

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área Comunicación

Maestría en Comunicación Estratégica

Marcos de apropiación y usos de las tecnologías de la información y comunicación -TIC- en comunidades de la Nacionalidad Waorani

Ana María Acosta Marín

Tutor: Christian Manuel León Mantilla

Quito, 2021



Cláusula de cesión de derecho de publicación

Yo, Ana María Acosta Marín, autor de la tesis intitulada “Marcos de apropiación y usos de las tecnologías de la información y comunicación -TIC- en comunidades de la Nacionalidad Waorani”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Comunicación Estratégica en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

2 de febrero de 2021

Firma: _____

Resumen

Esta investigación tiene por objetivo comprender los procesos de apropiación y uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC, específicamente de la telefonía inteligente, en la comunidad indígena waorani de Gareno, con el fin de establecer un marco de referencia que permita comprender desde las comunidades cómo incorporan en su universo, en su cosmogonía, en sus usos y en sus costumbres estas tecnologías.

El marco de referencia permite a esta investigación evidenciar un problema de comunicación que se presenta entre las comunidades usuarias de las TIC y organismos institucionales, que desconocen las dinámicas que se desarrollan en el uso y la apropiación de estas TIC y por lo tanto un desconocimiento de los mismos actores usuarios de estas tecnologías. Con base en esta premisa, se desarrolla un análisis de matrices socioculturales a partir de la técnica de planificación estratégica, basado en el modelo de diagnóstico que plantea la investigadora Sandra Massoni, y que permite sentar las bases para el desarrollo de estrategias de comunicación.

Para llegar a este marco de referencia, la investigación realiza un recorrido previo sobre las teorías que permiten concebir la construcción social de significados alrededor de la apropiación de nuevas tecnologías, y en el marco de la apropiación comprender los usos. A este acercamiento le sigue una revisión de las apropiaciones y mediaciones que se dan en la comunidad waorani de Gareno, cuando estas tecnologías se adecúan a la forma en que estas comunidades perciben e intervienen su mundo.

Finalmente en la última etapa de la investigación se analizan los usos que esta comunidad le da a las TIC, específicamente a la tecnología móvil inteligente, y las prácticas comunicativas asociadas a estos usos, para finalizar con una propuesta de análisis comunicacional a través de la generación de matrices socioculturales que permitirán, en futuras intervenciones, desarrollar estrategias de comunicación en programas o proyectos en los que estén vinculados el Estado u organismos no gubernamentales que tienen una relación directa de trabajo con comunidades indígenas waorani.

Agradecimientos

Agradezco, en primera instancia, a la Universidad Andina Simón Bolívar, y específicamente al área de Comunicación, por haberme permitido ser parte de este recorrido de aprendizaje, a mi asesor de tesis, Christian León por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su conocimiento y sobre todo por su dedicación y paciencia, y a los miembros del tribunal, Pablo Escandón y Alex Schenler, por sus revisiones y sugerencias.

Mi agradecimiento a Fundación EcoCiencia por el espacio facilitado para la realización de esta investigación, a través de su proyecto Amazonía 2.0, sin el cual no se habría presentado mi pasión por conocer más sobre las dinámicas que suceden al interior de las comunidades indígenas.

Agradezco a la Nacionalidad Waorani del Ecuador, encabezado por su presidente Gilberto Nenquimo, por sus chistes, su ánimo y su disponibilidad por siempre ayudar. Asimismo, agradezco a Aurelia Ahua, a Sergio Nenquimo y a Marcelo Baiwa por estar pendientes de mis requerimientos para comprender un poco más de su cosmovisión.

Finalmente, un especial agradecimiento a mi esposo, por su constante apoyo, amor y por creer en mí, y a mis hijos Samuel y Julieta por ser mi fuente de inspiración y superación.

Palabras clave: apropiación cultural, usos, tecnologías de la información y la comunicación, comunidad waorani, Gareno, matrices socioculturales.

