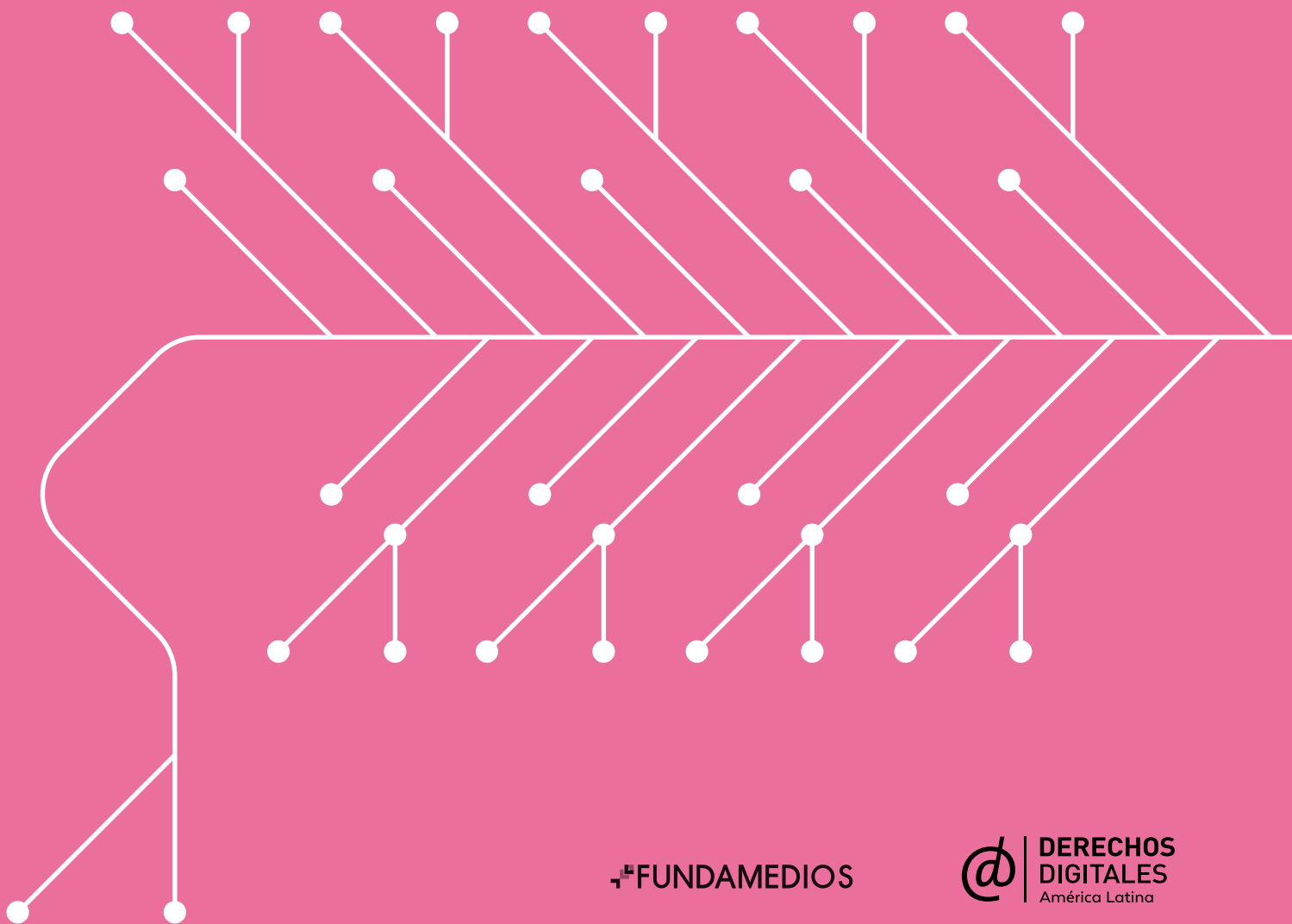
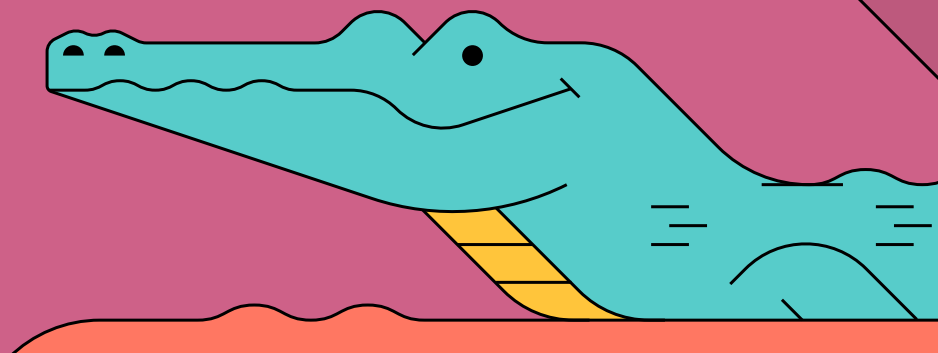


**Latin
America**
in a glimpse
Amazonía

ECUADOR



Latin America in a Glimpse: Amazonía

Esta publicación fue realizada por Derechos Digitales, organización independiente y sin fines de lucro, fundada en el año 2005, cuya misión es la defensa, promoción y desarrollo de los derechos fundamentales en los entornos digitales en América Latina.



Editado por Michel Roberto de Souza, Paloma Lara Castro y Belén Roca.

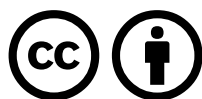
Coordinación de la investigación por Michel Roberto de Souza.

Coordinación de la publicación por Belén Roca y Vladimir Garay.

Corrección de estilo por Belén Roca.

Diseño y diagramación por Comunas Unidas.

Julio, 2023.



Esta obra está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 Internacional
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Beneficios y efectos del uso de internet para comunidades indígenas de la provincia de Pastaza en Ecuador

Fundamedios*
<https://www.fundamedios.org.ec/>

Investigación por Dagmar Thiel, Luis Fernando Canelos, Felix Tangualinga, Jairo Nenquihui Irumenga y Jonathan Sharupi

Índice

4	Resumen Ejecutivo
6	Introducción
6	Metodología
7	Desarrollo
10	Resultados destacados
13	Participantes por sector
19	Percepciones generales y peticiones de los líderes comunitarios a los gobiernos locales y organismos
23	Costos del acceso a internet por sector
23	Conclusiones

(*)
Fundamedios es una organización regional sin fines de lucro, comprometida con la democracia, los derechos humanos y la promoción de la libertad de expresión, de asociación, el acceso a la información, los derechos digitales y el combate a la desinformación.

Resumen Ejecutivo

Con el apoyo de Derechos Digitales, Fundamedios realizó una investigación sobre el acceso a internet en la provincia de Pastaza del Ecuador en el marco del estudio sobre el uso de tecnología por parte de las poblaciones indígenas de la amazonia. La información fue obtenida a través de trabajo de campo por medio de encuestas a estudiantes, docentes, autoridades y líderes comunitarios de tres de las siete nacionalidades que habitan la provincia de Pastaza.

La presente investigación fue realizada en base a encuestas en seis poblaciones de las nacionalidades indígenas mayoritarias: Kichwa, Shuar y Waorani. Se realizaron entrevistas en profundidad a los líderes comunitarios y se recabó información pública sobre el estado de la conectividad en el Ecuador.

El acceso a internet en Ecuador depende en gran medida de vías carrozables de acceso que comunican a las poblaciones de manera directa con el resto del país, y que -a su vez- permiten la extensión de energía eléctrica y con ella la instalación de servicios de internet.

El 41% de los encuestados acceden sólo a internet satelital, pues viven en poblaciones que no cuentan con energía eléctrica permanente. El acceso sucede de manera esporádica al servicio y a precios elevados que representan el 17% del sueldo básico nacional y que solo pueden ser pagados por pocas familias de la localidad.

El 40% de los encuestados acceden a internet por cable y el 10% por conexión celular. En cuanto al acceso a la telefonía móvil, varios encuestados hablaron de “pescar la señal” subiendo a alguna montaña o un punto específico de conexión. Casi el 5% de los encuestados únicamente acceden a internet cuando se trasladan a una ciudad.

Entre las observaciones que arrojó el estudio encontramos que el sentido de comunidad es fundamental para acceder a los servicios, son muchas las personas que reconocen que sólo acceden a internet en casa de familiares o vecinos.

Espacios públicos como la escuela o los centros de salud no siempre cuentan con servicios subvencionados, sino que son los profesores o los médicos quienes financian de su propio bolsillo el servicio, que en muchas ocasiones es compartido con la comunidad.

La pandemia subrayó la brecha digital, pues para muchos estudiantes de la Amazonía fue imposible acceder a educación virtual. Para prevenir los contagios de COVID 19 en 2020 y 2021 el Ministerio de Educación dispuso a los profesores y estudiantes seguir con el currículum escolar de manera virtual, lo cual fue extremadamente difícil, y en casos, imposible para las poblaciones en la Amazonía.

