indígenas, adultos, niños y jóvenes, que utilizan estos espacios para acceder a plataformas digitales, realizar investigaciones, utilizar el correo electrónico e interactuar en las redes sociales.

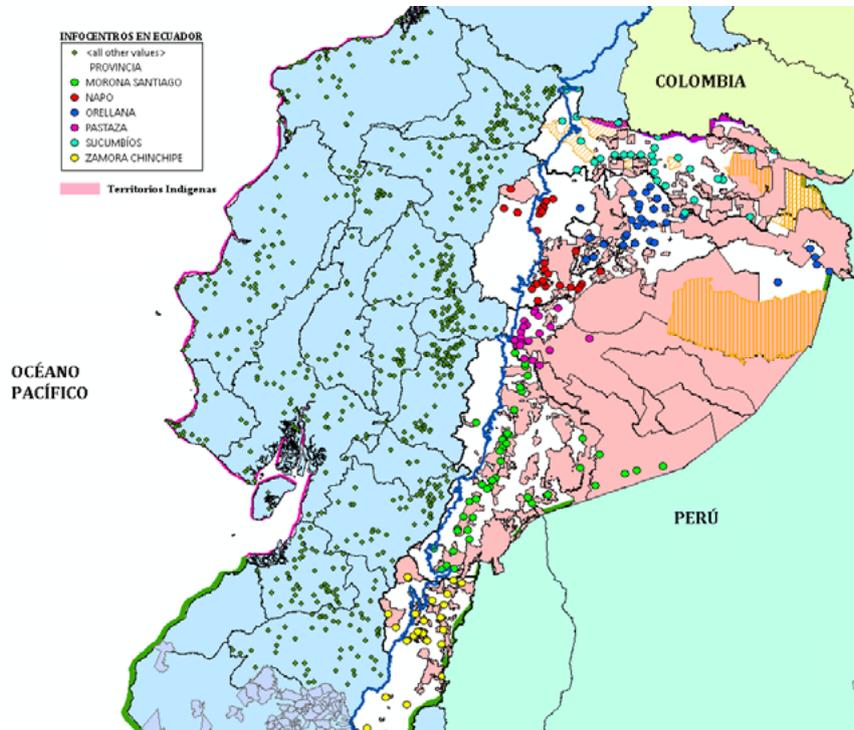
Gráfico N° 4. Provincias amazónicas con números de Infocentros comunitarios



Fuente: MINTEL (2020).

Según fuentes oficiales del MINTEL (2020), existen 873 Infocentros en el país, de los cuales 189 se encuentran distribuidos a lo largo de las 6 provincias amazónicas. La provincia con mayor número de Infocentros comunitarios es Morona Santiago 45 unidades, seguido por Orellana con 36, Sucumbíos con 31, Napo con 28, Zamora Chinchipe con 26 y Pastaza con 23 unidades, ver *Gráfico N° 6* y *Mapa N° 5*.

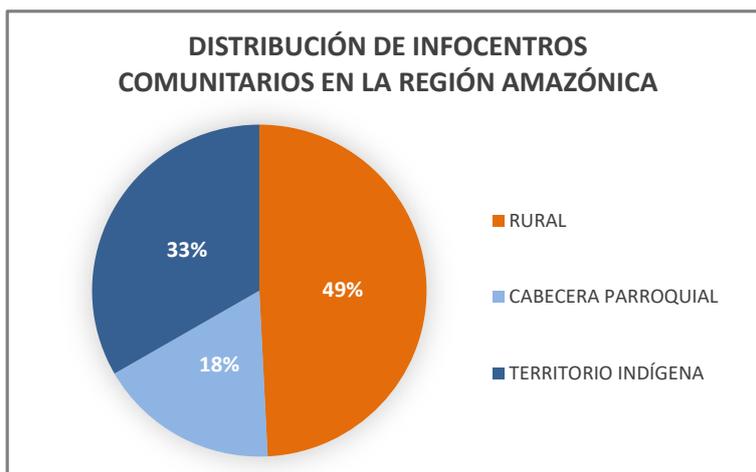
Mapa N° 5. Distribución de Infocentros en Ecuador



Fuente: MINTEL (2020).

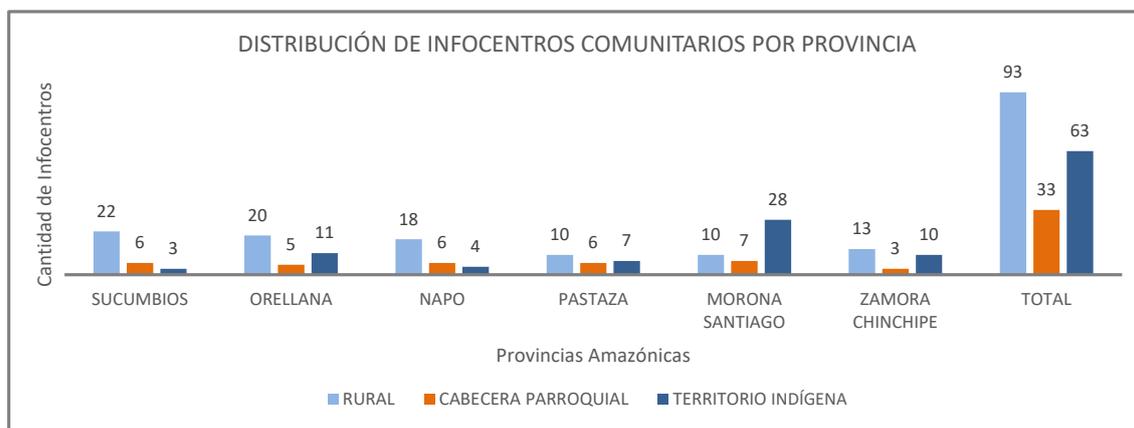
Los info-centros comunitarios (MINTEL, 2020a) se distribuyen principalmente a lo largo de las jurisdicciones parroquiales rurales de cada provincia. Así, el 18% (33) se ubican en las cabeceras parroquiales, el 49% (93) se ubican en áreas rurales parroquiales y el 33% (63) se ubican en territorios indígenas. La provincia con mayor número de infocentros en territorios indígenas es Morona Santiago (28) (ver Gráficos 7 y 8). Esto significa que solo el 4.2% de aproximadamente 1.500 comunidades existentes (CONFENIAE, 2021) en la Amazonía ecuatoriana tienen acceso a servicios de Internet.

Gráfico N° 5. Distribución total de los Infocentros comunitarios en la región Amazónica por sector



Fuente: MINTEL (2020).

Gráfico N° 6. Distribución de Infocentros comunitario por provincia



Fuente: MINTEL (2020).

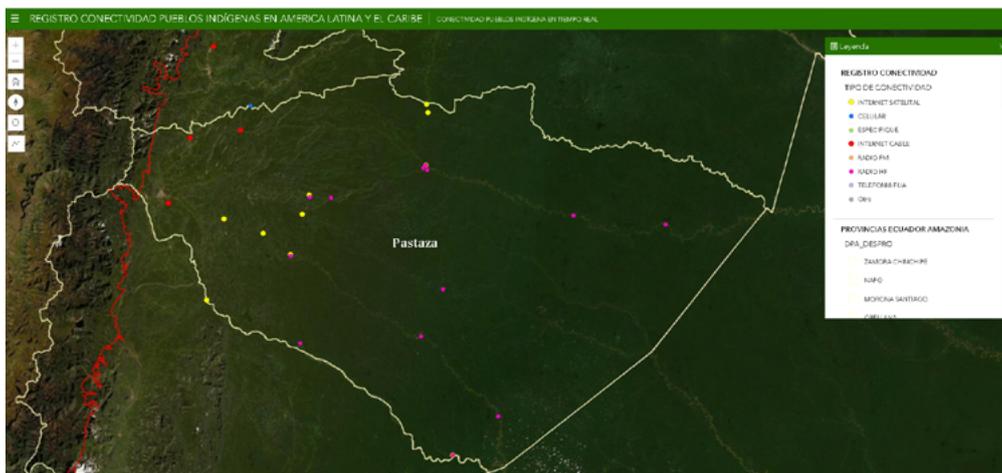
Si bien el Estado ecuatoriano ha realizado un gran esfuerzo por democratizar la tecnología en Ecuador, no ha sido suficiente para llegar a toda la población, especialmente, en la región Amazónica, donde las condiciones de las comunidades y la situación geográfica son muy complejas y remotas. Si consideramos que solo el 11.6% de los pueblos indígenas a nivel nacional (Sistema Nacional de Información, 2016) tienen acceso a Internet, y que los infocentros solo están presentes en el 4.2% de las comunidades amazónicas, existe una gran brecha en cuanto al acceso a la comunicación como norma constitucional y derechos humanos.

Otros gobiernos descentralizados, como el Gobierno Municipal Descentralizado del Cantón Pastaza⁸, brindan servicios de Internet satelital a 9 comunidades de 4 parroquias rurales fronterizas: Sarayaku, Montalvo, río Tigre y río Corrientes, según A. Chucho (comunicación presencial, 2020).⁹

En algunas instancias, familias y profesores con ingresos económicos superiores a un salario básico (Ministerio de Trabajo, 2020) han comprado Internet por satélite. Debido a que es un servicio privado, es posible que otros miembros de la comunidad no tengan acceso. No obstante, esta herramienta es importante porque permite la conexión y la comunicación con el mundo exterior, y las noticias se pueden compartir entre los miembros de la comunidad.

De acuerdo con la encuesta realizada a través de un geoportal en tiempo real específicamente para esta investigación, 19 comunidades de la provincia de Pastaza cuentan con servicio de Internet satelital. Dentro de estas comunidades, 4 familias de nacionalidad Waorani de Ecuador¹⁰, afirma Sergio Boya, funcionario público de la comunidad Bataboro (comunicación presencial, 2020), y aproximadamente 16 familias de nacionalidad Kichwa¹¹ cuentan con Internet satelital.

Mapa N° 6. Internet satelital en las comunidades de la provincia de Pastaza



Fuente: Geoportal Registro Conectividad de los Pueblos Indígenas en América Latina (2020).

A través de las Direcciones Distritales de Educación, el Ministerio de Educación cuenta con 72 Unidades Educativas Interculturales Bilingües que brindan Internet satelital a 5 instituciones educativas ubicadas en comunidades de acceso limitado (Tiwino, Bataboro, Toñampare, Curaray y Arajuno), todas ubicadas en la provincia de Pastaza. Esto ayuda a los maestros a estar conectados y a realizar la planificación educativa, entre otros beneficios. Sin embargo, no resuelve los problemas de acceso a la educación virtual en tiempos de pandemia.

La falta de acceso a la tecnología, incluida la electricidad, Internet y equipos informáticos, ha aumentado aún más las brechas en la calidad de la educación en el área rural. Ante esta situación, las nacionalidades Kichwa y Shuar han emitido un estado de emergencia educativo en sus territorios, a través de una rueda de prensa (CONFENIAE, 2021) durante

8 Dirección de Nacionalidades y Desarrollo Local del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pastaza (2020).

9 A. Chucho, comunicación personal, 10 de noviembre del (2020).

10 Entrevista vía WhatsApp a Sergio Boya, funcionario público de la comunidad Bataboro, nacionalidad Waorani de Ecuador, en la provincia de Pastaza (2020).

11 Información recolectada en el terreno durante un recorrido en centros educativos de comunidades rurales de la provincia de Pastaza (2020). Habitantes de comunidades, comunicación presencial (octubre de 2020).

la cual han revelado esta decisión a las autoridades. Las nacionalidades de Achuar, Shiwiar y Andwa se han sumado a esta demanda. Asimismo, CONFENIAE ha ratificado su apoyo y convocado a una gran asamblea para discutir los desafíos educativos en el territorio de los pueblos y nacionalidades amazónicas ecuatorianas y llamar la atención sobre el hecho de que las comunidades no cuentan con la tecnología necesaria para tomar clases virtuales. La alta tasa de analfabetismo digital es otro factor: los niños o los padres no saben usar una computadora o no tienen acceso a ella.

Algunas instituciones y organizaciones han realizado esfuerzos para brindar servicios de Internet a las comunidades amazónicas, pero han enfrentado dificultades por la terminación de acuerdos interinstitucionales, y en otros casos, los esfuerzos familiares y comunitarios se han visto obstaculizados por el alto costo de los pagos mensuales a las empresas que brindan servicios de Internet satelital.

| Telefonía

En términos porcentuales, el acceso a servicios de telefonía fija y móvil para los pueblos indígenas es el más bajo en comparación con otros grupos demográficos. Según el Sistema Nacional de Información de la Secretaría de Planificación y Desarrollo, apenas el 13,2% de los pueblos indígenas tiene acceso a servicios de telefonía fija a nivel nacional y el 34% tiene acceso a servicios de telefonía móvil (Sistema Nacional de Información, 2016). En la región Amazónica, se asume que estas cifras son mucho menores debido a su ubicación geográfica, aunque no existen datos reales que demuestren el acceso a estos servicios en las comunidades indígenas. La mayoría de las comunidades de la Amazonía ecuatoriana están ubicadas en áreas remotas, donde no hay ninguna recepción. Sin embargo, las familias hacen todo lo posible para estar conectadas, a menudo viajando largas distancias a áreas donde hay señal de teléfono móvil.

| Conclusiones parciales

La comunicación en Ecuador fue considerada, y sigue siendo, un servicio público, no un derecho humano. En diciembre de 2020, la Asamblea Nacional aprobó la reforma al artículo 5 de la Ley de Comunicación, que establece la comunicación como un “derecho humano” (Vélez, 2020), pero no como un servicio público. Esta Ley representa un importante paso adelante para el Ecuador porque obliga al Estado a invertir recursos para que estos derechos constitucionales lleguen a toda la población. A partir de 2013, solo el 9% de la población rural de Ecuador está conectada a Internet según el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Ecuador.¹² Un gran porcentaje de la población rural de Ecuador es indígena. Hay alrededor de 1.1 millones de personas indígenas y el 24% viven en la región Amazónica.¹³

Los esfuerzos realizados por diferentes organizaciones sociales, el gobierno nacional, los gobiernos locales y la cooperación internacional no han podido acortar las brechas existentes en materia de acceso a las TIC en las comunidades indígenas de la región Amazónica. No obstante, las pocas opciones existentes se utilizan de la mejor manera posible en aquellas áreas ubicadas cerca de las ciudades. Las comunidades más remotas de la región apenas tienen acceso a la cobertura de transmisión de radio FM. En algunos casos, se están implementando sistemas de radio HF; en otros, hay una tendencia muy limitada de familias que eligen Internet por satélite. El acceso a los servicios de telefonía fija y móvil es muy bajo ya que la mayoría de las comunidades se encuentran en áreas remotas con una infraestructura de TIC limitada o nula.