Tabla de contenidos

Introducción.....	11
Capítulo Primero.....	15
1. Dimensiones conceptuales para comprender la apropiación tecnológica	15
1.1 Las TIC y el desarrollo	15
1.2 Teorías sobre la apropiación tecnológica	19
1.3 Mediaciones.....	21
1.4 Tecnicidad.....	23
1.5 Ritualidades del uso de nuevas tecnologías.....	24
1.6 Usos de la tecnología	25
1.7 Adopción de nuevas tecnologías.....	28
2. Etnicidad virtual.....	29
2.1 Pueblos indígenas y modelos tecnológicos.....	31
3. Pueblos indígenas e indigenismo.....	34
4. Estado de la cuestión	35
Capítulo Segundo	37
1. Estudio de caso: comunidad Gareno de la Nacionalidad Waorani	37
2. Apropiación tecnológica: resistencia negociada	40
2.1 Apropiación cultural de las TIC	50
2.2 Mediaciones culturales, sociales y tecnológicas	59
Capítulo Tercero	73
1. Uso de las tecnologías de la información	73
1.1 Uso de la telefonía celular	85
1.2 Usos y prácticas comunicativas	91
2. Elementos para la elaboración de estrategias de comunicación	97
2.1 Hacia un modelo de comunicación estratégica	99
2.2 Modelo de matriz para reconocer matrices socioculturales.....	101
Conclusiones	117
Bibliografía	121

Introducción

La presente investigación busca comprender los procesos de apropiación y uso que la comunidad waorani de Gareno (provincia del Napo, Ecuador), da a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), específicamente a la telefonía móvil, para que las instituciones del Estado u ONG que desarrollan programas, planes o proyectos con esta comunidad indígena, puedan comprender los alcances de su trabajo, y a su vez incluyan a la comunidad como un actor clave en sus procesos estratégicos de comunicación, cuyos saberes a partir de las TIC, permitirán la sostenibilidad de estos procesos.

El concepto de apropiación se asume aquí como un proceso por medio del cual un grupo social, “interactúa con una propuesta cultural, económica, organizacional o de consumo, mediante formas de adjudicación de nuevos sentidos, usos y propósitos que actúan como filtros y les permite mantener su propio horizonte de comprensión del mundo” (Neüman 2008, 71).

El proceso de investigación de este documento parte de una etnografía realizada en la comunidad waorani de Gareno, y se basó principalmente en la observación participante del uso y apropiación de las TIC, a partir del trabajo en campo con el proyecto Amazonía 2.0, que lidera la Fundación EoCiencia y que emplea tecnologías para la gobernanza forestal.

El acercamiento a esta comunidad se da en primera instancia por la cercanía inicial que tiene este proyecto, Amazonía 2.0, con la comunidad y la facilidad de establecer relaciones de confianza para realizar una observación a profundidad con el objeto de estudio, dada la ventaja que ofrecen casi 10 años de trabajo que realiza la Fundación EcoCiencia con la comunidad waorani de Gareno, y la relación de trabajo de la investigadora con la comunidad. La investigación en cuestión se desarrolló en el lapso aproximado de 9 meses, con varios ingresos mensuales a la comunidad.

Esta posición ofrece una evidente ventaja para la investigación en vista del tipo de interacción que se genera. Aún así, para hacer este tipo de acercamiento, desde la etnografía como método cualitativo que procura analizar el sentido que la comunidad de Gareno da al acto del uso y apropiación de las TIC, fue considerado como necesario el contar con el visto bueno de los líderes de la comunidad.

Por otro lado, debe recalcar que, a pesar de haber concluido el estudio etnográfico, en un periodo de dos años, el trabajo con las comunidades continúa tanto como lo permitan los proyectos y la disposición de la comunidad para trabajar con la Fundación EcoCiencia.

Por lo tanto, a pesar de que la investigación contaba con un cronograma final, la salida de la comunidad no se da del todo

Tomando en cuenta la inquietud inicial respecto a cuáles son los procesos de apropiación y usos de las nuevas tecnologías, para posteriormente llevarlo a un caso ecuatoriano, se realizó un acercamiento a las posturas que algunos investigadores han hecho sobre la apropiación cultural para encontrar a partir de allí formas de abordar reflexivamente la problemática planteada.