Si bien la mayoría de las 258 personas encuestadas manifestó que el acceso a internet es primordial para la educación, reconocen que los juegos en línea y la navegación por redes sociales son los principales usos que dan los jóvenes a la tecnología, siendo Facebook y WhatsApp las redes más utilizadas. De hecho, en la zona con menor acceso a internet, el uso de la navegación para redes sociales supera a las zonas que son de fácil acceso vehicular.

La venta de acceso a internet por horas al público es una opción de negocio para personas que adquieren planes de navegación y revenden la posibilidad de conexión, ya sea con la

disposición de computadoras para alquiler, o simplemente el acceso al WiFi para usar en los teléfonos celulares. Al ser los juegos en línea uno de los principales usos, los jóvenes prefieren pagar a estos sitios comerciales que acudir a infocentros previstos por el gobierno y de acceso gratuito para estudios o espacios de capacitación.

Los líderes comunitarios sí perciben un importante impacto cultural en los jóvenes y los efectos en la cultura comunitaria de lo que algunos califican como “vicio”, al referirse, sobre todo al juego en línea. Pero también destacan el rol fundamental del internet para conectarse entre las comunidades, impulsar el desarrollo de la región amazónica, difundir proyectos de emprendimientos y, por supuesto, estrechar los lazos familiares con comunicación continua.

El estudio evidencia que no se aprecian políticas de desarrollo sostenible impulsadas por el estado ecuatoriano para proporcionar conectividad a zonas geográficamente distantes y poco pobladas. La iniciativa privada, a un alto costo, es la que permite a familias o profesionales conectarse al mundo a través de las autopistas del internet.

INTRODUCCIÓN

Desde tiempos inmemoriales, el territorio amazónico se ha constituido en paisajes culturales (Sauer, 1925), espacios de vida habitado por diversos pueblos, que, con el tiempo tuvieron un proceso de etnogénesis y construyeron su propia identidad en un espacio territorial determinado.

Muchos de estos pueblos hoy enfrentan presiones externas e impactos sobre su territorio, sobre su forma de vida y sobre su cultura. La globalización y la tecnología avanzan a pasos acelerados; muchos de estos pueblos o nacionalidades ven una necesidad de caminar al ritmo de estos avances sin perder la esencia o sus culturas milenarias.

Vistos los antecedentes en investigaciones anteriores desarrolladas por Luis Fernando Canelos Vargas sobre la Conectividad en la Amazonia,¹ es evidente que la población amazónica en Ecuador carece de muchos servicios básicos y existen muchos retos de conectividad en esta región golpeada por el extractivismo petrolero, minero y maderero, así como por los conflictos fronterizos. Pese a que la principal fuente de recursos del presupuesto nacional, como es el petróleo, sale de la Amazonía su población ha sido sistemáticamente marginada y privada de servicios elementales.

El objetivo del estudio se centra en relevar información sobre la provincia de Pastaza, donde conviven 7 nacionalidades indígenas² de las 14 existentes en el país. Pastaza es la provincia más extensa del Ecuador, pero es una de las que tienen menor acceso a servicio de internet.

METODOLOGÍA

1. Mediante un primer acercamiento a los responsables de comunicación de la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE) se definieron 3 de las 7 nacionalidades para la investigación: Kichwa, Shuar y Huaorani. Los motivos de la selección fueron: a) son las que cuentan con población más numerosa y por tanto son las más representativas de la provincia y b) por estar ubicadas más cerca de las vías de acceso vehicular de la Amazonía ecuatoriana, lo que implica una mayor probabilidad de contar con infraestructura para internet.
2. Se identificaron 3 comunicadores comunitarios, uno por cada nacionalidad, para realizar el trabajo de campo. Con los comunicadores comunitarios se definieron las seis comunidades para la investigación. Se decidió analizar 2 por nacionalidad y que presenten diferentes niveles de acceso carrozable.
3. Se estableció la metodología para relevar la información en territorio sobre la situación de conectividad a través de encuestas a estudiantes, miembros de la comunidad, docentes y líderes comunitarios.
4. Se definió ahondar en la temática con entrevistas en profundidad a los dirigentes de las nacionalidades de la Provincia de Pastaza.

(1) Canelos Vargas, Luis Fernadno (2021). *Situación de Conectividad a Internet y Otros Medios de Comunicación de los Pueblos Indígenas*, CEFO, https://confeniae.net/wp-content/uploads/2021/07/Investigacion-de-Conectividad_Junio-2021-1.pdf

(2) Las siete nacionalidades de la Provincia de Pastaza son: Kichwa, Shuar, Achuar, Shiwiar, Waorani, Sapara y Andwa.

5. Al consolidar la información de campo, se consideró adecuado incluir también información sobre los proveedores de servicios de internet en la zona.
6. Con el fin de entender mejor la realidad de cada comunidad, definimos tres categorías, de acuerdo al nivel de acceso vial, el cual define el nivel de accesos a servicios básicos por parte de la población.

Zona carrozable 1

En esta zona se encuentran las comunidades que tienen acceso a energía eléctrica, vías de primer orden, cobertura de telefonía móvil, cobertura de internet por fibra y cable, estación de radio FM e infraestructuras educativas. Las poblaciones son más consolidadas y de mayor tamaño. Aquí se encuentran las comunidades Tsuraku de la nacionalidad Shuar y Arajuno de la nacionalidad Kichwa.

Zona carrozable 2

En esta zona se encuentran las comunidades alejadas de la ciudad, cuentan con energía eléctrica y vías de tercer orden. Tienen baja cobertura de telefonía móvil y carecen de acceso a internet por cable o fibra. Son poblaciones menos consolidadas. Aquí se encuentran las comunidades Kuakash de la nacionalidad Shuar y Santa Cecilia de Villano de la nacionalidad Kichwa.

Zona sin acceso vial

En esta zona las comunidades no cuentan con energía eléctrica. El acceso es vía fluvial o aérea. Únicamente tienen acceso a internet satelital. Son zonas dispersas. Aquí se encuentran las comunidades Daipare y Toñampare de la nacionalidad Waorani.

DESARROLLO

Datos generales

En total se realizaron 258 encuestas. 48,1% de las personas encuestadas pertenecen a la Nacionalidad Shuar, 26,7% a la Nacionalidad Kichwa, 15,9% a la Nacionalidad Waorani, 8,9% a mestizos y el 0,4% a la Nacionalidad Achuar.

Aunque la nacionalidad Kichwa es la más representativa poblacionalmente entre todas las nacionalidades, en el presente trabajo se levantó mayor cantidad de encuestas en la nacionalidad Shuar debido a la ubicación geográfica de las comunidades.

TABLA 1. COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN LAS PERSONAS ENCUESTADAS

NACIONALIDAD	PARTICIPANTES	PORCENTAJE
SHUAR	124	48,1%
KICHWA	69	26,7%
WAORANI	41	15,9%
MESTIZO	23	8,9%
ACHUAR	1	0,4%
TOTAL	258	100%

Rango de edad de las/os participantes

Ecuador cuenta con una población aproximada de 17.888.474 personas. El 50,01% de la población es masculina, un número ligeramente mayor a la femenina. Casi un tercio de la población es menor de 15 años. El rango de edad de 0 a 14 años corresponde a 27,16% de la población, de 15 a 29 años (25,76%), de 30 a 49 años (26,65%) y mayor a 50 años el 20,43% de la población. Según estas cifras la población ecuatoriana es joven.³

El presente estudio cuenta de igual manera con la información recabada sobre todo de las personas jóvenes quienes, como vemos en el estudio son además las principales usuarias de tecnología. El 59,7% de las/os participantes corresponde al rango de edad de 9 a 20 años que pertenecen a estudiantes de las escuelas y colegios de las comunidades. Las/os encuestadas/os entre 21 y 30 años (14,7%) son mayoritariamente estudiantes de universidad y docentes. Y de 30 años en adelante (25,6%) suelen ser docentes, líderes y lideresas comunitarias o autoridades.

TABLA 2. EDAD DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS

RANGO EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
Entre 9 y 15 años	69	26%
Entre 16 y 20 años	85	31%
Entre 21 y 25 años	22	8%
Entre 26 y 30 años	16	6%
Entre 31 y 35 años	23	8%
Entre 36 y 40 años	18	7%
Entre 41 y 45 años	6	2,3%
Mayor a 45 años	19	7,3%
TOTAL	258	100%

Ocupación de las/os participantes

La mayoría de las/os participantes (el 61,2%) representan a un público joven que se identifica como estudiante, seguido por docentes el 13,2%, integrantes de la comunidad el 10,9%, dirigentes comunitarias/os el 8,9%, profesionales el 4,3% y autoridad política el 1,6%.