¹² Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC

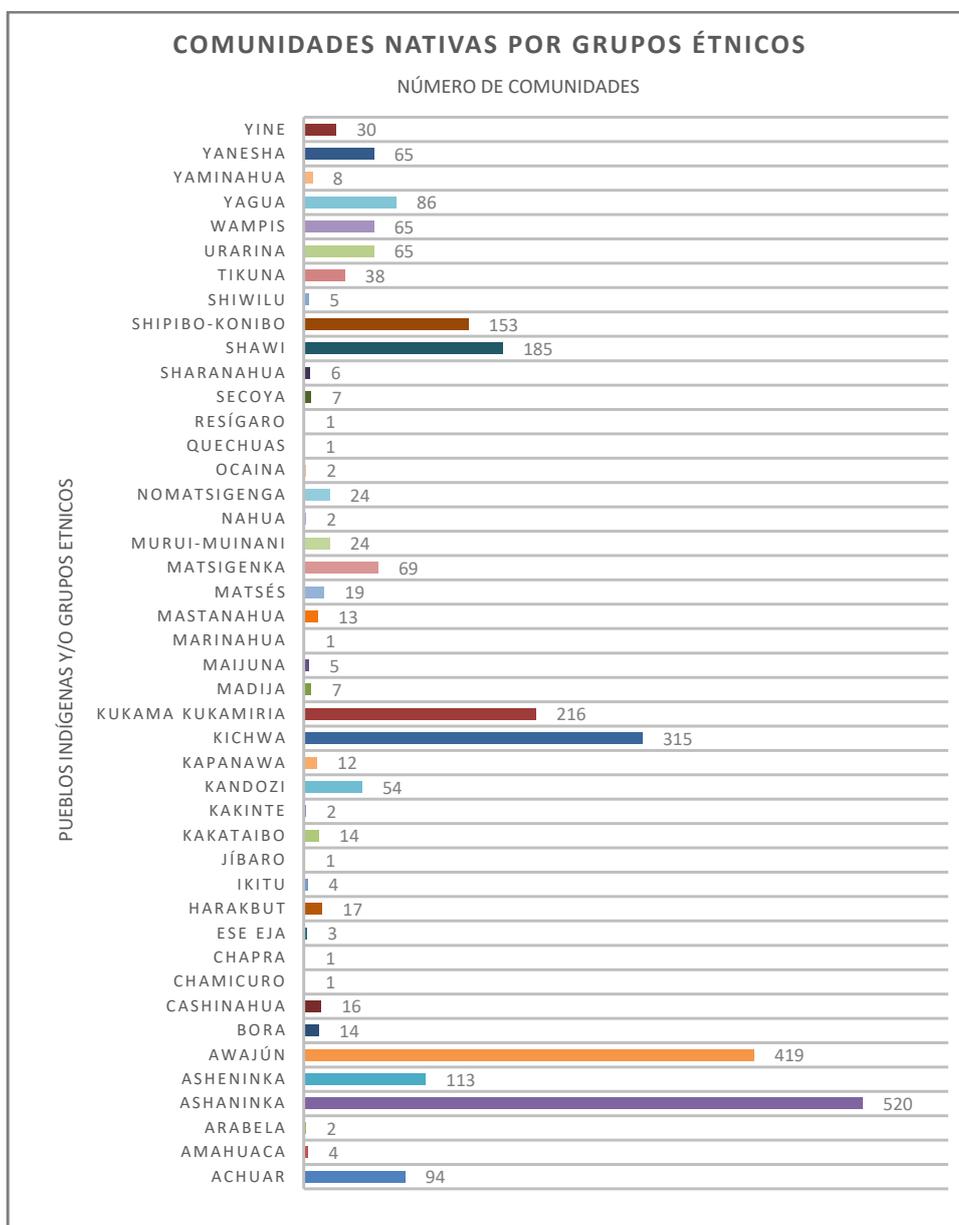
¹³ Indigenous Peoples in Ecuador (IWGIA)

Amazonía peruana

Las leyes peruanas sobre el derecho a la información y la comunicación se interpretan de acuerdo con diferentes instrumentos y declaraciones internacionales. Estas leyes no se refieren directamente a los pueblos indígenas, pero establecen los derechos humanos e individuales.

Según el Censo Nacional de 2017 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), existen 44 pueblos indígenas u originarios que se caracterizan por su cultura, idioma, vestimenta y distribución geográfica. Siendo los Ashaninka, Awajún, Kichwa, Kukama Kukamiria, Shawi y Shipibo Conibo las más numerosas, ver *Gráfico N° 9*.

Gráfico N° 7. Comunidades indígenas de Perú por grupos étnicos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017).

Según el INEI (2017), existen 2.703 comunidades amazónicas nativas legalmente reconocidas por la legislación nacional, de los cuales 15.8% (426) cuentan con equipos relacionados a antena parabólica, TV, laptop y/o tablet. Sólo (78) de las comunidades tienen acceso a Internet, (538) cuenta con telefonía pública, (98) tiene acceso a emisora de radio, (585) cuenta con radiofonía, (132) comunidades conexión a TV por cable o satelital, (14) comunidades tienen cobertura de telefonía celular y (1,540) no tiene ningún tipo de acceso a servicio de comunicación y/o conectividad.

Tabla N° 2. Tipo de conectividad en las comunidades nativas de Perú

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PUEBLOS Y COMUNIDADES	PORCENTAJE
Pueblo indígena u originario	44	
Comunidades nativas	2.703	100%
Comunidades con equipos (antena parabólica, tv, laptop y/o tablet)	426	16%
Internet	78	3%
Telefonía pública	538	20%
Emisora de radio	98	3,5%
Radiofonía	585	21,5%
Conexión a tv por cable o satelital	132	5%
Telefonía celular	14	0,5%
Ninguno	1.540	57%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017).

Gráfico N° 8. Comunidades nativas con acceso a las TIC



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017).

Como se muestra en la Tabla 2 y el Gráfico 10, más de la mitad de las comunidades indígenas amazónicas no tienen acceso a ningún servicio de comunicación. Sin embargo, en comunidades cercanas a áreas urbanas, la comunicación más utilizada son los servicios telefónicos de propiedad estatal. En comunidades remotas, la gente usa la radio

(estaciones de radio FM comerciales, educativas y comunitarias), Internet y, en menor grado, teléfonos móviles.

Radios

La Tabla 4 muestra 1,471 radios comerciales, 422 radios educativas y solo 14 radios comunitarias. Las regiones Amazónicas con más servicios de radio comunitaria en Perú incluyen San Martín (3), seguida de Amazonas y Ucayali (3), Huánuco (2), Junín y Loreto (1).

Tabla N° 4. Estación de radio y televisión según afinidad en la Amazonía peruana

REGIÓN	COMERCIAL		EDUCATIVA		COMUNITARIA*		TOTAL
	RADIO	TV	RADIO	TV	RADIO	TV	
AMAZONAS	110	21	39	14	3	1	188
CUSCO	417	135	101	82		3	738
HUÁNUCO	146	33	42	32	2		255
JUNÍN	262	61	73	58	1		455
LORETO	110	39	41	23	1		214
MADRE DE DIOS	50	21	31	20			122
PASCO	144	20	31	22			217
SAN MARTÍN	160	28	41	14	4		247
UCAYALI	72	16	23	12	3		126
TOTAL	1471	374	422	277	14	4	2562

Fuente: Consejo Consultivo de Radio y Televisión y MTC(2020).

Si bien el Estado promueve plenamente el desarrollo de los servicios de radiodifusión en las zonas rurales, campesinas y comunidades indígenas del país, la meta está lejos de cumplirse. Debido a la ubicación geográfica remota de muchas comunidades, es difícil llegar a todas las comunidades. Las pocas estaciones de radio comunitarias existentes (1%) se utilizan de la mejor manera posible para comunicarse, informar e interactuar con las poblaciones comunitarias del área rural. Radio Ucamara de Nauta en Loreto trabaja para preservar la lengua indígena de Kukuma, y Radio Kampagkis en la zona de Santa María de Nieva (región Amazónica), transmite el 90% de su programación en lengua Awajún, con la participación de reporteros y presentadores. de la comunidad local.

En la región Amazónica el 77% de las estaciones de radio son comerciales, estas estaciones tienen cobertura en territorios indígenas. Según Welmer Cairuna, Gerente de Comunicación de la Federación de Comunidades Nativas de Ucayali y afluentes (comunicación presencial, 2020):

“En la región donde vivo (Ucayali), la RADIO de carácter comercial es el medio más influyente para llegar a las comunidades. Aunque en los últimos meses algunas comunidades ya cuentan con señal de Internet y teléfono móvil. Yo trabajo para una federación indígena, pero tenemos un programa de radio la cual conduzco en la Radio Estéreo 100, con frecuencia modular 100.1 FM, es la emisora donde están todos los programas bilingües, tres programas bilingües en la mañana, tres en la tarde y dos en la noche de lunes a viernes.”¹⁴

14 Entrevista con Welmer Cairuna Dirigente de Comunicación de la Federación de Comunidades Nativas de Ucayali y afluentes (2020).

De acuerdo al Observatorio Latinoamericano de Regulación de Medios y Convergencia (OBSERVACOM, 2020), las emisoras comunitarias vienen desempeñando un importante rol para la educación en el contexto de la pandemia de COVID-19. “La ubicación de este tipo de estaciones, principalmente en comunidades campesinas, nativas e indígenas ha permitido que sean una valiosa plataforma de apoyo en la difusión de la estrategia educativa ‘Aprendo en casa’, pues llega a los niños y jóvenes que viven en las *zonas más alejadas del país*”, destaca Mariella Carrasco, directora general de Autorizaciones en Telecomunicaciones del MTC.

Existe una gran desigualdad en la educación virtual desde los cierres impuestos por el Gobierno de Perú. En este contexto, organismos religiosos como el Vicariato Apostólico de Iquitos, en la región de Loreto y parte de la Red Eclesial como Panamazónico (REPAM) han implementado un proyecto de renovación y ampliación del transmisor de la emisora radial del Vicariato Apostólico “La Voz de la selva”. Esto con el objetivo de facilitar la difusión virtual del material de orientaciones del programa “Aprendo en Casa” y “Aprendiendo al son del Manguaré” para los docentes, padres de familia y estudiantes de las comunidades alejadas de la región. El objetivo de este proyecto, según el vicariato es fabricar y donar 2.500 receptores de radio a estudiantes rurales e indígenas, las cuales estarán elaboradas con materiales reciclables, con placas solares y baterías recargables (Red Eclesial Panamazónica, 2021).

A pesar de los esfuerzos, no todas las comunidades gozan de estos servicios de radiodifusión sonora y televisiva, más aún de Internet o algún otro tipo de comunicación. Aunque las radios comerciales, educativas y comunitarias han cumplido un rol muy importante en la cotidianidad de un grupo pequeño de la población rural, los impulsos realizados son insuficientes para llegar a toda la población por la extensión territorial, la dispersión de comunidades a lo largo y ancho de la Amazonía peruana. En las siguientes fotos, podemos ver a estudiantes de las provincial de Maynas y Loreto-Nauta aprendiendo sobre la fabricación de radio receptor.

Foto 4. Estudiantes de las provincias de Maynas y Loreto-Nauta.



Fuente: REPAM(2020).

Foto 5. Fabricación de Receptor de radio.



Fuente: REPAM(2020).

| Internet

Al igual que otros países de la región, el Perú tiene un acceso limitado al Internet y se ubica principalmente en áreas urbanas. Como se indica en el informe técnico Estadísticas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los Hogares, del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), durante el primer trimestre de 2020, el 40% de los hogares tenía acceso a Internet y solo el 5.9% en las zonas rurales. De acuerdo con cifras oficiales, existe una brecha digital alarmante en las zonas rurales, donde se ubican comunidades campesinas e indígenas, especialmente, en la región Amazónica (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020).

En el contexto de la pandemia de COVID-19, la situación de conectividad de las comunidades indígenas y campesinas se ha visto impactada con mayor claridad, ya que muchos pueblos se han quedado atrás en el acceso a la salud y la educación. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través del Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL), trabaja para reducir la brecha digital en el país a través de sus 21 proyectos regionales que pretenden llegar a más de 7.000 localidades y beneficiar a más de 4 millones de ciudadanos del medio rural (Gobierno del Perú, 2019). Además de este ambicioso proyecto, podemos mencionar “la creación de una Red de Comunicación para la Conectividad Integral y el Desarrollo Social en las localidades ubicadas en la cuenca de los ríos Napo-Putumayo, Huallaga, Marañón y Amazonas, en el tramo Yurimaguas-Iquitos, Región de Loreto” (Sánchez, 2018). Según menciona Sanches, si se pudiera llevar fibra óptica submarina a través del citado río hasta Iquitos, por vía aérea y enlaces de microondas en algunas zonas, beneficiaría a 274 centros poblados (46 en la cuenca del río Napo, 58 en la cuenca del río Putumayo y 70 en la cuenca del río), de los ríos Huallaga, Marañón y Amazonas, mejorando así el servicio para más de 48.000 habitantes (ver Mapa 7), y que posiblemente esté operativo durante los próximos años.