En esta misma vía, y a partir del planteamiento de un problema de investigación respecto a la escasa comprensión de la apropiación y uso que estas comunidades hacen de las TIC, por parte de las instituciones que trabajan con estas, se plantean matrices socioculturales de trabajo para el establecimiento de estrategias de comunicación, que partan de la comprensión de las formas de apropiación y uso de las TIC en comunidades waorani.

Esto último se analiza a partir de la propuesta de la investigadora Sandra Massoini, quien señala que la investigación en comunicación estratégica “habilita, inquiere, busca la enacción de otras modalidades del encuentro a partir de la constitución de un cambio social conversacional, en donde el aporte es el del diálogo de saberes para propiciar mundos cooperados de complejidad creciente en torno a problemáticas comunicacionales situadas en torno a un encuentro sociocultural” (Massoni, Margherit, y Mascotti 2013) . Por lo tanto, la necesidad de encontrar los elementos de un encuentro específico entre los waorani, que se comunican entre sí a la vez que se comunican con otros (instituciones u organizaciones), es lo que permitirá ubicar a estos actores en torno a una matriz sociocultural propia, es decir, una herramienta que permitirá diagnosticar aspectos que podrán posteriormente ser insumos para una estrategia y que a su vez permitirán el mejoramiento de planes y procesos de colaboración desde organismos no gubernamentales y desde el Estado.

Por lo tanto, en virtud de hacer un acercamiento a la problemática planteada se partió de estudios similares realizados en otras comunidades indígenas a nivel internacional. Al respecto, se exploraron los estudios de la Dr. Laurel Evelyn Dyson, fundadora del Proyecto de Participación Indígena en Tecnología de la Información, y quien realiza investigaciones

actualmente con comunidades aborígenes e indígenas, y el empleo que hacen de las tecnologías de la información desde una postura de estudios culturales.

Al respecto, Dyson (2011) investiga temas culturales relacionados con el uso de las tecnologías de la Información (TIC) en comunidades indígenas, en donde se examina el rechazo o la adopción de herramientas y su relación con la inserción de valores occidentales vinculados a su empleo; su implementación para reflejar las preocupaciones culturales de los pueblos indígenas; y las transformaciones de estas herramientas para su adaptación.

Es importante recalcar el hecho que el carácter de estudio que refiere esta investigación es de corte comunicacional, esto con el objetivo de dar aportes suficientes a la comunicación estratégica para implementar políticas y acciones de comunicación que tomen en cuenta los resultados de esta investigación en torno a la apropiación, los usos, la tecnicidad y las mediaciones de las TIC en comunidades indígenas.

Por lo tanto, un primer paso, y parte de un primer capítulo se aborda el concepto de uso y apropiación con el objetivo de tener un contexto más claro sobre la temática que se aborda y con ello, hacer un acercamiento al objeto de estudio en cuestión. Para ello se consideraron las teorías que permiten concebir la construcción social de significados alrededor de la apropiación de nuevas tecnologías, en el marco de la apropiación, para posteriormente comprender los usos.

Para entrar en materia, en este mismo capítulo se aborda el concepto de etnicidad virtual que explica la adopción y usos de nuevas tecnologías en el seno de las minorías étnicas y cómo a partir de esta acción las mismas herramientas que se adoptan sirve como medio para amplificar su voz y a su vez para otorgar una nueva identidad de grupo, pero con la posibilidad de mantener una identidad y no ser asimilados en el camino.

Partiendo por lo tanto de una introducción teórica en la primera parte, se procede en un segundo capítulo a la revisión de las apropiaciones y mediaciones propiamente dichas que los miembros de la comunidad waorani de Gareno hacen de las TIC, específicamente de la telefonía móvil. Prueba de estas apropiaciones y mediaciones fueron posible gracias a la revisión de la actividad que los miembros de la comunidad hacen de estas tecnologías en redes sociales (Facebook e Instagram). Este acercamiento metodológico permite comprender parte de las apropiaciones a partir de la comprensión de los múltiples procesos sociales que se entretienen.