TABLA 3. OCUPACIÓN DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS

OCUPACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
AUTORIDAD POLÍTICA	4	16%
DIRIGENTE COMUNITARIO	23	8,9%
DOCENTE	34	13,2%
ESTUDIANTE	158	61,2%
MIEMBROS DE LA COMUNIDAD	28	10,9%
PROFESIONAL	11	4,3%
TOTAL	258	100%

(3) Agencia Digital, (2020). *Cifras Estadísticas Digitales en Ecuador 2022*. (s. f.). agencia. <https://agenciadigitalamd.com/marketing-digital/estadisticas-digitales-ecuador/>

Servicios de internet y acceso de la población

La Información sobre acceso a internet, crecimiento de usuarios y estadísticas sobre la conectividad en Ecuador está recogida en los cuadros estadísticos de la Agencia de Regulación y Control de las telecomunicaciones del Ecuador (ARCOTEL). De acuerdo con esta fuente, el número de cuentas de internet fijo por cada 100.000 habitantes subió del 13,54% de 2020 al 14,17% a diciembre de 2021, mientras que las cuentas de internet fijo pasaron del 54,54% al 57,58%.⁴ Varias entidades privadas hablan de un crecimiento de la conectividad entre 2021 y 2022 de entre el 12%⁵ y el 33%,⁶ sin que hayamos podido encontrar el sustento documental de estas cifras. De acuerdo con la misma fuente oficial, a junio 2022 la provincia de Pastaza, objeto de nuestra investigación, tiene 10.609 cuentas y usuarios de internet.⁷

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) reporta a Ecuador entre los países cuyo costo de internet está entre el 2% y el 5% del PIB per cápita, y debido a esto, aparece como un país con retos pendientes para reducir estos costos y hacer el servicio más accesible hacia 2025, de acuerdo a los objetivos de Desarrollo Sostenible de ONU.⁸ Según la misma fuente, en Ecuador solo el 20% de la población tiene conocimientos básicos o estándares de tecnología de la información necesarias como para enviar un correo electrónico, incluir un documento adjunto o tareas similares. Sólo un 5% de la población tiene conocimientos avanzados. De allí que destaca la necesidad de mejorar los entrenamientos de destrezas digitales para todos los usuarios de internet y además avanzar con la educación de personas no familiarizadas aún con su uso.

A raíz de la pandemia del Covid-19 se han observado mayores procesos de adaptación a internet de los ecuatorianos, lo que hace presumir un subregistro en las cifras de la UIT. Al mismo tiempo, la ministra de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL), Vianna Maino, aseguró en 2021 que “el porcentaje de cobertura de acceso a internet en Ecuador es del 65%, pero que para el 2022 este alcanzará el 80% de cobertura 4G y que al final del Gobierno será del 92%”.⁹

En el presente estudio, de los 258 participantes el 94,6% de los encuestados ha mencionado que acceden al internet por diferentes medios.

(4) INEC, (Junio 2022), *El Ecuador en Cifras.3.1.1. Cuentas de Internet fijo y móvil*, https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf

(5) Mentino Consultores, (2022) PPT Estado digital del Ecuador Abril 2022, <https://www.mentinno.com/estado-digital-ecuador-abril-2022/>

(6) Digital 2022,Ecuador <https://datareportal.com/reports/digital-2022-ecuador>

(7) INEC, (Junio 2022), *El Ecuador en Cifras.3.1.11. Cuentas de Internet fijo y móvil*, https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf

(8) ITU, (2021) *Measuring digital development*, pag 15. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf>

(9) Enfoque, R. (29 de diciembre de 2021). *Mayor conectividad y nuevas inversiones prevé el Ecuador para el 2022*. <https://www.vistazo.com/enfoque/mayor-conectividad-y-nuevas-inversiones-preve-el-ecuador-para-el-2022-AC1163266>

En un mundo globalizado no existen barreras para las conexiones. Al preguntar por los tipos de conexión la mayoría respondería que por medio de sistemas «inalámbricos y cableados», pero también hay algunos subtipos de conexión que juegan un papel muy importante, aunque sean consideradas como «opciones de nicho» según Ros.¹⁰

Así por ejemplo, entre los tipos de conexión a internet, están los subtipos inalámbricos que hace referencia a Conexión vía satélite, Estándar Wi-Fi, Conexiones de datos móviles, Estándar WIMAX, Sistema LMDS (Local Multipoint Distribution System) y entre los subtipos cableados, están la Fibra óptica, Conexión ADSL, Red Telefónica Conmutada, Red digital RDSI.¹¹ En la Amazonía ecuatoriana, encontramos muy pocas de estas opciones de conexión.

RESULTADOS DESTACADOS

En el presente estudio se muestra que el 41.1% de las personas encuestadas tienen acceso a internet vía conexión satélite, cuando se trata de zona carrozables 2 y zona no carrozable. Para estas zonas remotas es el último recurso que se utiliza para llevar internet a casa, que además de ser costoso, requiere de gran cantidad de equipamientos como la antena, módem, conversores, baterías y paneles solares.

El 40.3% de los encuestados utilizan internet por cable o fibra. Están ubicados en comunidades de la zona carrozable 1. A diferencia del internet satelital, la conexión por sistema cableado es más económica. El 10.9% acceden a internet móvil por conexión de datos móviles. Esto corresponde a las 3 zonas, donde algunos suelen buscar señal móvil en la comunidad o dirigiéndose a zonas montañosas. El 5.4% expresan que no tienen necesidad de acceder a internet. El 1.2% acceden a dos tipos de internet móvil o fibra. El 1.2% a internet móvil o satelital.

TABLA 4. TIPO DE INTERNET AL QUE ACCEDEN LAS PERSONAS ENCUESTADAS

TIPO DE INTERNET	CANTIDAD	PORCENTAJE
CABLE	50	19,4%
FIBRA	54	20,9%
MÓVIL	28	10,9%
MÓVIL Y FIBRA	3	1,2%
MÓVIL Y SATELITAL	3	1,2%
SATELITAL	106	41,1%
NINGUNA	14	5,4%
TOTAL	258	100%

(10) Ros, I. (8 agosto, 2020). *Tipos de conexión a Internet: un vistazo a las alternativas inalámbricas y cableadas más importantes del mundo*. (s. f.). MuyComputer. <https://www.muycomputer.com/2020/08/08/tipos-de-conexion-a-Internet/>

(11) Ros, I. (8 agosto, 2020). *Tipos de conexión a Internet: un vistazo a las alternativas inalámbricas y cableadas más importantes del mundo*. (s. f.). MuyComputer. <https://www.muycomputer.com/2020/08/08/tipos-de-conexion-a-Internet/>

¿Dónde acceden al internet?

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo [BID], “los hogares ecuatorianos tienen una penetración de internet en el área rural del 16,6%, mientras en la zona urbana supera el 46,1%. Esta realidad dificulta la vida diaria en la pandemia”.¹²

La brecha digital en el sector rural es significativa. La falta de infraestructura dificulta a las familias acceder a internet desde la comodidad de sus hogares, un privilegio que solo tienen las familias que cuentan con un mayor poder adquisitivo.

El 29.1% de los participantes en el estudio asegura acceder a internet en sus hogares, lo que corresponde mayoritariamente a familias de comunidades consolidadas, sector carrozable 1.

Para el 33.7% de los encuestados el sentido comunitario es fundamental para acceder a internet, pues lo hacen en casa de un familiar o vecino, a un costo variado.

El 13,6 % de los encuestados acceden a internet en los centros educativos o subcentros de salud. En la muestra de personas entrevistadas para este estudio, son más los encuestados que logran acceder a internet en el centro de salud, que en la escuela. En el dispensario médico son los profesionales de la institución quienes les permiten acceder de manera gratuita. El costo del internet en muchos casos es cubierto por los propios profesionales y no por la institución o el Estado.

El 9.3% de los participantes acceden a internet en la comunidad pagando una ficha o ticket. Es decir, un ticket les permite, mediante una clave, conectarse al servicio de internet por medio del WIFI, por un tiempo limitado a un costo que varía de acuerdo al lugar. A modo de ejemplo, el costo para acceder a dos horas de navegación cuesta 50 centavos USD en el sector carrozable 2.

El 6.6% de la población de nuestra encuesta que está en una zona sin acceso vial, debe trasladarse a otra comunidad o “pescar señal” de alguna empresa celular subiendo a una de las montañas cercanas para tener cobertura celular básica y, si lo consigue, algo de señal para navegar en internet.

El 4.7% de la población accede a internet únicamente cuando se traslada a la ciudad, la cual puede estar a varias horas de navegación en canoa a un costo considerable. Una vez en el centro urbano, el 2% de los encuestados acceden a internet en un infocentro, oficinas de una organización o internet comunitario.