Mapa N° 7. Proyecto de Conectividad región Loreto



Fuente: Sánchez (2018).

Las iniciativas para reducir la brecha digital en la selva amazónica permitirán a las comunidades nativas a acceder a una educación de calidad, estar informados sobre amenazas externas, fortalecer la organización de las comunidades, utilizar las diferentes plataformas digitales como por ejemplo el *sistema de alertas y acciones tempranas* implementadas por AIDSESP¹⁵, que necesariamente necesitan Internet para poder alertar las diferentes amenazas existentes en territorio. Además, estas iniciativas urgentes y prioritarias pueden ayudar a una parte de la población rural a acceder a la educación virtual implementadas por el gobierno nacional, a través del Ministerio de Educación con el programa “Aprendo en casa”¹⁶

A los programas gubernamentales también se suman las iniciativas de las ONGs y de los organismos de cooperación internacional como la USAID (2014), conjuntamente con CEDRO que han implementado “*el programa “Inclusión Digital” en las regiones San Martín, Ucayali y Huánuco, a través de una red de telecentros, que se definen como espacios de capacitación y aprendizaje para fortalecer el desarrollo educativo, social y económico-productivo, a través del uso de nuevas tecnologías de la información*” (CEDRO, 2020). Estas regiones donde existe un alto índice de cultivo de la coca, la iniciativa de Inclusión Digital ayuda a la población de 42 comunidades campesinas y nativas a promover estilos de vidas alternativos con el objetivo de prevenir el involucramiento de la población en la cadena de drogas. Según CEDRO, con el acceso y uso efectivo de Internet, los telecentros promueven la asociatividad y los emprendimientos de jóvenes y productores, en alianza con organismos públicos y privados.

Conclusiones parciales

El Estado peruano es el único país que cuenta con datos específicos sobre el nivel de conectividad de los pueblos indígenas (ver Cuadro 2). Sin embargo, es evidente que hay una brecha digital notable. Solo el 3.7% de las áreas rurales (donde habitan principalmente las comunidades indígenas) del Perú cuentan con conectividad al Internet según el INE

¹⁵ Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana -AIDSESP. *Sistema de alertas y acciones tempranas*.

¹⁶ Ministerio de Educación Perú. *Aprendo en casa*.

(2019)¹⁷. Entre las regiones menos conectadas en el Perú se encuentran: Piura, Amazonas, Ucayali, Madre de Dios, San Martín y Cusco. Un dato curioso es que casi el 50% de la población nacional accede a Internet a través de un teléfono inteligente (“Smartphone”), lo que da a conocer la importancia de los celulares como herramienta de conectividad.¹⁸

En Perú, existen políticas públicas claras, como el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información - Agenda Digital Peruana 2.0. Como estrategia, el Plan de Desarrollo¹⁹ pretende establecer la conectividad en áreas desatendidas, como las áreas rurales. Las políticas públicas deben facilitar una mayor inversión en infraestructura de telecomunicaciones para avanzar en la extensión de la cobertura entre poblaciones históricamente desatendidas.

AIDSESP viene realizando esfuerzos para fortalecer la “comunicación intercultural para la difusión efectiva de propuestas, reclamos y necesidades de los pueblos indígenas, a través de la planificación de acciones estratégicas para atender las diversas situaciones que enfrentan las organizaciones, presentar nuevos enfoques, ratificar compromisos y fortalecer el sentimiento de identidad institucional” (AIDSESP, 2019). En este sentido, la formación de las personas como comunicadores comunitarios ha sido fundamental para ejercer los derechos a la comunicación desde una perspectiva comunitaria. Además, AIDSESP viene desarrollando plataformas digitales²⁰ que permiten visualizar reclamos territoriales, conflictos y amenazas a través de un sistema de alerta temprana, utilizando un geoportal en tiempo real, donde los líderes comunitarios pueden enviar alertas desde sus territorios con acceso a Internet sobre cualquier conflicto mediante una tableta, teléfono inteligente o computadora.

Amazonía colombiana

La legislación colombiana garantiza los derechos a la “libertad de expresar y difundir pensamientos y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios masivos de comunicación”. (Alcaldía de Bogotá, 2019) Estos derechos constitucionales han permitido que los gobiernos realicen esfuerzos para poder llegar a la mayor parte de la población con TIC. Sin embargo, la Amazonía colombiana es la que tiene la mayor desigualdad en lo que se refiere al derecho al acceso de información y comunicación. Este problema se profundiza en el sector rural y comunidades indígenas (resguardos indígenas).

Los estudios realizados por DANE reflejan la tenencia de diferentes bienes y servicios TIC a nivel del hogar tales como computador de escritorio, computador portátil, Tablet, teléfono fijo, teléfono móvil y hogares con Internet. Si bien los datos presentados por este organismo no indica exclusivamente a la población indígena, se asume que los territorios y/o resguardos indígenas se encuentran en el sector considerado en la encuesta como *centros poblados-rural disperso*, por tanto, las cifras presentadas son las más apegadas a la realidad de la población indígena de la región Amazónica colombiana.

| Radio

Un estudio realizado por la Fundación Colombiana para la Libertad de Prensa (FLIP) en 2016 destaca el déficit en el acceso a los derechos de información, expresión y comunicación. El estudio encuentra que el distrito con mayor porcentaje de municipios en “áreas de silencio”

17 [El Comercio \(2019\)](#)

18 [Idem.](#)

19 [Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información - Agenda Digital Peruana 2.0. Decreto Supremo N° 066-2011-PCM.](#)

20 [Geo-servidor para monitoreo, vigilancia y alertas tempranas en la Amazonía peruana.](#)

(áreas donde no hay medios que produzcan noticias locales) es Caquetá, con 81%, seguido de Putumayo con 70%, Amazonas con 47%, Guaviare con 42 %, y Vaupés con 28% (FLIP, 2016). Si bien estas zonas cuentan con medios de comunicación, se concentran en los municipios con mayor población. La Tabla 5 muestra los medios existentes (prensa escrita y radiodifusión) en todos los distritos, así como la cantidad de municipios con información adecuada y la cantidad de municipios con áreas de silencio.

Tabla N° 4. Municipios de los departamentos de la Amazonía colombiana que cuentan con acceso a la información y comunicación

N°	Departamento	Habitantes	Municipios	Medios de comunicación existentes	Municipios con suficiente información local	Municipios con insuficiente información local	Municipios en Zonas de Silencio	Población que viven en municipios en silencio
1	Vaupés	44928	6	6	1	0	5	28%
2	Putumayo	354094	13	38	2	2	9	70%
3	Amazonas	77759	11	12	1	0	10	47%
4	Caqueta	490055	16	44	1	2	13	81%
5	Guaviare	114207	4	13	1	0	3	42%
6	Guainía	43446	9	6	1	0	8	54%
	TOTAL	1124489	59	119	7	4	48	

Fuente: FLIP (2016b).

Los distritos de Guainía, Vaupés y Amazonas en la región Amazónica colombiana están completamente aislados; no tienen un acceso viable y solo se puede acceder a ellos por transporte aéreo o fluvial. Este severo aislamiento se ve agravado por la falta de conectividad a Internet, telefonía fija y telefonía móvil. Esta brecha de conectividad inquieta a los líderes indígenas de la Amazonía colombiana.

Harol Rincón Ipuchima, secretario general de OPIAC, menciona:

A lo largo de los 26 millones de hectáreas bajo la figura de resguardo indígena la mayoría de las comunidades se encuentran totalmente aisladas, es muy difícil estar en contacto con las comunidades. Estas necesidades insatisfechas se evidenció con mayor claridad en la época de la pandemia de COVID-19, que dificulta el trabajo para organizar ayudas humanitarias, se utilizó los escasos medios de comunicación existente como las radios HF y la emisora radial Waira²¹ de los pueblos indígenas del Putumayo para informar la evolución de la pandemia en Colombia y el mundo. Las familias se refugiaron por completo en sus territorios ante el avance de la pandemia, agravando aún más la comunicación, sin embargo, a través del transporte fluvial se llegó a una gran parte de comunidades indígenas con ayuda humanitaria²².

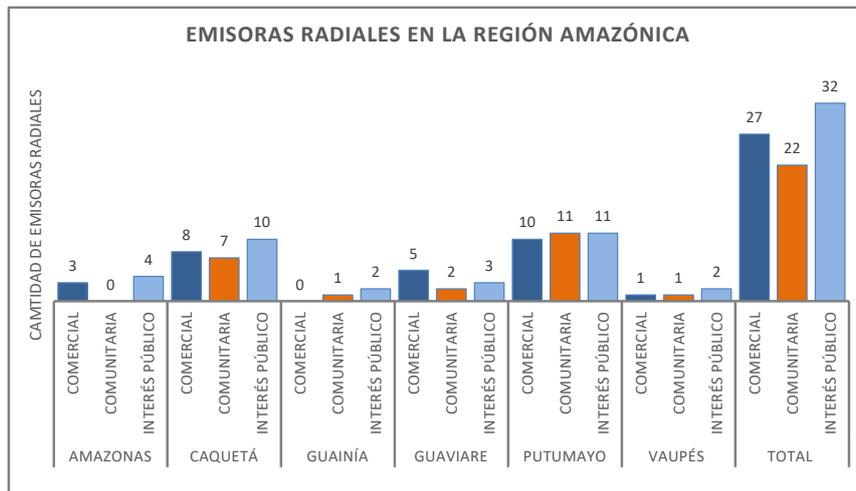
Según Harol, las estaciones de radio son los medios que permiten a los líderes indígenas informar a las comunidades ubicadas en las reservas indígenas sobre eventos relevantes. Este medio se posiciona, al igual que en otros países de la región, como el más importante a la hora de comunicar e informar a la población del área rural. Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MINTIC), existen

21 Radio Waira Colombia (2020).

22 Entrevista con Harol Rincón Ipuchima, secretario general de OPIAC (2020).

1.562 estaciones de radio a nivel nacional, de las cuales 640 son comerciales, 627 son comunitarias y 295 son de interés público. En la región Amazónica existen 81 estaciones de radio, de las cuales 32 son de interés público, 27 son comerciales y 22 son comunitarias. En el Departamento de Putumayo, se encuentra el mayor número de estaciones de radio (32), mientras que el Departamento de Guainía es el que tiene menos. Estas radios juegan un papel importante a la hora de transmitir información a las zonas rurales (ver Gráfico 9).

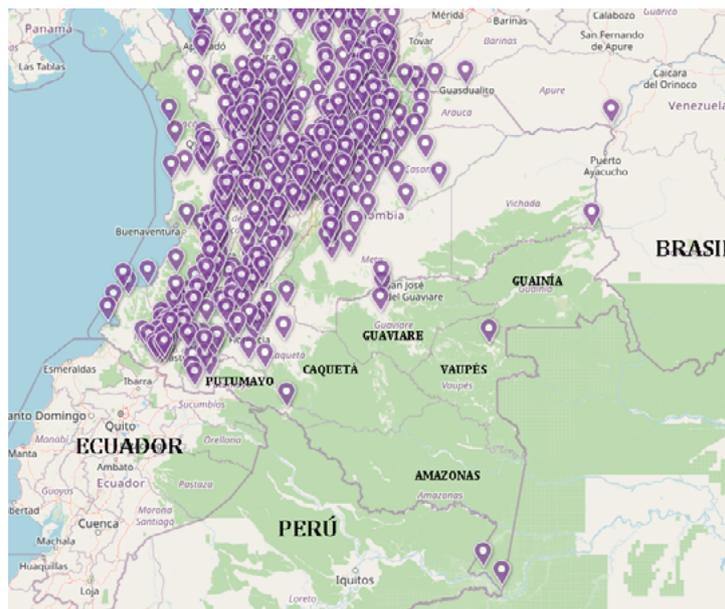
Gráfico N° 9. Emisoras radiales en la región Amazónica de Colombia



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) (2018).

El mapa 8 muestra la distribución de las estaciones de radio en Colombia, que se concentran en los distritos más poblados. La región Amazónica es la zona con menor número de estaciones de radio, que operan en las principales ciudades de los distritos de Putumayo, Amazonas, Guaviare, Vaupés y Guainía, y cubren un amplio territorio donde las comunidades están completamente aisladas de cualquier infraestructura de comunicaciones.

Mapa N° 8. Emisoras radiales de Colombia

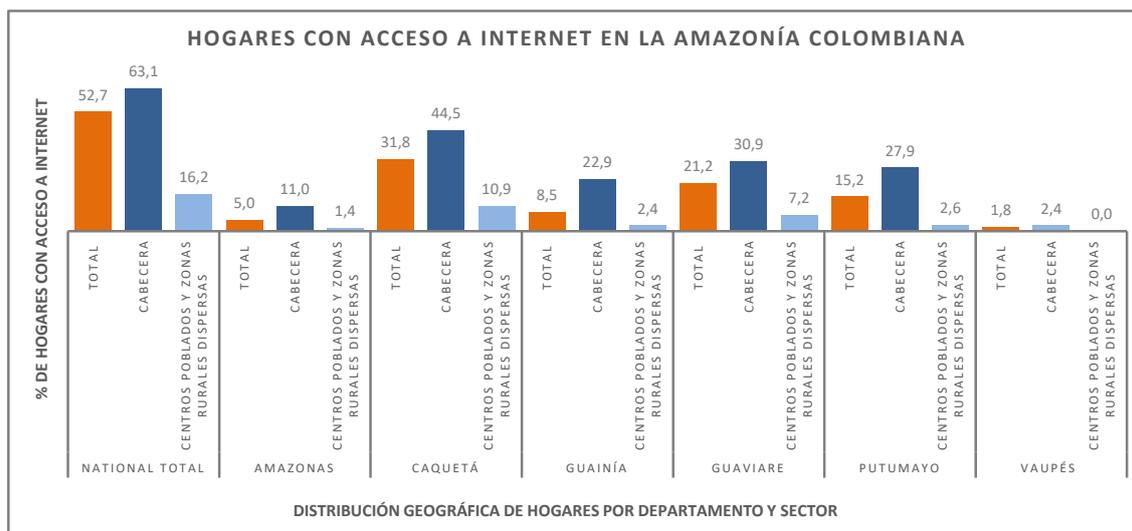


Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) (2018).