Finalmente, en un tercer y último capítulo, se analiza para la misma comunidad, el uso que se da a estas tecnologías de la información, los usos específicos de la tecnología móvil o celular, y las prácticas comunicativas asociadas a estos usos, para finalizar con una propuesta de análisis comunicacional a través de la generación de matrices socioculturales que permitirán en otras intervenciones, desarrollar estrategias de comunicación en programas o proyectos en los que estén vinculados el Estado u organismos no gubernamentales que tienen una relación directa de trabajo con comunidades indígenas waorani, partiendo de la premisa sobre el desconocimiento que estos últimos actores sociales tienen sobre el uso y apropiación de TIC en estas comunidades indígenas del Ecuador.

Capítulo Primero

1. Dimensiones conceptuales para comprender la apropiación tecnológica

El presente capítulo permitirá revisar desde una reflexión epistemológica el estado de la cuestión para acercarnos a una práctica del conocimiento generado y sobre otros términos que han desarrollado los investigadores respecto a las formas de la apropiación, con base en diversas metodologías y la utilidad de ciertos conceptos que resultarán vitales para comprender la propuesta investigativa que se plantea a continuación, pero sobre todo para validar los procesos que se emplearán para conocer e indagar sobre la propuesta.

Para proceder con la reflexión se tomará en cuenta la pluralidad de propuestas y análisis que van transformando el problema y que orientaron investigaciones similares, no solo para conocer el método seguido, sino para comprender el resultado al que llegaron. Asimismo, es importante resaltar la relevancia que adquiere un conocimiento social de este tipo que implica el que nuevas preguntas se generen para abordar el problema desde otras miradas y otros procedimientos para conocer otras realidades.

Desde este acercamiento se hará eco de una preocupación que genera el papel que juegan las sociedades en un entorno siempre cambiante que exige aprender nuevas formas de relacionarse y de compartir conocimiento para propiciar el desarrollo, en medio de una sociedad de la información que hace uso de las nuevas tecnologías, en donde estas sociedades no funcionan como simples componentes de una parte en esta nueva era industrial, sino que esta relación afecta e impacta sobre las formas de vida.

Los cambios radicales provocados por la tercera revolución industrial –la de las nuevas tecnologías– han creado de hecho una nueva dinámica, porque desde mediados del siglo XX la formación de las personas y los grupos, así como los adelantos científicos y técnicos y las expresiones culturales, están en constante evolución, sobre todo hacia una interdependencia cada vez mayor. (Unesco 2005, 5)

1.1 Las TIC y el desarrollo

El hombre es un ser eminentemente social que precisa del contacto con otros miembros en su sociedad, y para hacerlo necesita de herramientas que le permitan esta

comunicación para el contacto, ya sea a través de la gestualidad, el lenguaje y de la creación de medios más sofisticados de comunicación que con el paso del tiempo y la evolución en las herramientas nos permite llegar a las que hoy conocemos como tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Tomar conciencia del alcance que tiene el desarrollo de la tecnología, y específicamente las tecnologías de la comunicación y la información, implica entrar en el debate respecto al impacto y la influencia que estas tecnologías generan sobre la sociedad, básicamente por el papel que ha jugado la información a lo largo de la historia: “las relaciones entre los distintos agentes sociales se ha acrecentado por la ampliación de las capacidades técnicas en los avances tecnológicos; éstos han propiciado interdependencias cada vez más complejas entre distintos países e instituciones. La revolución de las redes telemáticas impactan a nivel global y local” (Velandia, Ríos, y Ponce de León 2010, 106).

Podría afirmarse sin ninguna novedad, y más como una noticia a voces, que las TIC son por lo tanto “el fenómeno cultural más significativo de la segunda mitad del siglo XX” (Petit and Cilimbini 2009, 25), porque han revolucionado la forma en que nos comunicamos y han dejado una impronta no solo en la vida privada de los seres humanos, también en la misma sociedad. Sin embargo, deben verse las implicaciones de su influencia en la sociedad y en sus constructos simbólicos; educación, cultura, lenguaje y desarrollo, en donde un nuevo interrogante que surge es el impacto que esta tecnología produce y los cambios en el comportamiento, la forma de estructurar el pensamiento y de interactuar, como resultado de ella.