Únicamente en una de las seis comunidades investigadas, Arajuno, existe un infocentro. Un infocentro es un aula adecuada por el gobierno, el municipio o alguna entidad privada dotada de computadoras y conectividad para el uso comunitario. Arajuno es una comunidad consolidada con acceso carrozable del tipo 1. Cuenta con cobertura de telefonía móvil e internet por fibra o cable. Por estos motivos, la mayoría de los habitantes de esa población ya no necesitan acudir al infocentro y está subutilizado. Se recomienda que este servicio de acceso gratuito a internet sea prestado en otras localidades que están desconectadas, donde la gente no cuenta con acceso a la tecnología y son, de acuerdo a los testimonios recabados, los profesores o en este caso específico, los profesionales de la salud quienes subvencionan el uso de internet y lo facilitan a la comunidad.

(12) Dávalos, N. (23 de diciembre de 2020). “Brecha Digital, un obstáculo para el teletrabajo y la educación virtual”. Primicias, <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/brecha-digital-difículto-pandemia-Internet/>

El estudio resalta la necesidad de que el estado invierta en proyectos de inclusión digital que permitan mejorar la conectividad y la alfabetización digital de las poblaciones más alejadas, a través de subvenciones al uso de internet satelital y soluciones de energía renovable o solar para las zonas no carrozables.

TABLA 5. LUGAR DONDE ACCEDEN A INTERNET

LUGAR DONDE ACCEDE INTERNET	CANTIDAD	PORCENTAJE
CENTRO EDUCATIVO	7	2,7%
CIUDAD ARAJUNO	10	3,9%
CIUDAD PUYO	2	0,8%
COMUNITARIO WIFI	1	0,4%
COMUNIDAD FICHA, TICKET O CYBER	24	9,3%
HOGAR PROPIO	75	29,1%
INFOCENTRO	3	1,2%
MONTAÑA	17	6,6%
NINGUNO	3	1,2%
OFICINAS ORGANIZACIÓN	1	0,4%
SUBCENTRO DE SALUD	28	10,9%
VECINO O FAMILIAR	87	33,7%
TOTAL	258	100%

Uso que se le da a internet

internet es una herramienta fundamental que permite la comunicación, el comercio, el progreso económico, el intercambio de productos con otros países, el entretenimiento, la participación en las redes sociales y, también, el acceso a trámites públicos, que en muchos casos se hacen únicamente en línea.

De las 258 personas encuestadas, el 48.8% mencionan que utilizan el internet para fines educativos, seguido por el 32% de los participantes que señalan darle un uso para acceder a las redes sociales, el 17.7% lo utiliza con fines de entretenimiento y el 0.8% de los encuestados no le da ningún uso.

TABLA 6. USOS DE INTERNET

USO INTERNET	CANTIDAD RESPUESTAS	PORCENTAJE
EDUCACIÓN	190	48,8%
REDES SOCIALES	127	32,6%
ENTRETENIMIENTO	69	17,7%
NINGUNO	3	0,8%
TOTAL	389	100%

Redes sociales más utilizadas

De las encuestas realizadas a los participantes en las 6 poblaciones se identifica que la red social más utilizada es el Facebook, seguida por WhatsApp, YouTube, TikTok, Instagram y Twitter. Facebook es actualmente la red de mayor penetración en Ecuador,¹³ seguida de WhatsApp por su uso para mensajería directa. Otras redes como YouTube, si bien tienen alta penetración en Ecuador,¹⁴ no son tan usadas en la Amazonía debido a su alto consumo de datos y necesidad de banda ancha.

Entre los encuestados, quienes contestaron que usan Instagram son los mismos que usan TikTok. Los usuarios de Twitter corresponden más a los dirigentes comunitarios y profesionales.

TABLA 7. REDES SOCIALES MÁS USADAS

RED SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
FACEBOOK	195	75,6%
WHATSAPP	147	57,0%
YOUTUBE	60	23,3%
TIKTOK	25	9,7%
INSTAGRAM	25	9,7%
TWITTER	10	3,9%

PARTICIPANTES POR SECTOR

De las 258 personas que participaron en las encuestas, más de la mitad (55%) pertenecen a comunidades que tienen buen acceso vial y servicios básicos correspondientes a la zona carrozable 1. Una cuarta parte (26.4%) tienen accesos más limitados, y se encuentran en la zona carrozable 2 y una quinta parte (18.6%) sólo puede acceder mediante vía fluvial o aérea dependiendo su conectividad del costoso servicio de internet satelital o de que puedan escalar la montaña para captar algo de señal celular.

TABLA 8. ZONA CARROZABLE DONDE VIVEN LAS PERSONAS ENCUESTADAS

NACIONALIDAD	COMUNIDAD	SECTOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
SHUAR KICHWA	ARAJUNO Y TSURAKU	ZONA CARROZABLE 1	142	55,0%
SHUAR KICHWA	SANTA CECILIA DE VILLANO Y KUAKASH	ZONA CARROZABLE 2	68	26,4%
WAORANI	DAIPARE Y TOÑAMPARE	ZONA NO CARROZABLE	48	18,6%
TOTAL			258	100%

(13) DataPortal Ecuador (2022) <https://datareportal.com/reports/digital-2022-ecuador>

(14) DataPortal Ecuador (2022) <https://datareportal.com/reports/digital-2022-ecuador>

Acceso al tipo de internet por sector

En los siguientes cuadros se puede apreciar gráficamente si la comunidad cuenta con acceso a internet y, de ser así, a qué tipo de servicio accede la población de acuerdo a la zona en la que se encuentra. Las zonas han sido catalogadas, como hemos explicado en la metodología, de acuerdo con su nivel de acceso vehicular, lo que determina la dotación de servicios básicos de la localidad.

GRÁFICO 1. ACCESO POR TIPO DE INTERNET Y POR ZONA CARROZABLE

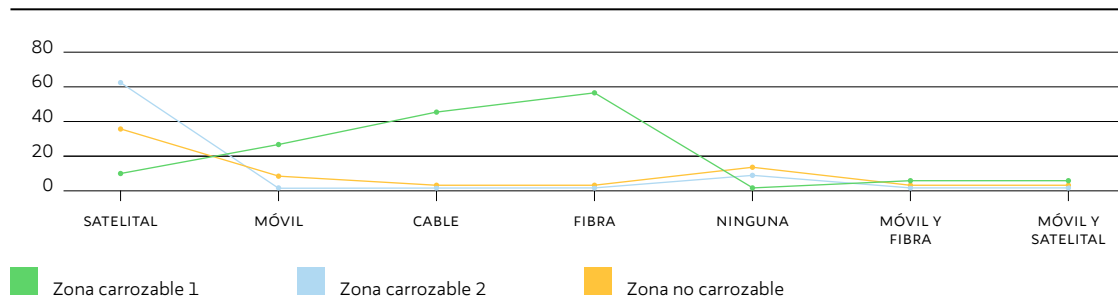
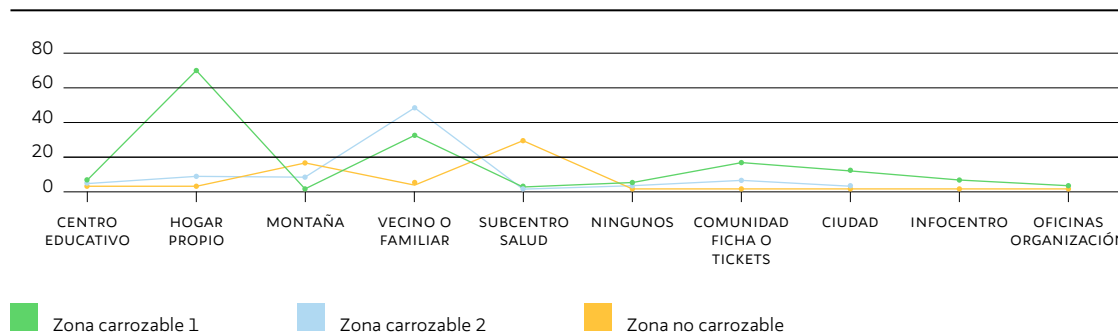


GRÁFICO 2. LUGAR DONDE ACCEDEN A INTERNET Y POR ZONA CARROZABLE



Zona carrozable 1

Las ciudades o localidades a las cuales se accede por vía terrestre de primer orden, tienen los servicios básicos cubiertos de manera adecuada. En estas zonas la población cuenta con buena cobertura del servicio de internet por fibra, cable o por la red celular. Los ciudadanos tienen acceso a internet por telefonía móvil a través de recargas desde un dólar, servicio ilimitado o planes mensuales a las operadoras CLARO, MOVISTAR O CNT.

Además, la mayor parte de las familias tienen la posibilidad económica de pagar los planes mensuales y tener servicios de internet fijo por fibra óptica o cable en sus propios hogares desde un plan mensual de 11.75 USD el más básico de 5 MBPS. Los precios y la velocidad varían por proveedores (ver gráfico 1, línea verde).

De acuerdo con diferentes testimonios, sabemos que en algunas ocasiones cuando los planes son más costosos, varias familias comparten los costos de internet por cable o fibra óptica. Un sitio de acceso importante a internet son los *cybers* o locales de alquiler de computadoras. (ver gráfico 2, línea verde).