Internet

En Colombia, 20 millones de personas aún no tienen acceso al Internet (La República, 2020).²³ Según el DANE, el 52.7% de los hogares tiene Internet a nivel nacional. En las zonas urbanas, es el 63% de los hogares, mientras que en los centros poblados de las zonas rurales remotas es casi el 16%. Si bien no existen estudios diseñados exclusivamente sobre el acceso a la conectividad en territorios indígenas, en la Amazonía colombiana los hogares ubicados en cabeceras distritales tienen mayor acceso a Internet. Por ejemplo, el 44.5% de los hogares de la zona urbana del departamento del Caquetá tienen acceso, mientras que en las zonas rurales solo el 11%. La región con mayor brecha en el acceso a Internet es Vaupés donde solo el 1.8% de los hogares tiene acceso. En las regiones de Amazonas, Guainía, Putumayo y Guaviare, 1.4%, 2.4%, 2.6% y 7.2% de los hogares rurales, respectivamente, cuentan con Internet (ver Gráfico 10). Ante la falta de conectividad en las zonas rurales de Colombia, MINTIC está implementando un proyecto para conectar el interior de Colombia.

Gráfico N° 10. Hogares con acceso a Internet en la Amazonía colombiana



Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV (2018)

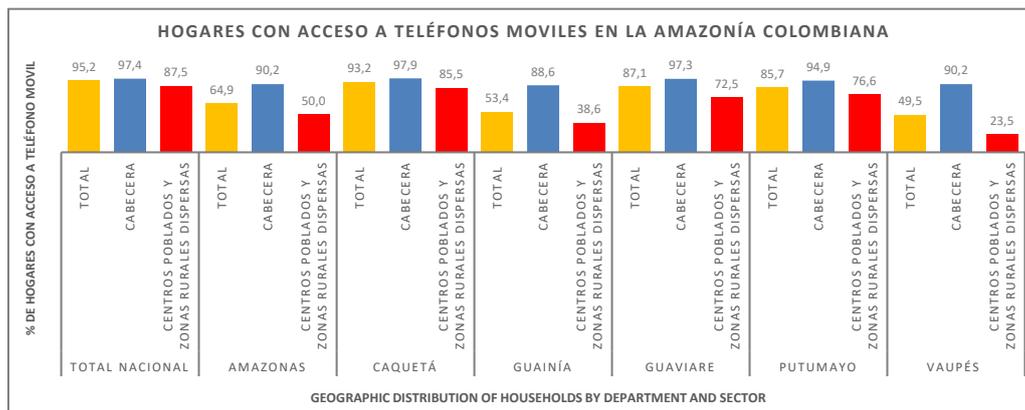
Telefonía

Según el DANE, al menos 1 persona cuenta con servicios de telefonía móvil en el 95% de los hogares a nivel nacional. En las zonas urbanas, esto asciende al 97.4%, mientras que en los centros poblados de las zonas rurales remotas es del 87.5%. En la Amazonía colombiana, más del 50% de los hogares de los 6 distritos cuentan con servicios de telefonía móvil. En los centros poblados y zonas rurales remotas de los distritos de Amazonas, Caquetá, Guaviare y Putumayo, el 50%, 85.5%, 72.5% y 76.6% de los hogares, respectivamente, cuentan con servicio de telefonía móvil, mientras que en Guainía y Vaupés, esto equivale al 38.6% y 23.5%²⁴ respectivamente (ver Gráfico 11).

²³ La República (2020).

²⁴ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/Anexos_TIC_hogares_departamental_2018.xlsx

Gráfico N° 11. Hogares con acceso a telefonía móvil



Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV 2018²⁵

En las zonas rurales de la Amazonía colombiana con poblaciones remotas, existe un déficit de acceso a las TIC. Las comunidades, familias y hogares de la Región del Vaupés son las más afectadas por su ubicación geográfica. Existe una alta tasa de hogares con servicios de telefonía móvil, que se utilizan para acceder a los medios cuando hay recepción de telefonía móvil. A veces, estos dispositivos incluso se utilizan en comunidades para escuchar emisoras de radio.

Conclusiones parciales

A través del MINTIC, el Estado colombiano está implementando mecanismos que permiten la conexión de la región interior de la Amazonía colombiana, donde muchos pueblos indígenas y reservas se ubican en “áreas de silencio” con medios limitados que producen información adecuada para poblaciones desatendidas. Aunque 56 nacionalidades indígenas están presentes en 162 reservas, representadas por 22 organizaciones afiliadas a la Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC, 2020), no existe un análisis exhaustivo de cuántas comunidades o pueblos indígenas tienen acceso a las TIC. Solo se pudo recopilar información de áreas urbanas y rurales remotas a través de las páginas web oficiales del MINTIC y otras organizaciones, como FLIP, que son áreas que no necesariamente incluyen a los pueblos indígenas.

Tres distritos (Guainía, Vaupés y Amazonas) solo cuentan con transporte aéreo y fluvial para llegar a las comunidades, lo que dificulta significativamente la capacidad de los pueblos indígenas de contar con herramientas de comunicación, acceso a Internet, servicios de telefonía móvil y de línea fija. La población remota de las zonas rurales no es atractiva para que las empresas de telecomunicaciones inviertan.

La situación actual de conectividad en Colombia es preocupante. Actualmente el Gobierno de Colombia ha identificado la necesidad de levantar “Centros Digitales” para apoyar a las áreas menos conectadas del país.²⁶ Esto viene de la necesidad de apoyar a estudiantes de comunidades alejadas a conectarse al mundo virtual, especialmente en tiempos de crisis como en el que se vivió durante el 2020. “Solo el 17% de los estudiantes rurales tienen Internet y computadora” comunica el diario El Tiempo (2020).²⁷ Las áreas con menos conectividad están ubicadas en Vaupés, Amazonas, Vichada y Guainía. Para apoyar a

²⁵ Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2018). *Indicadores básicos de TIC en Hogares*.

²⁶ Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2020)

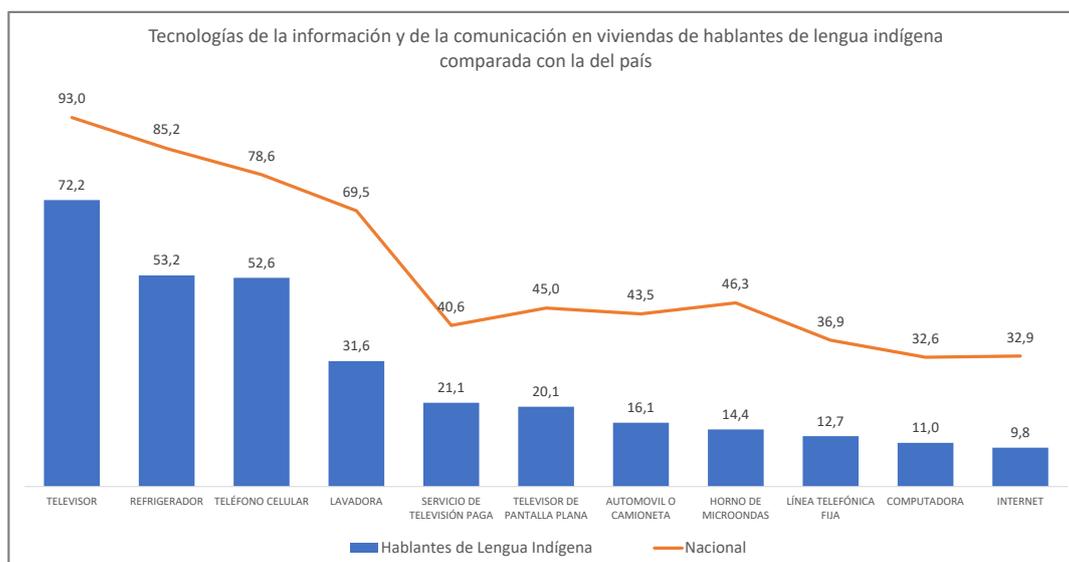
²⁷ El Tiempo (2020).

conectar a las comunidades rurales, el Ministerio de Educación de Colombia ha usado guías físicas, radio y televisión como mecanismos de difusión de información.²⁸ Adicionalmente, se han priorizado iniciativas que usan el Internet satelital para conectar a las comunidades. El diario “El Mundo” reporta que solo 10% de las áreas rurales cuenta con conexión a Internet. Como resultado se han usado alternativas como el Internet satelital, particularmente trabajando con la empresa HughesNet quienes brindan servicios de Internet satelital.²⁹

Región Trópico Húmedo de México

En México, la situación geográfica y las poblaciones remotas han provocado que existan brechas en la conectividad a Internet, especialmente en áreas rurales donde habitan los pueblos indígenas. Sin embargo, los pueblos indígenas utilizan otros servicios de comunicación para acceder a la información. Entre las más utilizadas, por su ubicación geográfica, se encuentran las estaciones de radiodifusión sonora AM y FM comerciales, públicas y sociales (comunitarias e indígenas). En áreas más urbanas, los servicios de telefonía fija, telefonía móvil e Internet se utilizan con mayor frecuencia. A la fecha, existen pocos estudios sobre el acceso a las TIC en áreas rurales de México, donde existe una mayor prevalencia de pueblos indígenas. Los pueblos indígenas sufren la mayor exclusión en cuanto a conectividad a Internet, en comparación con el promedio nacional (ver Gráfico 12).

Gráfico N° 12. Acceso a las TIC en viviendas indígenas de México



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015).

Radio

De acuerdo con el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas, el 48.5% de los hogares indígenas de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán tuvieron acceso a la radio en 2015 (ver Anexo 1) (INPI, 2020). Como el único servicio

²⁸ *Idem.*

²⁹ *El Mundo* (2018).

de comunicaciones disponible para muchas comunidades, los radios AM y FM se han convertido en una herramienta esencial para transmitir las voces y preocupaciones de una población desatendida.

Según el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT, 2021), existen 2,072 estaciones de radio AM y FM en México, de las cuales 68% son comerciales, 16% son estatales, 11% son sociales, 4% son comunitarias y 1% son indígenas (ver Tabla 5).

Tabla N° 6. Infraestructura de estaciones de radio AM y FM en México

TIPO DE RADIO	CANTIDAD	PORCENTAJE
COMERCIAL	1.406	68%
PÚBLICO	326	16%
SOCIAL	227	11%
SOCIAL COMUNITARIA	87	4%
SOCIAL INDÍGENA	13	1%
Sólo tiene permiso No se define el fin	13	1%
TOTAL	2.072	100%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) (2021).

En la región Trópico Húmedo de México, según el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) para el año 2021 existen 381 infraestructura de estaciones de radio, que representa sólo el 18% del total del país. El Estado de Veracruz tiene la mayor cantidad de estaciones radiales (137) y el de Campeche es el que tiene menos (26). Sólo el Estado de Chiapas tiene una estación de radio de carácter social indígena mientras que el Estado de Tabasco y el Estado de Veracruz tienen una estación de radio social comunitario cada uno. En la *Tabla N° 6* se puede apreciar la clasificación de tipos de emisora radial por estados.

Tabla N° 6. Infraestructura de estaciones de radio AM y FM en la región Trópico Húmedo de México

ESTADOS	TIPO DE EMISORA RADIAL POR ESTADO					TOTAL
	COMERCIAL	PÚBLICO	SOCIAL	SOCIAL COMUNITARIO	SOCIAL INDÍGENA	
CAMPECHE	21	5	0			26
CHIAPAS	38	21	23		1	83
QUINTANA ROO	31	8	16			55
TABASCO	26	10	1	1		38
VERACRUZ	110	9	17	1		137
YUCATÁN	30	7	4			41
					TOTAL	380

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) (2021).

El artículo 90 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión establece lo siguiente:

“El Instituto debe reservar 10% de la banda de radiodifusión sonora en FM, para el otorgamiento de concesiones para uso comunitario e indígena, y podrá otorgar concesiones para estaciones AM de este uso en el segmento que va de los 1.605 a los 1.705 kHz (Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (2014)).”

A pesar de esto, no existe una gran cantidad de estaciones de radio indígenas administradas por pueblos y comunidades indígenas en México. Según La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), esto se debe a problemas operativos y de mantenimiento. “Los requisitos operativos de la concesión representan por sí mismos una barrera por cargas administrativas y técnicas [...]. En ese sentido, también es necesario desarrollar un modelo de sostenibilidad que incluya financiamiento para la producción y creación de contenidos” (UNESCO, 2019). La sustentabilidad de las radios comunitarias ha sido un desafío insuperable porque no son entidades con fines de lucro que no pueden generar ganancias para sostenerse en el tiempo. Por lo tanto, es menos probable que las comunidades y los pueblos indígenas se involucren o administren una comunidad o estaciones de radio indígenas.