El impacto viene dado, a nivel poblacional o de sociedades en la actualidad, entre quienes tienen acceso a las TIC y quienes no, entre quienes pueden acceder al conocimiento a través de dispositivos y a internet y quienes carecen de este y por lo tanto no pueden acceder, a través del cual se acentúa la división de la sociedad entre los que saben y los que no saben, trasladando así el debate al grado de desarrollo que las nuevas tecnologías permiten a las sociedades.

Para ampliar el debate, la ONU organizó la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), en donde gobiernos de varios países, empresas y representantes de la sociedad civil reconocían:

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. El rápido progreso

de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. La capacidad de las TIC para reducir muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, posibilitan, por primera vez en la historia, el uso del potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo (Informe Final de La Fase de Ginebra de La Cumbre Mundial de La Sociedad de La Información, 2004).

Este reconocimiento por la mayoría de países del mundo, en representación de la ONU, es un indicador de la relevancia e influencia que implican las TIC en la sociedad, y por ende la forma en que se apropian estas tecnologías, que no llegan de la misma forma ni en igualdad de condiciones para todos. Aún así, debe haber un reconocimiento político de que “los problemas cruciales de la brecha digital no son solo tecnológicos: son sociales, económicos, cultural y político” (Neil 2016, 357).

El Plan de Acción, adoptado en la CMSI, aboga para que toda persona pueda tener la posibilidad de adquirir competencias y conocimientos necesarios en una sociedad de la información, participar activamente en esta nueva modalidad de sociedad y aprovechar sus beneficios, desarrollando nuevas capacidades, es decir, no solo conocer y tener la tecnología, sino apropiarse de ella, usarla de manera efectiva y competente, “un objetivo así difícilmente puede ser logrado si las TIC no tienen aceptación social y son utilizadas como instrumentos de dominio de unas culturas sobre otras. La apropiación social requiere una apropiación cultural” (Echeverría 2008, 174).

Una teoría propuesta por el historiador ruso Alexander Gerschenkron, “la industrialización tardía”, sugiere que los países menos desarrollados pueden acortar su proceso de desarrollo a través de la adopción de tecnologías de punta que ya han sido creadas y están siendo usadas por países más desarrollados, en donde si la ventaja no es aprovechada puede incluso llevar a que las diferencias sean mayores propiciando un “retraso consecuencia de otro retraso” (Gerschenkron 1968, 141-65).

Se asume *desarrollo* no necesariamente al crecimiento económico, sino también al potenciamiento de la capacidad de los individuos, desde múltiples dimensiones, para fortalecer espacios de democracia o de organización, en los cuales su condición social o económica no les impida acceder a las TIC. El énfasis en una oportuna apropiación de las TIC se confronta a partir de la evidente permanencia de estas en la sociedad, lo que imprimiría una urgente necesidad de llevarlas a asumir un papel protagónico, promoviendo el acceso equitativo y su apropiación.

Por ello, develar las implicaciones que trae consigo la inserción de las TIC en el mundo de vida occidental moderno, sugiere pensar en los cambios que suscitan en la sociedad, porque “se establecen nuevas claves culturales en relación con las imágenes y paralelamente, se transforman las estructuras del conocimiento y de la apropiación simbólica del mundo que se forjaron en los últimos cuatro siglos, produciendo cambios en las visibilidades y en las representaciones sociales de los objetos y los bienes culturales” (Petit 2009, 25).

Tales transformaciones suscitan mirar las formas en que las TIC se inscriben en la cultura, a través de espacios no solo de la vida de quienes hacen parte de la sociedad, su vivir diario, también de las instituciones que la componen, develando nuevas formas de comunicación, e interacción, así como nuevos discursos, y transformando a su paso modelos culturales. En suma, reconfiguran la forma en que son apropiadas y usadas, recreando nuevas reglas de juego a través de su entorno: en la familia, en su comunidad, en su lugar de trabajo.

Martín-Barbero define a la apropiación como la adecuación que los individuos hacen de determinados productos culturales a su propia forma de percibir el mundo y de intervenirlo, una referencia a la noción de negociación, un intercambio comunicacional en medio de una trama cultural en la que la producción y reproducción de conocimiento a través de las TIC conlleva un “desplazamiento de su incidencia en abstracto a los procesos de imposición y dependencia, de dominación pero también de resistencia, de resemantización y rediseño” (Martín Barbero 2002b, 177).