En la localidad de Arajuno existen cuatro locales de *cyber*. La hora de navegación y uso del equipo cuesta 90 centavos de USD. Según los propietarios de los *cyber* la mayoría de los

usuarios son estudiantes, y el uso que dan es para jugar en línea. Dedican a ello entre una y dos horas diarias.

En Arajuno, existe un Infocentro comunitario. Estos son centros de conectividad públicos, donde el gobierno ofrece a la comunidad un espacio tecnológico, con acceso gratuito a internet, ayuda para hacer trámites públicos y capacitación digital. Muy pocos encuestados para esta investigación aseguran usar el Infocentro.

Deducimos que esto se debe, por un lado, que al ser una zona carrozable 1 las personas tienen acceso a internet en sus hogares, donde familiares o donde un vecino. Además, en los infocentros está prohibido el acceso a juegos en línea y la mayoría de nuestros encuestados fueron estudiantes.

Zona carrozable 2

Para acceder a internet la gente hace uso de transporte terrestre para dirigirse a comunidades cercanas o a la ciudad donde exista cobertura móvil e infocentros.

En algunos casos las familias comparten los pagos de los planes de internet satelital con vecinos o familiares. También existen tiendas que cuentan con internet satelital que alquilan por medio de tickets o fichas que tienen un costo de 50 a 75 centavos de dólar la hora.

Existen algunas familias o docentes cuentan con internet satelital que, a veces, comparten con el resto de la población de manera gratuita o a cambio de un pago determinado. Una parte de la población se dirige a las montañas, a una o dos horas de caminata a pie para poder tener cobertura de telefonía móvil (ver gráfico 1, línea azul). Un porcentaje de la población no tiene la necesidad de conectarse (ver gráfico 2, línea azul).

Zona no carrozable

El único medio que utilizan para acceder a internet es el sistema satelital. El 17 % de los encuestados se dirige a las montañas (una a dos horas de caminata) para poder acceder a la cobertura de internet móvil a través de las operadoras de telefonía celular.

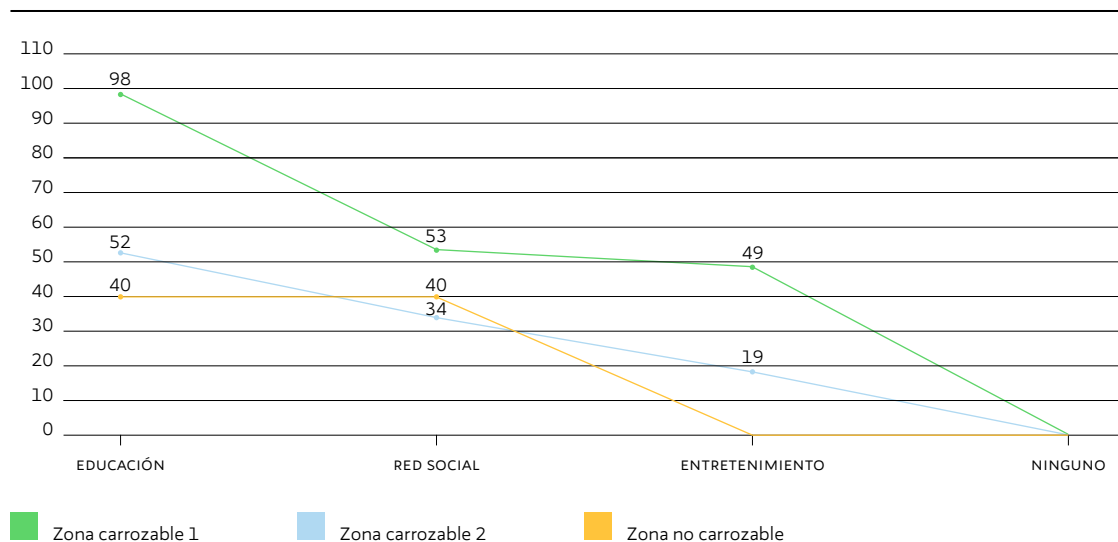
En el caso de la comunidad Waorani Toñampare hay un punto específico cerca de la pista aérea al que llega la cobertura de la telefonía móvil CLARO donde se puede hacer llamadas (ver gráfico 2, línea naranja).

En las poblaciones que son parte de esta investigación, encontramos que gracias a la presencia de subcentros de salud o los centros educativos de la comunidad poseen internet satelital. Acceden a esto gracias al pago personalizado de los profesionales de los establecimientos y no como un servicio gestionado por el gobierno u otra entidad pública.

Las poblaciones están a expensas de la buena voluntad de los profesionales para que les “presten” el internet o les alquilen unos minutos por una tarifa específica. También, algunas veces dependen de la buena voluntad de los vecinos o familiares (ver gráfico 2, línea naranja). Generalmente el servicio de alquiler de internet cuesta 1.00 USD por hora.

Uso que le dan al internet por sector

GRÁFICO 3. USOS DE INTERNET Y POR ZONA CARROZABLE



La mayor parte de la población que participó en este estudio destaca la importancia del internet para acceder a la educación. El 93,8% de los encuestados manifiesta que el internet influye mucho en la educación, investigación y comunicación, mejora el desempeño y el aprendizaje de los estudiantes, pues pueden utilizar herramientas digitales para consultas y buscadores como el google, etc. Además, el Ministerio de Educación utiliza plataformas en línea como EDUCARECUADOR¹⁵ para que los maestros ingresen las calificaciones de los estudiantes. Esto tomó mayor relevancia a partir de la pandemia por COVID19.

El 6,2% de los encuestados manifiesta que no pueden acceder a internet, porque no disponen de computadoras o celulares para hacerlo. En algunas ocasiones son los mismos profesores quienes deben facilitar sus equipos para que los estudiantes realicen consultas. Esto ocurre con más frecuencia en comunidades del sector no carrozable, que no cuenta con energía eléctrica o computadoras, donde el internet satelital es el único medio de conexión con el mundo exterior, donde los profesores apenas cuentan con teléfonos para revisar sus correos electrónicos y la velocidad de navegación es muy baja. Todo esto limita el aprendizaje de los estudiantes o su participación en clases digitales. En el gráfico 3 se puede apreciar las curvas del uso que se le da a internet por sector.

El uso de las redes sociales ocupa el segundo lugar. En el caso de las comunidades que se encuentran en la zona no carrozable, el uso de las redes sociales supera al sector carrozable 1. Esto se debe a la migración campo ciudad. Por razones de estudio y trabajo muchas familias viven en las urbes y las redes sociales son utilizadas como el medio para comunicarse con sus familiares desde las comunidades.

(15) <https://www.ecuadorlegalonline.com/consultas/educarecuador-plataforma-ministerio-de-educacion/>

El entretenimiento es en la cultura globalizada actual una de las principales razones del uso de internet. Especialmente para los jóvenes, quienes acceden a música, películas y juegos en línea. Del gráfico se puede apreciar que la navegación por entretenimiento es reconocida por los participantes de los sectores carrozables 1 y 2. Mientras que en el sector no carrozable los usuarios no lo utilizan para estos fines, debido a que la calidad, capacidad y velocidad del internet no son adecuadas o simplemente porque no cuentan con estos servicios.

En el sector no carrozable un porcentaje minúsculo ha mencionado que no ven la necesidad de utilizar el internet y que desconocen los servicios que brinda. Este porcentaje corresponde principalmente a la población adulta o de tercera edad.

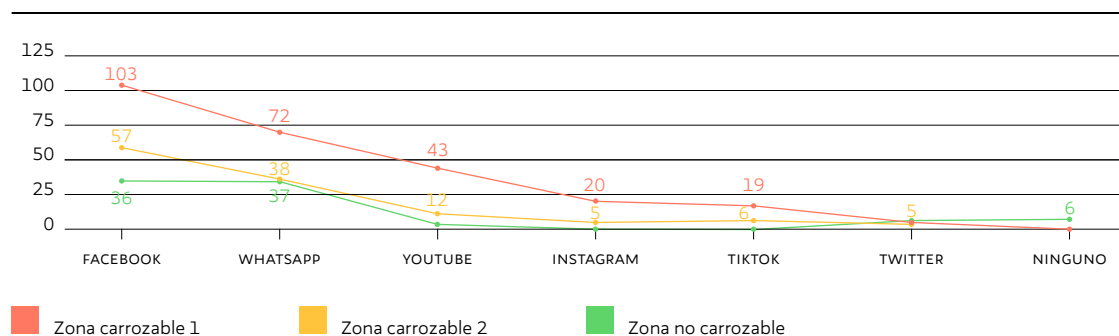
Redes sociales más utilizadas por sector

De los resultados de las encuestas, se desprende que la red social más conocida es Facebook y ocupa el primer lugar de uso en todas las comunidades encuestadas para esta investigación. Le sigue la red social de mensajería instantánea WhatsApp entre las más utilizadas por la población.