Las radios comunitarias han jugado un papel clave en tiempos de crisis, como la actual pandemia. Según SERVINDI, ‘Comunicación intercultural para un mundo más humano y diverso’ (2021), las radios comunitarias en México cumplen el rol social de reportar y brindar información específica a las comunidades sobre cómo establecer protocolos de higiene así como información de salud. Melchor García López, director de la radio cultural indígena XETLA y XHPBSD, ‘La Voz de la Mixteca’, afirmó que “los municipios indígenas han atendido llamadas a través de la radio, utilizando los medios, redes sociales y voceros locales que juegan un papel importante con respecto a la información. Para que los mensajes lleguen a las comunidades más remotas, se produjeron mensajes en cada lengua indígena, lo cual fue una iniciativa del INPI” (comunicación presencial, diciembre de 2020).

| Internet

En el caso de México, según datos del Programa de Cobertura Social del Gobierno Federal, el 44%³⁰ de las personas de las localidades rurales carecen de cobertura de datos móviles (alrededor de 11 millones de personas). Asimismo, unas 5.200 localidades en las que hay población indígena (al menos el 40%) se encuentran fuera de las áreas de cobertura de las redes de telecomunicaciones de banda ancha fija y móvil (alrededor de 3 millones de personas). El Gobierno de México, en su visión de promover el bienestar de la población mediante el uso de aplicaciones y servicios digitales en todo el territorio nacional, ha priorizado la transformación digital como palanca para el desarrollo social y para el pleno ejercicio de los derechos de la población.

A comparación de los otros países, México cuenta con un porcentaje de conectividad en áreas rurales superior, llegando al 47.7% de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México.³¹ Se han visto avances significativos en los últimos años. En el 2017, 39% de la población rural tiene acceso a Internet y en el 2019 subió 10 puntos porcentuales a 48% según “El Economista” (2019).³² Sin embargo, en los hogares indígenas, sólo el 7.2% utilizan el Internet en casa, mientras que 32.6% de los hogares mexicanos a nivel nacional utilizan Internet (ver Gráfico 13 y Anexo 1).³³ Curiosamente, la población indígena en México hace un gran uso de los teléfonos celulares inteligentes para conectarse a Internet. Esto se debe a la falta de equipos de cómputo e infraestructura en sus comunidades. Alrededor de 88% de la población mexicana cuenta con al menos 1 celular inteligente. Esta herramienta permite que las poblaciones indígenas puedan estar conectadas al Internet.

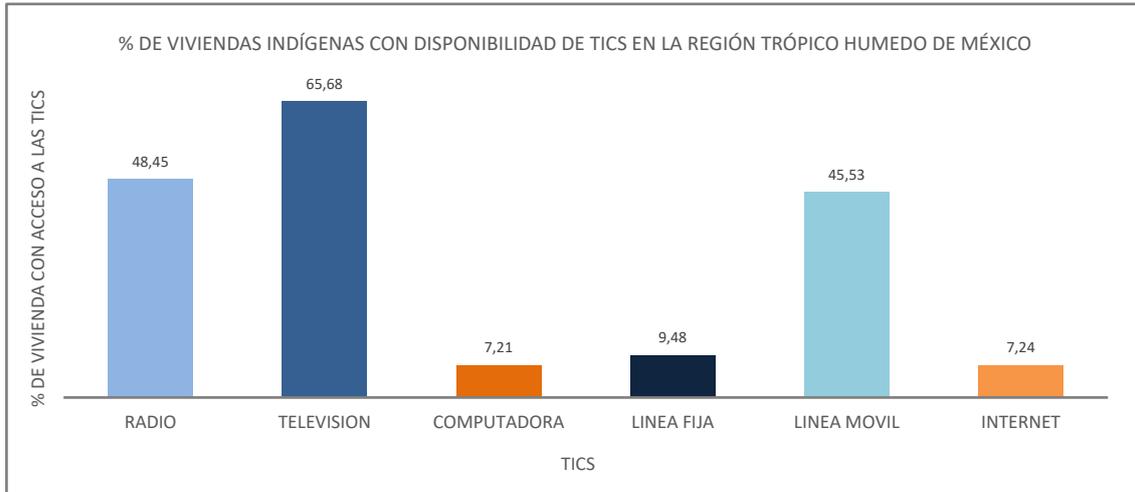
30 UNESCO, 2020

31 INEGI, (2020).

32 El Economista, (2019)

33 INEGI, (2020).

Gráfico N° 13. Porcentaje de viviendas con disponibilidad de TIC en la región Trópico Húmedo de México



FUENTE: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) (2015).

Analizando en detalle, podemos ver que Chontales de Tabasco es la localidad con mayor nivel de acceso, con el 64.8% de los hogares. Esta representa la tasa más alta en comparación con las localidades de Awakatekos (Campeche), Ayapanecos (Tabasco) y Lacandonés (Chiapas), que no tienen acceso (ver Anexo 1 y Mapa 9).

Mapa N° 9: Hogares indígenas con acceso a las TIC de la región Trópico Húmedo de México



Fuente: Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI) (2015).

El Atlas de Pueblos Indígenas del INPI (ver mapa arriba) incluye gráficos con porcentajes de hogares con acceso a radio, televisión, computadora, teléfono fijo, teléfono móvil e Internet (ver Anexo 3). Por otro lado, en el Anexo 4 se muestran mapas con los 32 pueblos indígenas existentes de la región Trópico Húmedo de México, que cuentan con acceso a Internet. Este

mapa nos da una buena representación de la falta de conectividad en la región tropical del país.

Según la UNESCO, en datos proporcionados por el Programa de Cobertura Social del Gobierno Federal (2019) solo el 1% de la población urbana carece en cobertura de datos móviles. Además, el 44% de las personas en las zonas rurales (muchas de las mujeres indígenas) no lo tienen (11,38 millones de personas). Asimismo, “unas 5.200 localidades en las que hay población indígena (al menos el 40%) se encuentran fuera de las áreas de cobertura de las redes de telecomunicaciones de banda ancha fija y móvil (alrededor de 3 millones de personas) según lo declarado por el Ministerio de Comunicaciones y Transportes”.³⁴

La falta de Internet en áreas históricamente desatendidas o sus altos costos operativos y de mantenimiento ha hecho que los pueblos indígenas desarrollen sus propias iniciativas para instalar redes inalámbricas que permitan la distribución de Internet en las comunidades a través de sistemas colaborativos y modelos de redes comunitarias (Redes para la Diversidad, Equidad y Sostenibilidad AC, nd). Junto a la creación de Telecomunicaciones Comunitarias Indígenas, se ha puesto a disposición un amplio abanico de posibilidades para brindar servicios de conectividad en las comunidades Indígenas de México. Gracias a la instalación de Servicios Comunitarios de Telefonía Rural en 2 estados (Chiapas y Veracruz), las comunidades no solo podrán enviar mensajes y realizar llamadas locales dentro de las redes, sino también realizar llamadas de larga distancia desde México y el mundo a través del protocolo de Internet.

Los servicios de Internet destinados a las zonas rurales son costosos y una de las herramientas clave para acceder a ellos es la tecnología satelital. Además, pocas empresas privadas pueden prestar servicios en las zonas más remotas del país. Ante esta situación, algunas organizaciones están trabajando para solucionar estos problemas de conectividad a través de trabajos colaborativos. Equitable Origin (EO³⁵) y el Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil (CRIPX)³⁶, en colaboración con HughesNet México³⁷, están implementando un proyecto piloto utilizando tecnología satelital para mejorar el acceso a Internet en las comunidades indígenas del estado de Campeche: Mancolona y Nuevo San José (ver fotos 6-9)³⁸. Esta iniciativa fue implementada por los efectos de la pandemia del COVID-19, que dio lugar al desarrollo de la educación virtual, la telemedicina y el teletrabajo, además de otros cambios sociales, que en gran medida han dejado atrás a los pueblos indígenas, debido a sus condiciones geográficas y económicas.

34 [Pueblos Indígenas y COVID-19 - La mirada desde México \(2020\)](#)

35 [Equitable Origin](#)

36 [Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil](#)

37 [HughesNet \(2020\)](#)

38 [Derecho a la información: conectividad a Internet para comunidades indígenas \(2020\)](#)

Foto 6. Centro de Cómputo de la Comunidad “La Mancolona”, Estado de Campeche



Fuente: Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil (CRIPX) 2021.

Foto 7. Comunicador de la CRIPX recibe equipos de cómputo



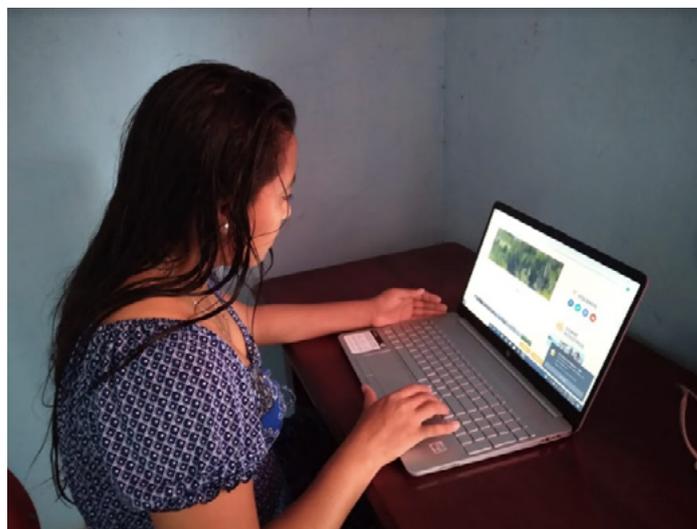
Fuente: Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil (CRIPX) 2021.

Foto 8. Centro de Cómputo de la Comunidad “La Mancolona”



Fuente: Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil (CRIPX) 2021.

Foto 9. Comunicadora utiliza Internet para el aprendizaje electrónico



Fuente: Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil (CRIPX) 2021.

| Telefonía

Según INEGI (2015), la tenencia y uso de teléfonos móviles en los hogares indígenas es de 52.6% a nivel nacional, mientras que el 12.7% de los hogares cuentan con teléfonos fijos. En cuanto a los 6 estados analizados en el estudio, el 45/5% de los hogares tiene o utiliza servicios de telefonía móvil y el 9.5% tiene servicios de telefonía fija. Estas cifras están por debajo de la media nacional, que oscila entre el 78.6% y el 37%, respectivamente (INPI, 2015). Se entiende que las cifras presentadas por INEGI representan a pueblos indígenas ubicados en áreas urbanas, mientras que la mayor parte de la población se ubica en áreas rurales que carecen de servicios de telecomunicaciones.

Ante la limitada conectividad en las zonas rurales mexicanas, en 2011 se creó la iniciativa de Telecomunicaciones Comunitarias Indígenas (TIC A.C.), cuyo propósito es construir, administrar y operar redes de comunicación de propiedad indígena. En 2016, obtuvo la primera concesión social indígena para administrar y operar redes autónomas de telecomunicaciones, radiodifusión y servicios de telefonía móvil. Según TIC A.C., la concesión social indígena se otorga actualmente a 5 estados de la República Mexicana:

Oaxaca, Guerrero, Puebla, Chiapas y Veracruz. TIC A.C. es también el cuarto operador de servicios de telefonía móvil más grande de México.

Esta lucha de varios años tuvo su final el 13 de enero de 2021 cuando la primera sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió a favor de la organización social Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC) quede exenta del pago de derechos por el uso del espectro radioeléctrico concesionado para la prestación del servicio de telefonía celular (Global Voices, 2021) convirtiéndose en una sentencia histórica para los pueblos indígenas de México.

Conclusiones parciales

Aunque México ha tenido grandes logros para conectar a toda su población, aún existen brechas que limitan la información que reciben los pueblos indígenas. Entre los 32 grupos indígenas que viven en los 6 estados analizados en este estudio, pocos hogares indígenas tienen acceso a Internet: solo el 7.4% (INPI, 2015) (ver Gráfico 13). Es interesante ver que una gran población tiene acceso a teléfonos inteligentes, pero carecen de computadoras e infraestructura en sus comunidades. Ante esta realidad, algunas organizaciones, como Equitable Origin en cooperación con el Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil (CRIPX) y la empresa HughesNet México, han estado trabajando para reducir las brechas de conectividad en las comunidades mediante la implementación de proyectos piloto con tecnología satelital con el objetivo de mejorar el acceso a Internet y la conectividad en las zonas rurales y garantizar el acceso a la educación virtual, la telemedicina y el teletrabajo durante la pandemia de COVID-19.

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión ha permitido que los pueblos indígenas tengan acceso a la gestión de la infraestructura de las estaciones de radio AM y FM. Sin embargo, solo el 48.5% de los hogares indígenas escuchan radio. A través de la citada ley se han desarrollado algunas iniciativas, como las Telecomunicaciones Comunitarias Indígenas (TIC A.C.), que permite a los pueblos indígenas construir, administrar y operar sus propias redes de comunicación, logrando grandes avances en comparación con otros países de América Latina. Estos importantes logros evidencian las posibilidades de producir políticas públicas en beneficio de los pueblos indígenas. Las alianzas públicas, privadas y comunitarias también pueden apoyar las iniciativas de telecomunicaciones indígenas comunitarias para que tengan un mayor alcance en las zonas rurales, y apoyo técnico y económico para cubrir una gran parte de la población.

Las cifras sobre acceso a Internet, transmisión de radio, línea fija y telefonía móvil muestran que los pueblos indígenas enfrentan desafíos importantes en el acceso a la información y a la comunicación. A pesar de los esfuerzos del Gobierno federal a través de la propuesta de transformación digital como estrategia de desarrollo social, aún queda un largo camino por recorrer para satisfacer las demandas y necesidades de los pueblos indígenas para mejorar sus medios de vida, educación, condiciones de salud y uso de la tecnología.

Conclusión

La reivindicación del derecho a la comunicación ha sido una lucha constante para los pueblos indígenas.

Las organizaciones populares, movimientos sociales, colectivos de comunicación y redes de medios comunitarios, indígenas, libres, alternativos y populares participantes en el Foro Social Panamazónico (FOSPA) 2017 consideramos la comunicación como un elemento fundamental en nuestras luchas y reivindicamos como un derecho humano (Foro Social Panamazónico, 2017).