Respecto a esta última aseveración basta con observar las relaciones de poder y dominación que transfieren las nuevas tecnologías. En primer lugar, son tecnologías en su gran mayoría importadas de potencias que tienen décadas de desarrollo e implementación, y segundo estas llegan prácticamente impuestas como una necesidad.

Lo anterior responde a una de las características propias del mundo globalizado, en el cual circulan bienes y servicios exógenos, pero en el que además las prácticas culturales y las formas de organización son copiadas o impuestas desde lo económico, pasando por lo cultural, lo educativo y hasta las formas de gobierno.

Estas sociedades periféricas, de países no industrializados, conviven con productos y estructuras ajenas al interior de sus propias configuraciones y espacios culturales, pero en el que se viven mecanismos de defensa, que algunos autores asocian con mestizaje, negociación

o resistencia, en una “tierra de todos los sincretismos, el continente de lo híbrido y de lo improvisado” (Gruzinski 2012, 15). Es decir, conservan sus propias raíces culturales y tradiciones, pero simultáneamente negocian para poder sobrevivir.

Por lo pronto, la apropiación social podrá asumirse, de acuerdo con la investigadora María Isabel Neüman, como un proceso a través del cual los grupos sociales que circundan el mundo del sistema capitalista interactúan con propuestas culturales, organizacionales económicas y de consumo de ese sistema, “en un doble movimiento de resistencia y negociación, estos grupos sociales resisten al cambio o cambian para mantenerse intactos.” (Neüman 2008, 71). Y en este juego de resistencias entran en juego “grupos étnicos minoritarios que, o bien quedan confinados en una invisibilidad autoimpuesta en la cultura online dominante o languidecen en los guetos étnicos virtuales del ciberespacio” (Leung y Filella 2008, 70).

Dentro de este nuevo escenario de negociaciones, la apropiación pasará inevitablemente por el concepto ‘cultura’ porque la resistencia y la negociación abarcarán lo ideológico, lo político, lo económico, el conjunto de creencias, las formas de pensar y de actuar, entre otras. Es así que se asume que negociar será sinónimo para circular, consumir o usar prácticas culturales, es decir, entendido como apropiación.

1.2 Teorías sobre la apropiación tecnológica

Las sociedades que receptan las tecnologías, dialogan y negocian con la modernidad a partir de la apropiación, y para especificar y adentrarse en el tema más específico sobre la apropiación tecnológica, resulta útil convenir sobre significados y teorías que se acerquen a la categorización del concepto.

Para enfocar el concepto *tecnología*, y más específicamente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se puede entonces identificar y tratar de comprender cómo esta actúa en el complejo entramado cultural y social, complejizando las prácticas sociales en virtud del hecho de la apropiación.

El interés, por lo tanto, es caracterizar el concepto tecnología para comprender cómo estas cambian las acciones humanas. Javier Echeverría, filósofo y ensayista español, destaca tres acciones principales que permiten las TIC: posibilita acciones a distancia, asincrónicas

y en red. La primera, porque permite conocer lo que sucede en cualquier parte del mundo; la segunda acción, manifiesta sus efectos varias veces a lo largo del tiempo, superando la restricción de la simultaneidad (como la radio o la televisión, otrora herramientas de vanguardia); y la tercera porque sus efectos se desarrollan en red, es decir, en varios sitios a la vez. Acciones que se manifiestan claramente con el internet y la telefonía móvil (Echeverría 2008, 174).

Por su parte, Serge Proulx, apunta a cuatro condiciones para la apropiación de una tecnología:

Aparte del hecho de que ser necesario tener acceso al dispositivo técnico (condición principal) se requieren cuatro condiciones para la apropiación de una técnica: a) dominio técnico y cognitivo del artefacto; b) integración significativa del objeto técnico en la práctica diaria del usuario; c) el uso repetido de esta tecnología abre posibilidades para la creación (acciones que generan novedad en la práctica social); d)[...] la apropiación social supone que los usuarios están adecuadamente representados en el establecimiento de políticas públicas y al mismo tiempo sean tenidos en cuenta en los procesos de innovación.(Proulx 2005)

La posibilidad de creación y la inclusión o implicación de la sociedad en las políticas públicas señalan dos categorías esenciales en el concepto de apropiación tecnológica que le hace diferenciarse del uso y la adopción, porque es a partir del contacto con las TIC que se pretende el cambio y junto con este cambio la apropiación de las prácticas sociales asociadas a las TIC.