En la zona no carrozable 3, los usuarios emplean en mayor proporción esta plataforma de mensajería para comunicarse con familiares, o alertar alguna emergencia o noticia urgente. Las comunidades con mejor acceso a internet (zona 1) priorizan el uso de las redes sociales en el siguiente orden: Facebook, Whatsapp, YouTube, Instagram, Tiktok y Twitter, respectivamente (gráfico 4, línea roja). La posibilidad de acceder a banda ancha les permite hacer uso de estas plataformas.

En la zona carrozable 2 el uso de YouTube, Instagram, TikTok y Twitter es bajo (gráfico 4, línea naranja), mientras que en la zona no carrozable, como hemos señalado, sólo tiene servicio de internet satelital. El uso de Facebook y WhatsApp es marginal: solo para fines de mensajería. Un pequeño número de encuestados (6) no conocen qué son las redes sociales (gráfico 4, línea verde).

GRÁFICO 4. REDES SOCIALES MÁS USADAS POR ZONA CARROZABLE



Impactos del internet y las redes sociales

Según Manuel Castells de la Universidad del Sur de California en su investigación sobre *El impacto de internet en la sociedad: una perspectiva global*, para poder comprender los efectos de internet en la sociedad tenemos que recordar que la tecnología es cultura material que implica una transformación total de la estructura social.

La cultura de la autonomía que señala el autor es una construcción personal con base en proyectos individuales como: a) desarrollo profesional; b) autonomía comunicativa; c) espíritu emprendedor; d) autonomía del cuerpo; e) participación sociopolítica; f) autonomía personal

e individual.¹⁶ Esto, en sociedades con mayor brecha digital, como lo son las poblaciones y comunidades de la amazonía ecuatoriana, se complejiza en tanto es posible vislumbrar una disociación entre los valores comunitarios tradicionales y aquellos correspondientes a la definición propuesta por Castells sobre la cultura de la autonomía. Sus expresiones se difunden a través de redes sociales y, paulatinamente, calan en la forma de vida de los jóvenes, quienes se comunican mediante internet con el resto del mundo y las costumbres hegemónicas propias de él.

En el presente estudio clasificamos el impacto por el uso de internet y redes sociales en 4 tipos: Positivo (+), Negativo (-), Ambas (+,-) y Ninguna.

De 258 encuestados, el 58.5% destaca el impacto positivo de la conectividad. Para ellos el uso de internet y de redes sociales es positivo porque permite interactuar con otros pueblos y personas de todo el mundo. Además, lo consideran fundamental para la educación virtual.

Destacan la facilidad que ha dado a la comunicación con amigos y familiares de manera instantánea. Valoran mucho la posibilidad de autoeducarse, realizar consultas e investigaciones, buscar información sin necesidad de desplazamientos a bibliotecas, acceder a entretenimiento e información, y hacer trámites públicos.

Para el 15,9 % de los encuestados el uso del internet y de las redes sociales tiene impactos negativos para los jóvenes. Aseguran que no utilizan el internet de manera correcta, ni en el hogar, en los centros educativos u otros sitios de acceso.

Registran un cambio en el comportamiento y carácter de los jóvenes, y observan mayor agresividad y desobediencia hacia los padres. Además, destacan que han adoptado una estilo de vida más pasivo y no practican deporte físico. Consideran que el juego virtual les ha atrapado y les ha alejado de las familias. También mencionan que existe mayor dedicación a las redes sociales (Facebook y TikTok) y menor rendimiento en los estudios, pues se olvidaron de los libros. Pero además, refieren los impactos en los valores culturales comunitarios por la influencia externa que afectan a las emociones de los jóvenes y su “mal comportamiento” asociada a la cultura individualista mencionada anteriormente.

Muchos encuestados -tanto jóvenes como adultos- se refieren a la actividad de estar conectados a internet como el “vicio” y le atribuyen ser generador de problemas sociales. El alto porcentaje de tiempo dedicado a los juegos en línea puede influir en el precepto general sobre uso de internet. Muchos adultos consideran el internet como una mala influencia para los jóvenes que no tienen criterio formado y son fácilmente influenciados con mensajes nocivos.

(16) Castells, M. (Madrid, BBVA, 2013). "El impacto de Internet en la sociedad: una perspectiva global", en C@mbio: 19 ensayos clave sobre cómo Internet está cambiando nuestras vidas. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/el-impacto-de-Internet-en-la-sociedad-una-perspectiva-global/>

El 9,7% de los encuestados respondió que el uso del internet y las redes sociales pueden tener impactos positivos y negativos. De acuerdo con sus respuestas, consideran que en las comunidades se debe controlar el acceso de niños pequeños; y mantener un monitoreo constante con restricciones de acceso a lugares o sitios web específicos para que los jóvenes puedan dar un buen uso al internet y redes sociales. Aunque lo ven como una buena herramienta de trabajo, genera dependencia de la tecnología y lleva a descuidar las cosas propias de la comunidad, del estudio y de la familia. Recomiendan a las autoridades locales tomar acciones para regular y controlar el uso de internet en los jóvenes y socializar sobre el “buen uso” y el buen manejo del internet y las redes sociales.

El 15,9% de los encuestados aseguraron que no existe gran impacto por el uso del internet, porque su acceso es limitado o nulo, en algunos casos se utiliza solamente cuando existe energía por medio del generador eléctrico. Esto sucede en las comunidades de zona no carrozable donde prácticamente no hay acceso a internet y la brecha digital es alta.

TABLA 9. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE INTERNET EN LA COMUNIDAD

IMPACTO INTERNET O RED SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
POSITIVO (+)	151	58,5%
NEGATIVO (-)	41	15,9%
AMBAS (+, -)	25	9,7%
NINGUNA	41	15,9%
TOTAL	258	100%

PERCEPCIONES GENERALES Y PETICIONES DE LOS LÍDERES COMUNITARIOS A LOS GOBIERNOS LOCALES Y ORGANISMOS

Para conocer mayores detalles sobre las gestiones realizadas por las comunidades, así como las expectativas de políticas públicas, entrevistamos a los líderes comunitarios. Ellos aseguran que han realizado todo el esfuerzo para gestionar y buscar alternativas de conectividad y comunicación para las comunidades. Sin embargo, manifiestan no haber sido escuchados y que desde las instancias estatales competentes no se han impulsado políticas públicas para dar mayor conexión al sector rural de la Amazonía ecuatoriana. Destacan que todo el esfuerzo ha sido producto de gestiones individuales o privadas.

Las principales peticiones están enfocadas al despliegue de infraestructura y equipamiento para permitir el acceso a internet en las comunidades de manera gratuita o subvencionada.

Destacan los siguientes requerimientos:

- Ampliar la cobertura de señal de telefonía móvil en la zona rural
- Precios accesibles
- Mayor velocidad de navegación
- Programas de internet gratuito para uso comunitario
- Laboratorios de computación en los centros educativos
- Instalaciones de salud con equipamiento de internet
- Capacitación a la población para el buen uso y manejo del internet

Para este estudio entrevistamos a Severino Sharupi, Presidente de la Federación de la Nacionalidad Shuar de Pastaza (Fenash P) y al responsable de comunicación de esa organización, Miguel Shiki; Gilberto Nenquimo, presidente de la Nacionalidad Waorani del Ecuador - NAWE, a

Jhovani Alvarado, docente de la Unidad Educativa del Milenio Toñe de la Comunidad Waorani y consultamos la opinión vertida por el Hatun Kuraka,¹⁷ Antonio Vargas de la Nacionalidad Kichwa de Pastaza - PAKKIRU.

A continuación, un resumen de sus principales opiniones respecto al tema de educación, autogestión, valoración y usos del internet, así como pedidos al gobierno o a organizaciones solidarias.

Antonio Vargas Hatun Kuraka

Educación

Severino Sharupi, Presidente de la Federación de la Nacionalidad Shuar de Pastaza –Fenash P– que aglutina a 35 comunidades, señala la escasa cobertura del territorio Shuar. La organización levantó las evidencias de la falta de conectividad y las comunicó al gobierno cuando se iniciaron las clases virtuales por la pandemia COVID19.

Los Shuaras exigieron retornar a clases presenciales ya que, debido a falta de conectividad, los estudiantes sufrieron 10 meses de retraso en sus estudios. Sharupi consideró fundamental el incremento de la inversión para instalar internet en las escuelas y colegios de la comunidad. Señaló como una opción las alianzas público-privadas con la comunidad para la provisión del servicio.

Por su parte, Jhovani Alvarado, docente de la Unidad Educativa del Milenio Toñe de la Comunidad Waorani, relata que hace 8 años se identificó en las montañas un punto donde llegaba la señal de telefonía móvil CLARO. Para enterarse de cualquier noticia o hacer una llamada subían a la montaña. Después se logró identificar un punto de señal móvil más cercano a la comunidad, ubicado en la pista de aterrizaje. Se bautizó al lugar como “La Cabina”, que sigue operativa y es utilizada para hacer llamadas de emergencias y solicitar vuelos de avión.