A través de esta investigación, hemos demostrado las importantes brechas digitales en las regiones Amazónicas y Trópico Húmedo de México, que ubican a los pueblos indígenas en desventaja en lo que respecta al acceso a la información. Ya sea por complejidades geográficas o por abandono por parte del Estado, existe una falta de atención, apoyo e implementación de los servicios de telecomunicaciones en las zonas más remotas de Ecuador, Perú, Colombia y México. Las herramientas y los medios digitales han sido extremadamente importantes para la preservación de la vida comunitaria, especialmente durante la pandemia COVID-19, para acceder a información, educación, servicios de salud y oportunidades económicas, así como para defender los derechos a la cultura, la identidad, la autodeterminación, la defensa territorial y de los medios de vida. Los servicios de transmisión de radio FM e Internet son los servicios de telecomunicaciones más utilizados para tales fines. Reducir la brecha digital es clave para garantizar el acceso a la información y el conocimiento, para promover la innovación, la comunicación y permitir el cumplimiento de otros derechos humanos. Las realidades de los países con respecto al acceso a las TIC revelan que queda un largo camino por recorrer para abordar estos desafíos.

En Ecuador, por ejemplo, solo el 4.2% de las comunidades de las casi 1.500 comunidades de la región Amazónica, tienen acceso a Internet a través del programa Info-centros, implementado por el Gobierno Nacional. Ecuador tiene una gran población indígena (el 6,8% de la población se identifica como indígena)³⁹ y la mayoría vive en áreas rurales a las que no se les ha prestado una atención significativa en lo que respecta a la conectividad, ya que solo el 9% de esa población rural está conectada a Internet. Aún hoy, provincias con gran presencia rural como Guayaquil, Pastaza, Zamora Chinchipe, Morona Santiago, Sucumbíos y Orellana enfrentan importantes desafíos de conectividad. Aunque las actividades gubernamentales están comenzando a conectar a más y más personas, aún persisten algunas barreras, como los altos costos de Internet. “Ecuador también se encuentra entre los 10 principales países de América Latina con las tarifas de conexión más costosas, en el puesto 9.”⁴⁰ En cuanto a otras iniciativas para hacer llegar información a las comunidades, algunos de los esfuerzos de los gobiernos locales, las organizaciones sociales y la cooperación internacional han permitido que las comunidades estén conectadas

39 RefWorld (2018)

40 XinhuaNet, (2019)

a través de diferentes sistemas de comunicación, como radios HF, estaciones de radio y, en algunos casos, Internet satelital.

En Perú, a diferencia de otros países analizados en este estudio, existe un dato específico sobre el grado de conectividad de las comunidades campesinas e indígenas de la Amazonía peruana, el mismo que determina que solo el 2.8% de las comunidades indígenas tienen acceso a Internet. Esta cifra es una de las más bajas entre los países de enfoque de este estudio. Las regiones más afectadas son Loreto, Amazonas, Ucayali.⁴¹ Estas cifras muestran la importancia del trabajo que la Asociación Interétnica para el Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP) y de otras organizaciones para implementar proyectos, como el geoservidor de alerta temprana. Para el Gobierno peruano, la educación se convirtió en una prioridad. Las áreas rurales han sido gravemente afectadas por la pandemia del COVID-19, por lo que el gobierno inició ciertas iniciativas para brindar herramientas a estudiantes en áreas marginalizadas del país. El Gobierno Peruano donó 940,000 tablets a zonas rurales para ayudar a conectar las áreas que carecen de herramientas en el Perú.⁴² Aunque hubo un incremento en la conectividad en los últimos 10 años donde hubo más participación de los jóvenes usando el Internet, las áreas rurales aún ven un progreso lento.⁴³ Como resultado, el sistema de transmisión de radio sigue siendo un servicio crucial debido al grado de cobertura en los pueblos indígenas remotos.

En Colombia, solo el 16% de las áreas rurales cuentan con conexión a Internet, 5 distritos de la región Amazónica están severamente desconectados: Amazonas, Guainía, Putumayo, Guaviare y Vaupés. Los únicos medios de transporte para ingresar son por vía aérea o fluvial debido a su compleja geografía. Los desafíos para acceder a la información y la comunicación son complejos. La mayoría de las comunidades están ubicadas en municipios conocidos como “áreas silenciosas”, donde no hay servicios que produzcan noticias locales. Entre los 32 distritos colombianos, el Distrito de Putumayo tiene 7.8% de habitantes con acceso a Internet, seguido de Caquetá con 7.5%, Guaviare con 3.3%, Guainía con 3.3%, Amazonas con 1.7% y Vaupés con 0.2%. En Colombia, la brecha digital es una prioridad que el Gobierno busca atender por lo que se ha aliado con organizaciones como la Fundación Telefónica para abordar los siguientes temas: Brecha de acceso al Internet (lograr que haya una equidad en el acceso al Internet), brecha de uso (se refiere a las faltas de habilidades digitales que impiden el uso de la tecnología) y brecha de calidad de uso (tiene que ver con las habilidades digitales para navegar por Internet, encontrar contenido de calidad y aprovechar al máximo las posibilidades de la red.⁴⁴ Como en otros países de la región, la transmisión de radio FM es clave para conectar comunidades remotas como alternativa a la falta de Internet, equipos celulares, de cómputo e infraestructura.

La población rural de México cuenta con un casi 48% de conectividad a Internet. Es el país que ha tenido más avances en cuanto a conectar a todo el país comparado a los otros 3, sin embargo vemos que las áreas rurales en el sur del país aún existe una brecha digital alarmante. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y el Instituto Federal de Telecomunicaciones encontró que los estados menos conectados en cuanto a Internet y a teléfonos inteligentes son Chiapas, Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán, Guerrero y Oaxaca.⁴⁵ Enrique Culebro Karam (Presidente de la Asociación de Internet.mx) comenta que “Además, el no contar con Internet nos pone en desventaja porque es similar a cuando hay analfabetas, ya que sin conectividad nos convertimos en discapacitados digitales”⁴⁶ En México, los estudios realizados por el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas en 2015 concluyen que el acceso a las TIC por parte de los pueblos indígenas es muy bajo. Los hogares con servicios de telefonía móvil oscilan entre el 6.5% y el 80.9%. Los hogares que tienen acceso a la radio

41 [Gestion \(2020\)](#)

42 [ComexPeru \(2020\)](#)

43 [Idem.](#)

44 [Fundación Telefónica Movistar \(2020\)](#)

45 [Asociación de Internet MX](#)

46 [Idem.](#)

oscilan entre el 11.4% y el 66.3%. La reforma a la Ley de Telecomunicaciones habilitó la operación y gestión de medios comunitarios e indígenas por parte de Telecomunicaciones Comunitarias Indígenas (TIC AC), la cual, a principios de 2021, fue eximida por la Corte del pago del uso de espectro radioeléctrico tercerizado para la prestación de servicios móviles servicios telefónicos. Este fue un fallo histórico para los pueblos indígenas Mexicanos, que permitirá llegar a localidades donde el mercado de las telecomunicaciones no tiene cobertura. Si bien se han tomado acciones significativas en los últimos años, el país en su conjunto continúa desconectado, especialmente en las áreas rurales. En cuanto al Internet, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, al 2020, sólo el 47.7%⁴⁷ Las áreas rurales están conectadas a Internet en México.

47 El Universal (2020).

Recomendaciones

Hugo Ramírez, Coordinador General de la Asociación Latinoamericana de Educación y Comunicación Popular, afirmó que los Pueblos, comunidades y organizaciones indígenas quieren tener acceso a sus propios medios, al desarrollo de sus propios procesos y lógicas de comunicación, a su cultura, identidad, y acceso a información diversa, plural y soberana (Foro Social Pan Amazonas, 2020).

A través de esta investigación, hemos encontrado obstáculos en la recopilación de información debido a la falta de datos específicos sobre el grado de acceso a los servicios de telecomunicaciones entre los pueblos y comunidades indígenas de Ecuador, Perú, Colombia y México. En este marco, debemos seguir trabajando en mecanismos y estrategias para que las comunidades indígenas puedan tener acceso a las TIC, reduciendo las brechas existentes y asegurando el derecho a la comunicación y el acceso a la información. Es evidente que los esfuerzos de cooperación internacional deben avanzar hacia la mejora de la conectividad en las regiones indígenas y la promoción de la alfabetización digital. La conectividad por sí sola no ayudará a los pueblos indígenas a obtener acceso a información confiable. Deben contar con las habilidades y el conocimiento sobre cómo usar Internet y las comunicaciones a su favor. A partir de estas realidades, se deben buscar nuevos mecanismos y estrategias para que las demandas de los pueblos indígenas se materialicen en el terreno para atender necesidades urgentes. El sector público, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil deben apuntar a reducir la brecha digital para los pueblos indígenas y proporcionar sistemas de comunicación confiables para que los pueblos indígenas históricamente desatendidos puedan ejercer sus derechos, mejorar sus medios de vida y responder a amenazas como el COVID-19.

Las organizaciones regionales, como CONFENIAE en Ecuador, AIDSESEP en Perú, OPIAC en Colombia, RITA y CRIPX en México, deberán realizar un estudio de diagnóstico detallado y recopilar más información en el terreno sobre la situación de sus organizaciones y comunidades de línea de base con respecto a sus grado de conectividad. Aunque existen datos cuantitativos, hay una falta de investigación cualitativa sobre qué tan útil son estas herramientas de comunicación para los pueblos indígenas.

Las comunidades no pueden acceder a información sobre los nuevos requisitos, programas y políticas gubernamentales en materia de educación, salud y trabajo. Como resultado de la pandemia de COVID-19, la dinámica social ha cambiado. Las clases virtuales, la telemedicina y el teletrabajo exigen una sociedad más digital, de la cual los pueblos indígenas están casi completamente excluidos. La mayoría de las comunidades están ubicadas en áreas remotas con servicios básicos limitados, como electricidad, así como con falta de servicios de telecomunicaciones o radiodifusión. Por lo tanto, se necesitan más estudios en profundidad que proporcionen información útil a fin de planificar y administrar los recursos e invertir en infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión.

La información publicada en esta investigación se basa en las cifras oficiales presentadas por instituciones públicas y privadas de Ecuador, Colombia, Perú y México, que demuestran la falta de acceso a las TIC entre las comunidades rurales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta Buenaño, A. M.; Calvopiña Panchi, V. y Cano Cañizares, J. (2017). “Medios comunitarios y democratización de la comunicación en Ecuador: aporte para el debate sobre el Concurso Público de Frecuencias”, en Friedrich Ebert Stiftung, Quito. Recuperado de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/13410.pdf>

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL). (12/2020). *Proceso público competitivo de adjudicación de frecuencias de radio – 2020*. Recuperado de: <https://www.arcotel.gob.ec/radiodifusion-sonora-y-television-abierta2/>. (12/2020). “Radiodifusión sonora y televisión abierta”. Recuperado de: <https://www.arcotel.gob.ec/radiodifusion-sonora-y-television-abierta2/>

Agurto, J. (2011, 1 marzo). *Los pueblos indígenas y el derecho a la comunicación*. Desinformémonos. Recuperado de: <https://n9.cl/ygiv>

Alcaldía de Bogotá (2019). “Documentos para Libertad de expresión”. Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=21546&cadena=1>

Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP) (01/08/2019). “AIDSESP Fortalece su política institucional de comunicación”. Recuperado de: <http://www.aidesep.org.pe/noticias/aidesep-fortalece-su-politica-institucional-de-comunicacion>

Bilhaut, Anne-Gaël. El sueño de los záparas: patrimonio onírico de un pueblo de la Alta Amazonía. Quito: FLACSO, Sede Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2011. –(Serie FLACSO – Abya Yala). Recuperado de: <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54703.pdf>

CEDRO (2020). “Programa Inclusión Digital”. Recuperado de: <https://www.cedro.org.pe/inclusion-digital/>

Centro de Estudios FLIP. (2016). *Proyecto de Investigación, Cartografía de la Información*. Recuperado de: <https://flip.org.co/cartografias-informacion/content/sobre-el-proyecto-0>

CIESPAL. (2016, junio). *Diálogo de saberes: giro decolonial y comunicología latinoamericana*. CHASQUI, Revista Latinoamericana de Comunicación. Recuperado de: <https://n9.cl/4l0a7>

Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) (2018). “Declaración en defensa de del derecho a la comunicación del pueblo ecuatoriano”. Recuperado de: <https://conaie.org/2018/08/22/defensa-del-derecho-la-comunicacion-del-pueblo-ecuatoriano/>(CONFENIAE) (2020). “Nacionalidades”. Recuperado de: <https://confeniae.org/>

[net/nacionalidades](https://www.facebook.com/114042280139323/videos/409625763659715). (2021). “Declaratoria de Emergencia educativa en el territorio Kichwa de la provincia de Pastaza”. Recuperado de: <https://www.facebook.com/114042280139323/videos/409625763659715>

Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil. (2020). “Cobertura”. CRIPX. Recuperado de: <https://cripx95.com/cobertura>

Consejo Consultivo de Radio y Televisión (CONCORTV) y Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC). (2020). “Radio y TV en cifras”. Recuperado de: <http://www.concortv.gob.pe/investigacion/estudios-cuantitativos/2020-radio-y-tv-en-cifras/>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2018). “Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)”. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2018.pdf

DW Español (2019). “En defensa del derecho a la comunicación”, YouTube. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=OoC8q-FZwgo>

Estudillo García, J. (2011). “Sociedad de la información incluyente”, Universidad Autónoma de México. Recuperado de: https://www.academia.edu/38328464/Sociedad_de_la_informaci%C3%B3n_incluyente_pdf

Foro Social Panamazónico (FOSPA) (30/03/2017). “Síntesis comunicación. emocratizar la comunicación para la vida”. Recuperado de: <http://www.forosocialpanamazonico.com/sintesis-comunicacion-democratizar-la-comunicacion-para-la-vida/>

(21/10/2020). “Comunicación Amazónica: Aportes y desafíos. Democratizar la comunicación para la vida”. Recuperado de: <http://www.forosocialpanamazonico.com/comunicacion-amazonica-aportes-y-desafios/>