Especificando entonces, el concepto apropiación tecnológica, pero analizándolo desde el factor cultural, se afirma que cuando las prácticas sociales asociadas con la tecnología producen un cambio, y quienes se la apropian pueden regular ese cambio, se estaría hablando de una apropiación. En esta se observan tres características: un acto intencional, una apropiación de lo ajeno (no se apropia lo propio), y lo que se apropia pasa por un proceso de recodificación, es decir que lo que se apropia deviene en un código nuevo, en donde se podría afirmar que “la apropiación se encuentra en la base del mestizaje, de la transculturación, de lo híbrido” (Neüman 2008, 91), en un contexto de negociación y resistencias.

Asistimos entonces a cambios profundos en el conocimiento y en la forma de relacionarnos en donde se evidencia una revolución que trastoca a la sociedad producto de una cultura y una realidad recodificada a partir de las TIC, en la cual “el conjunto de los gestos culturales se encuentra modificado, desplazado y reestructurado; ya se habla del

tratamiento del ejercicio social del saber, de la producción material, de la memoria, de la comunicación o de la creación" (Petit y Cilimbini 2009, 155). Tales cambios plantean interrogantes respecto al impacto que provocan y los cambios en los modos en cómo las personas se comportan, se organizan e interactúan como resultado de esta nueva tecnología.

Por otro lado, surgen implicaciones que tiene el apropiarse de un intangible, como las prácticas culturales o la información, que escapa a la posesión objetiva del objeto, es decir "como el objeto no es material las formas de apropiarlo sólo pueden ser subjetivas" (Neüman 2018, 8). Una equivocación que se da cuando se asume que la sola existencia de la tecnología es sinónimo de apropiación tecnológica.

De forma similar, la apropiación simbólica de este intangible establece nuevas claves culturales en relación con los usos que se dan a las tecnologías y se transforman las estructuras del conocimiento, generando cambios en las visibilidades y formas de expresión. En este punto, la apropiación de las TIC pasará por la mediación de los idiomas o la lengua, que se transforman en la medida en que la sociedad hace propia la tecnología.

Como se verá más adelante, esta apropiación que pasa más por lo local desencadena nuevos procesos sociales y culturales, lo que otorga a minorías o comunidades específicas una nueva alternativa de comunicación cuando estas pueden expresar narrativas en sus propias lenguas en términos de su cosmovisión.

Tales narrativas vienen acompañadas de una nueva visualidad o forma de comunicar visualmente el mundo, porque además de una mediación en la lengua le acompaña una mediación en lo visual, que en palabras de Martín-Barbero refiere a una "mediación cognitiva de la imagen" (Martín-Barbero y Corona 2017,64), en virtud de la globalización y de la singularidad con la cual están diseñadas las TIC en la actualidad, y que permiten un "nuevo ecosistema de lenguajes y escrituras" (64), lo que podría significar el ocaso de algunas culturas o la resistencia y supervivencia para otras. Esta nueva capacidad de comunicar abre posibilidades para la participación política y social para sociedades que antes tenían nula o mínima intervención en el Estado.

1.3 Mediaciones

Partiendo de la mediación como ese espacio cultural en el que se articula el sentido, atendemos que a través de este espacio intervienen prácticas de comunicación en que se

constituyen “nuevos modos de interpelación de los sujetos y representación de los vínculos que cohesionan a la sociedad” (Martín-Barbero 2002, 15), es decir una nueva valoración de la cultura mediante la comprensión de su naturaleza comunicativa.