En 2016, debido a una política gubernamental, se instaló internet en centros educativos. Al principio funcionaba perfectamente con 15 usuarios conectados simultáneamente, pero con los años esa capacidad bajó. Los docentes utilizaban la conexión para subir las calificaciones de los estudiantes al sistema.

Fundamedios consultó a la Dirección Distrital del Ministerio de Educación, que ratificó que en la actualidad la Unidad Educativa Toñe, en la cual trabaja profesor Alvarado, cuenta con internet Satelital pagado por el Ministerio de Educación y pueden conectarse simultáneamente hasta un máximo 3 usuarios con un costo de \$2,565 USD mensuales.

Autogestión

Severino Sharupi asegura que la organización FENASH P instaló puntos de internet en seis comunidades y cubrió las tarifas de conexión durante medio año, pero no lograron sostener el servicio por más tiempo. El dirigente Shuar considera que el Estado debe invertir más recursos para ampliar la cobertura de la empresa pública CNT a las comunidades a un costo accesible. Ante la ausencia estatal, proveedores privados como 2020 HUGESNET llegan a la comunidad a ofrecer el servicio de internet. Las familias con mayores recursos se han suscrito a planes de internet privado satelital pese al elevado costo (Plan de 10 GB a 60 USD, 20 GB a 67 USD, 30 GB a 87 USD mensuales). Según Sharupi, a la fecha de este estudio únicamente seis familias cuentan con

(17) Hatun Kuraka es la denominación que se le da al máximo líder de la organización o Presidente.

el servicio satelital. Asegura que antes eran más familias tenían contratado el servicio, pero por falta de pagos la empresa ha limitado la conexión de la comunidad.

En la comunidad Waorani, son los médicos del Subcentro de Salud quienes pagan el internet satelital y lo comparten con algunos usuarios.

Valoración del internet

Así como se destacan los aspectos positivos de la conexión a internet, algunos líderes también lamentan la influencia negativa. Para Severino Sharupi existe una indudable influencia en la pérdida de identidad de los jóvenes por el uso de internet a nivel nacional y global, donde las culturas más dominantes van desplazando a las más pequeñas.

A su juicio, debe haber mayor planificación para el uso de tecnología e internet en las comunidades. Destaca sin embargo, el lado positivo de la conectividad y cómo ésta le ha ayudado a organizar a la gente y fortalecer a su organización.

Para el responsable de comunicación de la FENASH P, Miguel Shiki, la conectividad genera retraso y progreso al mismo tiempo. De acuerdo con su opinión, hay jóvenes que aprovechan las redes sociales y otros se dedican a los juegos virtuales como Free Fire. Para él, los juegos en línea provocan cambios en la forma de pensar y la psicología de los jóvenes. Expresa que este hecho genera incertidumbre en la nacionalidad Shuar.

El profesor Waorani Jhony Alvarado, no cree que el impacto en los jóvenes por el uso de internet sea significativo. Respecto al uso de redes sociales, asegura que los estudiantes lo usan para comunicarse con sus familiares, ya que muchos estudiantes salen de sus comunidades a ciudades para estudiar. La tecnología les permite mantenerse conectados con familiares y amigos.

También los líderes comunitarios utilizan, en la medida de lo posible, las plataformas para comunicarse entre sí. Lo hacen mediante WhatsApp, Messenger o Facebook. Algunos líderes cuentan con acceso a internet y otros buscan la manera de conectarse vía internet satelital de las familias y docentes. Cuando no tienen acceso se comunican a través de convocatorias y documentos físicos. Consideran el internet como primordial para la difusión de los emprendimientos que existen en el territorio.

El responsable de comunicación de la organización Shuar, Miguel Shiki destaca las ventajas de la conectividad para difundir en línea los medios comunitarios. Cuentan con radio FM TUNA y Tuna Amazonía TV, ambos medios se transmiten también en línea y en redes sociales para ampliar su alcance. Difunden, además, la información, convocatorias y fotos en las redes sociales y/o WhatsApp. La tecnología les es, además, fundamental para reportar sobre las asambleas que realiza la organización.

Necesidades expresadas y pedidos

Gilberto Nenquimo, presidente de la Nacionalidad Waorani del Ecuador –NAWE– menciona que el Territorio de la Nacionalidad Waorani del Ecuador es de aproximadamente ochocientos dos mil hectáreas ubicados en tres provincias Pastaza, Napo y Orellana, donde viven, 78 comunidades oficialmente constituidas, de las cuales 10 estarían conectadas a través del internet Satelital pagado por propios comuneros.

Para ampliar la cobertura, pide que a través de una ONG o del Gobierno Provincial se subvencione la mitad del costo de internet. Es decir, el 50% cubra la institución y el otro 50% cubra la comunidad.

En su concepto, las comunidades con mayor población de estudiantes o centros educativos con al menos 25 estudiantes en adelante se deberían dotar de internet. Adicionalmente, sugiere la instalación de más antenas de telefonía celular.

Por su parte Miguel Shiki considera que es fundamental establecer un diálogo entre los pueblos y nacionalidades para plantear una propuesta consensuada de atención, basada en la Ley Especial Amazónica.

El profesor Alvarado coincide en que debe existir una coordinación para poder decidir qué comunidades requieren el servicio y cuáles son las comunidades que pueden esperar y sobre todo garantizar la operatividad del servicio, para que no pase lo que sucede en Toñamapare, donde existe una unidad educativa que tiene computadoras, pero no hay energía. Hay que pensar en el internet, pero además en soluciones de energía renovable para que funcionen los aparatos electrónicos en las comunidades alejadas.

Por otro lado, señala la necesidad de subvención del servicio o conexiones de uso comunitario pues hay muchas familias que no pueden pagar 1 USD para acceder a las dos horas de navegación, que cuesta el alquiler o compra de ticket.

La nacionalidad Kichwa de Pastaza está dirigida por el *Hatun Kuraka* Antonio Vargas, y es la organización más grande de la Provincia, según el Diagnóstico Estratégico y Zonificación del Territorio de la Nacionalidad Kichwa de Pastaza - Pakkiru en el Marco de Kawsak Sacha.¹⁸

Cuenta con 15 asociaciones, comunas y pueblos bases de Pakkiru, alrededor de 174 comunidades y una población aproximada de 22.911 habitantes publicado por Segarra y otros en el 2022. Este mismo diagnóstico indica que las familias se congregan en los centros poblados donde existe una mayor densidad de población, a diferencia del resto del territorio. Se asientan sobre todo alrededor de escuelas, centros ceremoniales, religiosos o deportivos, pistas de aterrizaje, entre otros. Cuentan con escasa infraestructura en servicios de agua potable o entubada, red de alcantarillado, red de energía eléctrica, telefonía, cable o cobertura satelital.

De acuerdo con las conversaciones con las diferentes autoridades comunitarias se ha logrado identificar que al menos 25 comunidades cuentan con el servicio de internet sea por cable o satelital, esto corresponde al 14.4% de las comunidades bases de PAKKIRU (Nacionalidades Kichwas de Pastaza).

En este contexto, una de las propuestas construidas participativamente por las asociaciones, comunas y pueblos bases de PAKKIRU se centra en la que Antonio Vargas ha mencionado como propuesta de Kawsak Sacha: una administración territorial en donde el tema de comunicación y la conectividad es primordial.

(18) Segarra, P., Vega, S., Calapucha, S. y Tanguila, J. (2022). Diagnóstico estratégico y zonificación del territorio de la Nacionalidad Kichwa de Pastaza-PAKKIRU en el marco del Kawsak Sacha. Nacionalidad Originaria Kichwa de Pastaza y Naturaleza & Cultura Internacional. Pastaza, Ecuador.

COSTOS DEL ACCESO A INTERNET POR SECTOR

De acuerdo con algunos datos publicados por Vistazo en 2021, “Ecuador es el segundo país de América del Sur, después de Bolivia, con la tarifa más alta de internet”.¹⁹

Zona carrozable 1: La tarifa del servicio de internet en un local de *cyber* está en 90 centavos de USD la hora, esto por concepto de servicio, la máquina y la velocidad del internet. Una gran parte de los encuestados pagan los planes mensuales por el servicio de internet por cable o fibra un valor que ronda entre 20 y 36 USD. Algunos usuarios acceden al internet por telefonía móvil realizando recargas ilimitadas desde 1 USD hasta 15 USD. El alquiler del servicio de internet por medio de tickets está a 50 centavos de USD por conectarse entre una a dos horas.

Zona carrozable 2: Sólo existe el acceso al servicio de internet Satelital con planes mensuales de 60 y 80 USD, esto depende de la velocidad que requiere el usuario. Los pocos usuarios que tienen este servicio alquilan al resto de la población a un costo de 75 centavos de USD para 1 o 2 horas de servicio.