Fundación para la Libertad de Prensa (FLIP) (2016a). “Caquetá. Municipios en Alerta”. Recuperado de: <https://flip.org.co/cartografias-informacion/content/caquet%C3%A1#firstPage>

(2016b). “Cartografías de la información”. Recuperado de: <https://flip.org.co/cartografias-informacion/>

Geoportal registro de conectividad pueblos indígenas de América latina y el Caribe (2020). Recuperado de: <https://conectividaddpi.maps.arcgis.com/apps/Style/index.html?appid=d486e90ff9094d77b4d145e0e7245e77>

GlobalVoices (2021). “Indígenas de México ganan histórica batalla legal en el área de telecomunicación”. Recuperado de: <https://es.globalvoices.org/2021/01/21/indigenas-de-mexico-ganan-historica-batalla-legal-en-area-de-telecomunicacion/>

Gobierno de Perú (2019). “Cerca de cuatro millones de peruanos de zonas rurales accederán a Internet de alta velocidad al 2021”. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/61257-cerca-de-cuatro-millones-de-peruanos-de-zonas-rurales-accederan-a-Internet-de-alta-velocidad-al-2021>

Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2021). “Infraestructura de estaciones de radio AM y FM”. Recuperado de: <https://rpc.ift.org.mx/vrpc/visor/downloads>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017). “Resultados definitivos de las comunidades nativas y campesinas 2017”. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1598/

(2020). "El 40,1% de los hogares del país tuvo acceso a Internet en el primer trimestre de 2020". Recuperado de: <http://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-401-de-los-hogares-del-pais-tuvo-acceso-a-Internet-en-el-primer-trimestre-del-2020-12272/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). "Encuesta intercensal 2015". Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>

Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas / INPI (2015). Atlas de los Pueblos Indígenas de México.. Recuperado de: http://atlas.inpi.gob.mx/?page_id=67

Kara Solar (2020). "Radio HF + Energía solar". Recuperado de: <https://www.facebook.com/watch/?v=990984008072632>

Ley Orgánica de Comunicación (2013). Registro Oficial Suplemento 22 de 25-jun.-2013. Última modificación: 20-feb.-2019. Recuperado de: <https://n9.cl/bcam>

Ley de Radio y Televisión Nro. 28.278 (2002). Congreso de la República de Perú. Recuperado de: <http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/2002/discapacidad/leyes/28278.htm>

Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. (2014). Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTR_110121.pdf MacBride (1980). *Un solo mundo, voces múltiples. Comunicación e información en nuestros tiempos*, Agmer. Recuperado de: <http://agmer.org.ar/index/wp-content/uploads/2014/05/Informe-MacBride-parte1.pdf>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) (s/d). "Sector de radiodifusión sonora. Clasificación de las emisoras". Recuperado de: [https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sistemas-MINTIC/Sector-de-Radiodifusion-Sonora/Radiodifusion-Sonora/9188:Clasificacion-de-las-emisoras\(2018\)](https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sistemas-MINTIC/Sector-de-Radiodifusion-Sonora/Radiodifusion-Sonora/9188:Clasificacion-de-las-emisoras(2018)). "Emisoras de Colombia". Recuperado de: <https://www.mintic.gov.co/portal/maparadio/631/w3-channel.html>

(2020). "La Colombia profunda estará conectada". Recuperado de: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/149268:La-Colombia-profunda-estara-conectada>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) (2020a). "Estadísticas. Infocentros comunitarios". Recuperado de: <https://infocentros.mintel.gob.ec/estadisticas-infocentros/> (2020b). "¿Qué son los Infocentros?". Recuperado de: <https://infocentros.mintel.gob.ec/que-son-infocentros/#:~:text=Los%20Infocentros%20Comunitarios%20son%20espacios,al%20aprovechamiento%20de%20las%20TIC>.

Ministerio de Trabajo de Ecuador (2020). "El Salario Básico Unificado (SBU) para el 2021 será de USD 400". Recuperado de: [https://www.trabajo.gob.ec/el-salario-basico-unificado-sbu-para-el-2021-sera-de-usd-400/#:~:text=de%20USD%20400-,El%20Salario%20B%3%A1sico%20Unificado%20\(SBU\)%20para%20el%202021%20ser%20de,%20Mediante%20Acuerdo%20Ministerial](https://www.trabajo.gob.ec/el-salario-basico-unificado-sbu-para-el-2021-sera-de-usd-400/#:~:text=de%20USD%20400-,El%20Salario%20B%3%A1sico%20Unificado%20(SBU)%20para%20el%202021%20ser%20de,%20Mediante%20Acuerdo%20Ministerial)

Naciones Unidas (s/d). "Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas". Recuperado de: https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf

Ollantay, I. (2019, 17 septiembre). *Comunicación indígena y sus desafíos*. Telesur. Recuperado de: <https://www.telesurtv.net/bloggers/Comunicacion-indigena-y-sus-desafios-20190917-0001.html>

Organización de los Estados Americanos (OEA) (2008). "Constitución de la República de Ecuador". Recuperado de: http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC). (2016). "Política pública de comunicación indígena". Recuperado de: [https://opiac.org.co/comunicacion-indigena/\(2020\)](https://opiac.org.co/comunicacion-indigena/(2020)). "Miembros de la OPIAC". Recuperado de: <https://opiac.org.co/organizaciones/>

Observatorio Latinoamericano de Regulación de Medios y Convergencia. (2020). "Creció la cantidad de emisoras comunitarias de radio y TV autorizadas en Perú". Recuperado de: <https://www.observacom.org/crecio-la-cantidad-de-emisoras-comunitarias-de-radio-y-tv-autorizadas-en-peru/>

Parra Hinojosa, D. y Baca-Feldman, Carlos (2019). "Propuestas metodológicas para diseñar e implementar proyectos de comunicación comunitaria", México. Recuperado de: www.redesac.org.mx

Political Database of the Americas (1993). "Constitución política del Perú de 1993". Recuperado de: <https://pdba.georgetown.edu/Parties/Peru/Leyes/constitucion.pdf>

Ramírez Campos, M. J. (2019). *Comunicación Comunitaria en Ecuador*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/51695/1/T40968.pdf>

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG) (2019). "Amazonía 2019 – Áreas Protegidas y Territorios Indígena". Recuperado de: <https://www.amazoniasocioambiental.org/es/publicacion/amazonia-2019-areas-protegidas-y-territorios-indigenas/>

Red Eclesial Panamazónica (REPAM) (2021). "Iglesia de Iquitos donará 2500 receptores de radio a estudiantes e indígenas". Recuperado de: <https://redamazonica.org/2021/01/iglesia-de-iquitos-donara-2500-receptores-de-radio-a-estudiantes-rurales-e-indigenas/>

Red Indígena de Turismo de México (RITA) (2014). "Nosotros". Recuperado de: <http://www.rita.com.mx/nosotros.html>

Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad A.C. (REDESAC) (s/d). "¿Quiénes somos?". Recuperado de: <https://www.redesac.org.mx/quienessomos>

Reyes, J.A.; Gómez, J. P. ; Muis, R. O.; Zavala, R.; Ríos, G. A. y Villalobos, O. (2012). "Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales en México. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura". Cooperación Técnica. Recuperado de: https://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/Atlas_de_propiedad_social_y_servicios_ambientales_en_Mexico.pdf

Registro Agrario Nacional - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. México. 157 pp. . Recuperado de: https://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/Atlas_de_propiedad_social_y_servicios_ambientales_en_Mexico.pdf

Sánchez, J. (2018). "Fibra óptica para Iquitos: Luz al final del túnel (Parte 2)". Recuperado de: <https://www.linkedin.com/pulse/fibra-%C3%B3ptica-para-iquitos-luz-al-final-del-t%C3%BAnel-2-more-sanchez/?originalSubdomain=es>

SERVINDI (2021). "La radio, fundamental para hacer frente a la COVID-19 en los pueblos indígenas de Oaxaca". Recuperado de: <https://www.servindi.org/actualidad-noticias/15/02/2021/la-radio-fundamental-para-hacer-frente-la-covid-19-en-los-pueblos>

Sistema de Información de Tendencias Educativas en América latina (SITEAL) (2013). "Ley Orgánica de Comunicación". Recuperado de: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_ecuador_3035.pdf

Sistema Nacional de Información. (2016). "Indicadores de Conectividad". Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Recuperado de: <http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true&bookmark=Document/BM79>

Taborga, B. (2020). "El derecho a la información: Conectividad al Internet para comunidades indígenas". Recuperado de: <https://cefoindigena.org/el-derecho-a-la-informacion-conectividad-al-Internet-para-comunidades-indigenas/>

UNESCO (2019). "Radios comunitarias e indígenas en México: acceso a frecuencias de radio y medios de sostenibilidad". Recuperado de: https://es.unesco.org/sites/default/files/propuestas_y_ruta_de_politicas_publicas_29-07-19_vf.pdf

USAID (2014). "Beneficiaries of the Digital Inclusion Program in Telecentro, Pueblo Libre". Recuperado de: <https://www.usaid.gov/news-information/videos/node/132801>

Vélez, R. (10/12/2020). "La Asamblea suprime por unanimidad el concepto de comunicación como servicio público". EL COMERCIO. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/actualidad/asamblea-ratifica-reforma-ley-comunicacion.html>

ANEXOS

Anexo 1. Porcentaje de viviendas indígenas por pueblos de la Zona Tropical de México según la disponibilidad de TIC.

N°	ESTADOS	PUEBLOS	RADIO	TV	COMPU	LÍNEA FIJA	LÍNEA MÓVIL	INTER	CENSO
1	Campeche, Chiapas, Quintana Roo	Akatecos	41,8	40,3	2	17	21,5	0,6	2015
2	Campeche	Awakatecos	57,7	63,1	1,2	23,2	7,6	0	2010
3	Tabasco	Ayapanecos	58,3	66,7	8,3	8,33	41,67	0	2010
4	Veracruz	Chinantecos	50,4	65,4	7,3	14,7	42,3	6,1	2010
5	Campeche, Chiapas, Tabasco	Ch'oles	44	42,9	5,2	3,6	31,7	2,9	2015
6	Tabasco	Chontale De Tabasco	59,5	82,1	13,2	3,5	6,5	64,8	2015
7	Campeche, Chiapas, Quintana Roo	Chujes	36,7	25,5	1,2	4,5	26,1	0,2	2015
8	Veracruz	Huastecos	60,6	69,4	6	6,3	52,6	5,7	2015
9	Campeche, Quintana Roo	Ixiles	11,4	86,1	0	1,3	58,2	13,9	2015
10	Campeche, Chiapas, Quintana Roo	Jakaltecos	63,5	78	11,1	19,3	65,5	11,8	2015
11	Campeche, Chiapas, Quintana Roo	K'iches	39,5	54	10,3	10,3	72,8	8,4	2015
12	Campeche, Quintana Roo	Kaqchikeles	55,3	83	14,9	12,8	80,9	4,3	2015
13	Campeche, Chiapas, Quintana Roo	Mames	59,1	60,5	3,7	7,7	45,4	3,3	2015
14	Yucatán	Maya	61,7	87,8	17,3	12,6	72,3	17,2	2015
15	Chiapas	Lacandonos	38,4	61,6	6,4	0,3	19,5	0	2015
16	Chiapas	Mochós	42,5	85,8	15,1	5,7	76,4	4,7	2015
17	Chiapas	Tekos	44,6	81,5	10,8	18,5	60	6,2	2015
18	Chiapas	Tojolabales	46,6	49,4	3	2,4	23,4	1,5	2015
19	Chiapas	Tsotsiles	44,8	52,8	3,5	3,3	40,9	2,8	2015
20	Chiapas	Zoques	42,1	60,3	5,4	3,6	33,3	3,3	2015
21	Veracruz	Nahuas Veracruz	59,8	75,7	10,6	14,8	53,7	9,4	2015
22	Veracruz	Mazatecos	54,6	66,4	6,9	9,8	42,8	6,8	2015
23	Veracruz	Olutecos	52,8	72,2	2,8	5,6	69,4	5,6	2015
24	Veracruz	Popolucas De La Sierra	29,3	48,3	1,9	3,5	32	2,2	2015
25	Quintana Roo	Q'anjob'ales	35,9	58,2	4,6	7,1	44,6	4,2	2015
26	Campeche, Quintana Roo	Q'eqchi	37,2	62,1	4,3	11,3	36,1	1,6	2015
27	Veracruz	Sayulteco	57,7	79,4	11,9	13,3	69,2	11,1	2015
28	Veracruz	Tepehua	57	74,7	9	12,5	45	5,2	2015
29	Veracruz	Texistepequeño	46	63,5	7,3	14,7	42,3	6,1	2015

30	Veracruz	Totonaco	57,6	73,7	9,2	12,7	53,8	8,5	2015
31	Chiapas. Tabasco	Tzeltal	37,6	45,5	3,8	2,7	31,8	2,4	2015
32	Veracruz	Otomíes	66,3	85,9	12,5	16,5	57,8	10,9	2015
		Promedio	48,45	65,68	7,21	9,48	45,53	7,24	

FUENTE: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas / INALI, 2015⁴⁸.

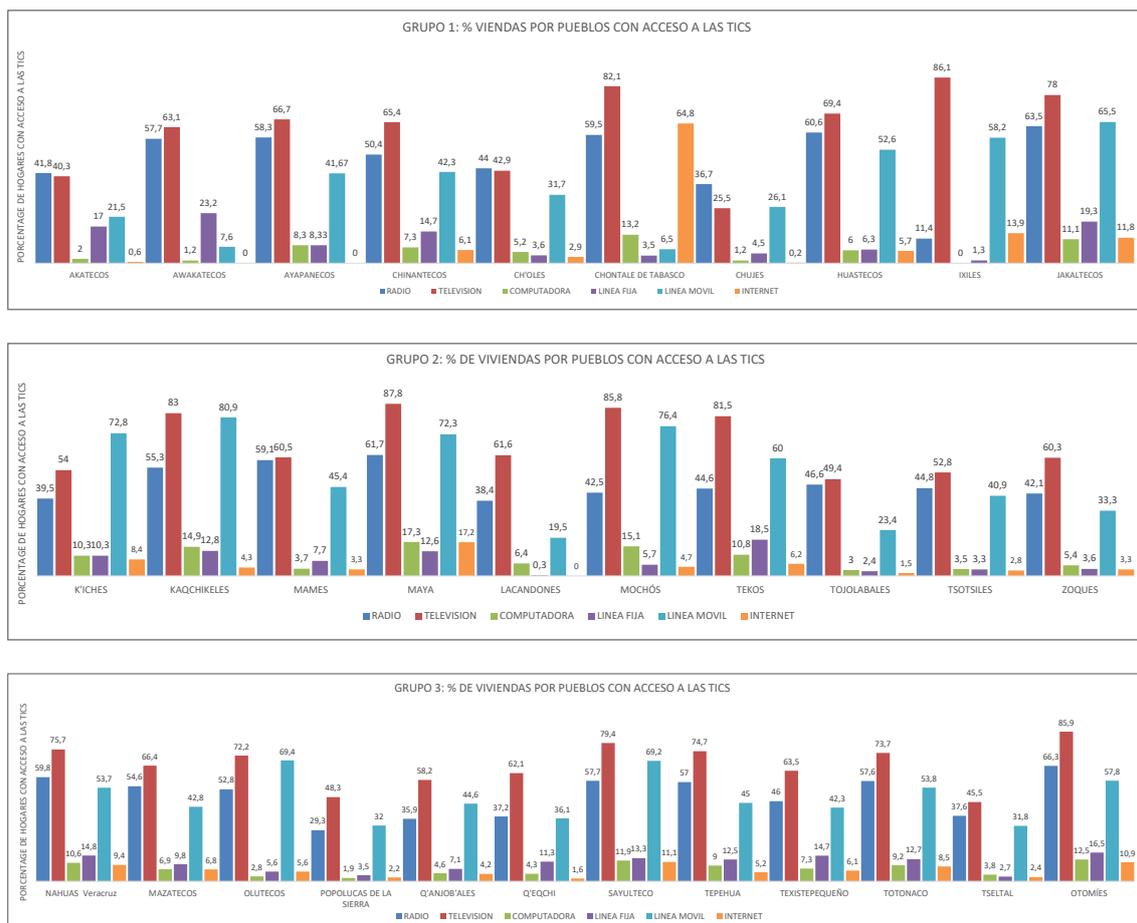
Anexo 2. Pueblos por agrupación lingüística por Estado (México)

ESTADO	AGRUPACIÓN LINGÜÍSTICA	MUNICIPIOS	
CAMPECHE	Akatecos	2	
	Awakatecos	2	
	Ch'oles	11	
	Chujes	2	
	Ixiles	2	
	Jakaltecos	2	
	K'iches	3	
	Kaqchikeles	3	
	Mames	3	
	Maya	11	
	Q'eqchi	7	
	Chiapas	Akatecos	7
Ch'oles		82	
Chujes		12	
Jakaltecos		14	
K'iches		15	
Lacandones		8	
Mames		51	
Mochós		2	
Tekos		3	
Tojolabales		39	
Tzeltal		117	
Tsotsiles		111	
Zoques		74	
QUINTANA ROO		Akatecos	2
		Chujes	4
	Ixiles	2	
	Jakaltecos	3	
	K'iches	4	
	Kaqchikeles	3	
	Mames	8	
	Maya	10	
	Q'anjob'ales	24	
	Q'eqchi	3	

48 Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas / INALI, 2015. http://atlas.inpi.gob.mx/?page_id=67

TABASCO	Ayapanecos	2
	Ch'oles	17
	Chontales De Tabasco	16
	Tselal	14
VERACRUZ	Chinantecos	80
	Huasteco	70
	Mazatecos	108
	Nahuas	80
	Olutecos	1
	Otomíes	90
	Popoluca De La Sierra	4
	Sayulteco	11
	Tepehua	27
	Texistepequeño	3
	Totonaco	125
	YUCATÁN	Maya
TOTAL MUNICIPIOS		1.400

Anexo 3. Viviendas indígenas por pueblos con acceso a las TIC-México



Fuente: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas / INALI, 2015⁴⁹.

49 Atlas de los pueblos indígenas de México. - INPI. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas / INALI, 2015. http://atlas.inpi.gob.mx/?page_id=67

Anexo 4. Rango de hogares con Internet en México⁵⁰

Rango de 0 al 2% de hogares indígenas con acceso a Internet



Rango de 2 al 4% de hogares indígenas con acceso a Internet



50 FUENTE: Atlas de los pueblos indígenas de México. - INPI. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas / INALI, 2015. http://atlas.inpi.gob.mx/?page_id=67

Rango de 4 al 6% de hogares indígenas con acceso a Internet



Rango de 6 al 8% de hogares indígenas con acceso a Internet



Anexo 4, Continuo. Rango de vivienda con Internet en México⁵¹

Rango de 8 al 10% de hogares indígenas con acceso a Internet



Rango de 10 al 12% de hogares indígenas con acceso a Internet



51 FUENTE: Atlas de los pueblos indígenas de México. - INPI. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas / INALI, 2015. http://atlas.inpi.gob.mx/?page_id=67

Rango de 12 al 20% de hogares indígenas con acceso a Internet



Rango de mayor a 20% de hogares indígenas con acceso a Internet



Anexo 5. Información temática

Ecuador

En Ecuador la información de Internet fue recolectada a través del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, al proyecto de la Infocentros comunitarios y a la empresa pública Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

| Colombia

La información de indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de cinco y más años de edad fueron recolectados del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE), a partir de los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV 2018 y al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

| Perú

La información relacionada con las TIC se obtuvo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), incluyendo los 'Resultados finales del 3er Censo de Comunidades Nativas 2017', realizado en el marco del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Hogares, y III de Comunidades Indígenas (INEI, 2017). Además, los datos se obtuvieron a través del Consejo Asesor de Radio y Televisión (CONCORTV).

| México

La información de indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de cinco y más años de edad fueron recolectados del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y al Atlas de Pueblos Indígenas de México del Instituto Nacional de Pueblos Indígenas de México, Instituto Federal de Telecomunicaciones-IFT y Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC A.C).

Anexo 6. La Comunicación: Un derecho de los pueblos indígenas

La comunicación siempre ha sido fundamental para la humanidad y más aún, es un derecho de los pueblos indígenas que se debe ejercer en el marco de la libre determinación. Precisamente este derecho ha alcanzado mayor claridad con la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, cuyo artículo 16 establece:

Los pueblos indígenas tienen derecho a establecer sus propios medios de información en sus propios idiomas y a acceder a todos los demás medios de información no indígenas sin discriminación. Los Estados adoptarán medidas eficaces para asegurar que los medios de información públicos reflejen debidamente la diversidad cultural indígena. Los Estados, sin perjuicio de la obligación de asegurar plenamente la libertad de expresión, deberán alentar a los medios de comunicación privados a reflejar debidamente la diversidad cultural indígena (Naciones Unidas, s/d).

En este sentido, cada país ha desarrollado legislaciones y reglamentaciones específicas para garantizar el derecho al acceso a la información, el derecho a la libre expresión, el derecho a la información y comunicación, entre otros. A los pueblos indígenas estos derechos les han permitido exigir y presionar a los Estados para formular regulaciones incluyentes.

| Ecuador

Constitución de la República sobre los derechos a la comunicación:

En Ecuador todas las personas tienen derecho a:

Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad. (OEA, 2008 Constitución de la República de Colombia, 1991).

El artículo 5 de la Ley Orgánica de Comunicación menciona que los medios de comunicación social:

*Para efectos de esta ley, se consideran medios de comunicación social a las empresas, organizaciones públicas, privadas y comunitarias, así como a las personas concesionarias de frecuencias de radio y televisión, que prestan el **servicio público** de comunicación masiva que usan como herramienta medios impresos o servicios de radio, televisión y audio y vídeo por suscripción, cuyos contenidos pueden ser generados o replicados por el medio de comunicación a través de Internet (SITIO, 2013 Ley Orgánica de Comunicación del Ecuador, 2013).*

Ante esta situación, para el cumplimiento de los derechos adquiridos la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) ha realizado una lucha frontal para exigir el derecho a la comunicación, especialmente en lo que se refiere al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para los pueblos y nacionalidades del Ecuador. En 2018 mediante una declaratoria pública, la CONAIE y varias organizaciones de la Sociedad Civil manifestaron lo siguiente:

El sector comunitario exige el cumplimiento del artículo 106 de la Ley Orgánica de Comunicación que establece que las frecuencias del espectro radioeléctrico destinadas al funcionamiento de estaciones de radio y televisión de señal abierta en el Ecuador, se distribuirán equitativamente en tres partes, reservando el 33% para la operación de medios públicos, el 33% para la operación de medios privados, y 34% para la operación de medios comunitarios (Confederación de Nacionalidades Indígenas de Ecuador, 2018)

Las exigencias de estos derechos se reflejan en los diversos medios de comunicación llamados radios comunitarias que fueron concesionadas a favor de organizaciones, pueblos y nacionalidades, especialmente en la Amazonía ecuatoriana.

Colombia

Constitución de la República de Colombia sobre libertad de expresión e información.

La Constitución Política de la República de Colombia de 1991 expresa que la libertad de expresión e información se encuentran contempladas en su artículo 20:

Se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios masivos de comunicación. Estos son libres y tienen responsabilidad social. Se garantiza el derecho a la rectificación en condiciones de equidad. No habrá censura (OEA, 2008).

Basado en estos derechos constitucionales sobre la comunicación, libertad de expresión e información, los pueblos indígenas de Colombia han venido trabajando para fortalecer sus propias políticas públicas de comunicación indígenas. En el caso de la Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC) estas políticas están enmarcadas en cuatro ejes: “Las formas propias de comunicación, el plan de formación, componente de medios apropiados y el componente de derechos y garantías.” (OPIAC, 2016). Esta forma de ver la comunicación desde una visión propia ayuda a transferir y receptor información clara y oportuna entre sus miembros, permite visibilizar las problemáticas existentes en el territorio, alertar cualquier amenaza y exigir a las instituciones públicas su pronta intervención.

Perú

Constitución de la República sobre las libertades de información, opinión, expresión y difusión.

La Constitución República del Perú de 1993 reconoce los derechos fundamentales comunicativos de los peruanos “A las libertades de información, opinión, expresión y difusión del pensamiento mediante la palabra oral o escrita o la imagen, por cualquier medio de comunicación social, sin previa autorización ni censura ni impedimento algunos, bajo las responsabilidades de la ley”. (Base de datos políticos de las Américas, Constitución de la República del Perú, 1993).

Los derechos fundamentales que garantiza la Constitución peruana se deben interpretar en concordancia con los diferentes instrumentos y declaratorias internacionales como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, ya que no especifica directamente a pueblos indígenas sino como derechos individuales. También se debe articular con el artículo 13 de la Convención Americana de Derechos Humanos, al artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y al artículo IV de la Declaración Americana de Derechos Humanos, entre otros.

México

Constitución de los Estados Unidos Mexicanos sobre el derecho a la información

La Constitución de los Estados Unidos Mexicanos ha vivido una serie de reformas desde 1917, es así que en el año 1977 recién se incluye el derecho a la información:

*La manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, sino en el caso de que ataque la moral, los derechos de tercero, provoque algún delito o perturbe el orden público; **El derecho a la información será garantizado por el Estado**"⁵²*

Hay que resaltar que esta adición sobre el derecho a la información se debe interpretar de acuerdo a lo que señalan los diferentes reglamentos o declaraciones internacionales como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, así como la Carta de la Organización de los Estados Americanos (OEA), entre otros documentos.

A pesar de que existan derechos, la comunicación y agenda indígena en México es muy amplia y algo complicado. Un estudio realizado sobre el Derecho a la comunicación: Realidad y Desafíos en América Latina Pueblos Indígena y Políticas Públicas de radiodifusión indica que en México se debe *"modificar los artículos que establecen la desigualdad entre concesionarios, medios con fines de lucro y permisionados, medios con fines sociales, incluso los del Estado. Para ello, debe reconocerse la figura de medios comunitarios, los cuales tienen fines sociales y no pertenecen al Estado sino a las comunidades y a la ciudadanía"*⁵³. Ante esta realidad, las organizaciones y pueblos indígenas han realizado grandes esfuerzos para lograr reivindicaciones sociales y comunicacionales. Como resultado, en el año 2014 se realizó la reforma a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en la cual se define la concesión única para prestar servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión de acuerdo a sus fines: uso comercial, uso público, uso privado y uso social (comunitarias e indígenas) (Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión 2014) alcanzando la democratización de la comunicación para todos los sectores de la población en especial otorgando derechos y responsabilidades a los pueblos indígenas para que puedan administrar sus propios medios de comunicación. Así en el año 2011 con la creación de Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC-A.C) y con una lucha por más varios años, el 13 de enero de 2021 la primera sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación resuelve a favor de la organización social Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC) quede exenta del pago de derechos por el uso del espectro radioeléctrico concesionado para la prestación del servicio de telefonía celular (Global Voices, 2021), convirtiéndose en una sentencia histórica para los pueblos indígenas de México y una experiencia para el mundo.

52 Sudario M. Rosa Elena. Derecho a la comunicación: Realidad y Desafíos en América Latina Pueblos Indígena y Políticas Públicas de radiodifusión. Perú 2013. Page. 80.

53 Ibid.



Contáctanos
www.cefoindigena.org

© 2021 CEFO Indígena
Todos los Derechos Reservados