Zona carrozable 3: El acceso al servicio de internet Satelital cuesta entre 60 y 80 USD del plan mensual, dependiendo de la velocidad requerida por el usuario. El alquiler del servicio por hora cuesta 1.00 USD.

Así se concluye que acceder al internet en la zona que carece de acceso vehicular (3) es mucho más costoso que en la zona carrozable 1 y 2. Costear un dólar diario para acceder al servicio de internet es complicado para la población rural que carece de ingresos fijos.

CONCLUSIONES

La Provincia de Pastaza es la más grande del Ecuador y allí viven 7 nacionalidades indígenas, pero cuenta con muy poca infraestructura para el acceso a internet. Casi el 60% de la base consultada destacó el impacto positivo de la conectividad para la comunicación instantánea, autoeducarse, buscar información y hacer trámites.

La mayoría de las personas encuestadas mencionaron que utilizan el internet para la educación, pero acceder al servicio no es fácil y además resulta oneroso para las familias, la mayoría que viven en comunidades rurales y de escasos recursos. La educación virtual obligada durante el primer año de la pandemia de COVID 19 profundizó las brechas entre quienes tienen acceso a internet y quienes no lo tienen, generando rezagos en la educación.

Para conectarse a internet, los docentes de los centros educativos comunitarios, así como los profesionales de la salud, en muchos casos, contratan de manera privada los servicios satelitales de internet a un costo muy elevado con planes de entre 60 USD y 80 USD mensuales lo que representa aproximadamente un 17% del salario mínimo básico.

La mayor parte de la población de la Amazonia es rural, no se encuentra inmersa en el sector laboral formal y no tiene ingresos fijos. Costear planes de internet satelital es un privilegio de pocas familias.

(19) Enfoque, R. (29 de diciembre de 2021). Mayor conectividad y nuevas inversiones prevé el Ecuador para el 2022. <https://www.vistazo.com/enfoque/mayor-conectividad-y-nuevas-inversiones-preve-el-ecuador-para-el-2022-AC1163266>

Pero el sentido comunitario es fundamental y, en este espacio de la geografía ecuatoriana, le gana aún a la cultura individualista que se propaga con la modernidad y la tecnología. Muchas de las personas encuestadas reconocen que acceden al internet en casa de algún familiar, por lo cual se expande el uso más allá de la familia que habita en una misma casa.

De las encuestas realizadas, las conversaciones con los líderes comunitarios y la investigación de Fundamedios se evidencia la escasa inversión estatal en inclusión digital, sobre todo en las zonas con menor acceso vehicular y, por ende, aquellas que requerirían mayor apoyo.

De las seis comunidades únicamente la más grande, Arajuno, tiene un infocentro. Es la población más grande y mejor conectada con telefonía móvil e internet por cable. Posee un infocentro que está subutilizado o que ya cumplió función y podría ser trasladado a otra comunidad. Este tipo de facilidades de conexión gratuita y de educación digital deberían instalarse en localidades sólo conectadas por servicio satelital con proyectos que a la vez piensen en la provisión de energía solar, por ejemplo, para el funcionamiento del infocentro.

En los centros poblados más grandes, el mayor uso que dan los jóvenes a la conectividad, después de la educación, es para navegar en redes sociales y para juegos en línea. De acuerdo con criterios de algunos adultos encuestados, los jóvenes de las comunidades amazónicas acceden a contenidos foráneos que generan procesos de aculturación, pues no hay contenidos que reflejen los valores de su nacionalidad. Profesores y líderes comunitarios coinciden en que la influencia de información en redes sociales tiene un impacto en su cultura, que podría derivar en problemas sociales.

La mayoría de los adultos, pero también algunos de los jóvenes entrevistados califican como “vicio” la conexión de los jóvenes al internet. Muchos de quienes sí tienen acceso a internet en la zona carrozable 1 reconocen que pasan una o más horas al día en los *cyber* dedicados a los juegos en línea, a un costo de casi 1 USD por hora, lo cual puede suponer una inversión de entre 20 y 50 USD al mes. Por lo cual sería bueno estudiar a profundidad el nivel de adicción a los juegos en esta región del país. En la zona carrozable 2 el calificativo “vicio” puede estar más relacionado con el tiempo dedicado de los jóvenes a los teléfonos celulares y navegar en redes sociales, en lugar de dedicarse a la agricultura, pesca o trabajos artesanales.

Observamos como una necesidad que, junto a la expansión de la infraestructura para el sector rural, también se implementen planes de alfabetización digital que capaciten a la población. Que la capacitación sirva para maximizar las ventajas del internet como instrumento de educación, investigación y comunicación de dos vías: para ser receptores de información del mundo. Pero, además, para promocionar o dar a conocer los valores de su nacionalidad, su lengua, sus costumbres y el entorno geográfico donde se encuentra, y poder, además, hacer incidencia sobre derechos ambientales y humanos.

En este sentido es importante señalar que ante el “vicio” detectado por miembros de las comunidades, su respuesta de control es limitar el acceso y la censura para impulsar el “buen uso”. La recomendación es profundizar con alfabetización digital en la generación de conocimiento para el mayor aprovechamiento y dominio de la tecnología.

De igual manera, y ante la proliferación de desinformación sobre todas las temáticas en internet, se recomiendan programas que contemplen enseñanzas para distinguir contenidos falsos de los verdaderos, a través de lecturas críticas o el uso de herramientas para reconocer desinformación u otros contenidos no confiables.

Los líderes de las comunidades participantes en la investigación enfatizaron el pedido de mayor atención para esta región, a través de dotación de infraestructura y equipamiento para mejorar el servicio y acceso a internet en las comunidades de manera gratuita o subvencionada. Piden que se extienda la cobertura de señal de telefonía móvil a la zona rural. También piden internet a costos accesibles, programas de internet gratuito para uso comunitario, laboratorios de computación en los centros educativos, instalaciones de salud con equipamiento de internet y capacitación a la población para el buen uso y manejo del internet para luchar contra la brecha digital.

Si bien hay políticas de desarrollo y de inclusión de la región amazónica, los programas estatales de impulso de las tecnologías de información y comunicación tic no son sostenidos o no llegan a las zonas más remotas. Un 17% de la población encuestada “pesca” la señal móvil en una montaña que queda a una o dos horas de caminata.

Somos además conscientes de que la provisión de servicio satelital, como el caso de la Unidad Educativa Toñe a \$2.565 USD mensuales -señalado por el profesor y ratificado por la Dirección Provincial del Ministerio de Educación- es un costo extremadamente alto y que merece una investigación individualizada sobre las condiciones de esta contratación. El modelo como tal, parece difícil de replicar, más aún cuando sus usuarios denunciaron la baja velocidad para conectar más de tres computadoras de manera simultánea y eso, cuando hay luz.

Destacamos, además, que los líderes comunitarios no buscan solucionar sus problemas mediante el asistencialismo con subvenciones totales. Proponen que una parte de estos altos costos sean asumidos por la comunidad organizada y con alianzas público-privadas.

Valdría para ello, además, un diálogo entre las comunidades para maximizar las oportunidades y generar planes conjuntos.

REFERENCIAS

- Agencia Digital, (2020). *Cifras Estadísticas Digitales en Ecuador 2022*. (s. f.). agencia. <https://agenciadigitalamd.com/marketing-digital/estadisticas-digitales-ecuador/>
- Castells, M. (Madrid, BBVA, 2013). "El impacto de Internet en la sociedad: una perspectiva global", en *C@mbio: 19 ensayos clave sobre cómo Internet está cambiando nuestras vidas*. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/el-impacto-de-Internet-en-la-sociedad-una-perspectiva-global/>
- Dávalos, N. (23 de diciembre de 2020). "Brecha Digital, un obstáculo para el teletrabajo y la educación virtual". *Primicias*, <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/brecha-digital-difculto-pandemia-Internet/>
- Enfoque, R. (29 de diciembre de 2021). *Mayor conectividad y nuevas inversiones prevé el Ecuador para el 2022*. <https://www.vistazo.com/enfoque/mayor-conectividad-y-nuevas-inversiones-preve-el-ecuador-para-el-2022-AC1163266>
- Moncayo, K., y Enríquez, L. (Quito, 2022). *El acceso a Internet como derecho y su garantía en Ecuador*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8716/1/T3811-MDC-Moncayo-El%20acceso.pdf>
- Ros, I. (8 agosto, 2020). *Tipos de conexión a Internet: un vistazo a las alternativas inalámbricas y cableadas más importantes del mundo*. (s. f.). MuyComputer. <https://www.muycomputer.com/2020/08/08/tipos-de-conexion-a-Internet/>
- Segarra, P., Vega, S., Calapucha, S. y Tanguila, J. (2022). *Diagnóstico estratégico y zonificación del territorio de la Nacionalidad Kichwa de Pastaza-PAKKIRU en el marco del Kawsak Sacha*. Nacionalidad Originaria Kichwa de Pastaza y Naturaleza & Cultura Internacional. Pastaza, Ecuador.

www.derechosdigitales.org