Este permitir crear sentido y explicaciones frente a los medios, proporciona el contexto necesario para recrear nuevos usos sociales de los medios en el que la sociedad reconfigura su propio mundo. De esta forma, la comunicación es mediada por la cultura y la información transmitida dependerá del contexto cultural de la sociedad en la que se encuentre.

No obstante, como señala Guillermo Orozco, hoy en día presenciamos su peso diferenciado en la comunicación en el que se “desordena el ordenamiento tradicional de las mediaciones” (Orozco 2002, 26) de las instituciones sociales tradicionales (la escuela, el Estado), esto en gran medida por el peso que viene adquiriendo la tecnología.

Tales mediaciones “como la misma capacidad de percepción, se alteran debido a las posibilidades tecnológicas de la transmisión y el consumo de información, principalmente de imágenes” (Orozco 2002, 27) y en particular de las imágenes en movimiento.

La posición de Orozco, haciendo eco a Martín Barbero, quien indica que la tecnología remite hoy no a unos aparatos sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje (Martín-Barbero 2002a, 12), producen una huella profunda en las relaciones entre cultura, tecnología y comunicación, aunado a una sociedad globalizada que “pone en juego no solo una mayor circulación de productos sino una rearticulación profunda de las relaciones entre culturas y entre países” (Martín-Barbero 2002, 16).

Este fenómeno (globalización) trae consigo por lo tanto nuevas lógicas de mediación en las que se refugian las identidades, pero que al día de hoy implica relacionarlas con “migraciones y movilidades, redes y flujos, instantaneidad y desanclaje” (Martín-Barbero 2002, 14), en donde se dan nuevos modos y contextos, conocimiento que pasan por los saberes locales (conocimientos indígenas) para los que urge la “inclusión digital, el pluralismo y la diversidad cultural en los medios y más allá el sentido mismo de ser ciudadano en un mundo global abierto y culturalmente confuso” (Gravante y Caballero, 2012).

En este orden de ideas, las nuevas mediaciones que buscan explicar nuevas complejidades entre cultura, política y comunicación, de acuerdo con Martín Barbero, lo constituyen las tecnicidades que median entre las lógicas de producción y los formatos industriales, y las ritualidades (Martín-Barbero 202c, 17), que median entre los formatos

industriales y el consumo (o competencias de recepción), dos de las mediaciones que aportan a la presente investigación.

Estas mediaciones, de acuerdo con Orozco, alteran las formas de percepción, apropiación y producción del conocimiento en el que incide una transformación de los usos sociales de lo percibido, lo apropiado y lo reproducido (Orozco 2002, 28).

1.4 Tecnicidad

Entendida como el aspecto discursivo que media el proceso de comunicación y opera como organizador perceptivo, “replantea al nuevo estatuto social de la técnica, al replanteamiento del sentido del discurso y la praxis política, al nuevo estatuto de la cultural y a los avatares de la estética” (Martin-Barbero 1987, xix).

Hacer referencia a la tecnicidad, implica abordar la problemática más allá de la mera instrumentalidad y funcionalidad de la tecnología, en donde esta pasa a ser un elemento constitutivo del proceso de producción de sentido.

Esto es un vehículo que cohesiona a la sociedad a través de la reconfiguración de las mediaciones: “La tecnicidad como mediación es visible en las formas de apropiación y uso que los ciudadanos están haciendo de Internet”(de Sousa 2013, 80), que se explicita por ejemplo en el uso que la sociedad da a las redes sociales hoy en día, y en donde se reinterpretan los discursos de los medios.

Vemos entonces en la tecnicidad una cualidad que trasciende a la del objeto técnico en la que “plantea a la reflexión de comunicación uno de sus desafíos más serios”(Martin-Barbero y Silva 1997, 11) porque le trasciende como simple accesorio, va más allá de la mera instrumentalidad para volverse estructural y para transformar y generar nuevas prácticas comunicativas a partir del aparataje tecnológico, en el cual “articula en la práctica la transformación material a la innovación discursiva”(Martin-Barbero y Silva 1997, 11), y en el que ha pasado a designar la “sustancia y el motor de la sociedad de la información”(Martin-Barbero y Silva 1997, 11) una sociedad que en la actualidad replantea la forma de comunicación y por lo tanto de mediación de lo tecnológico.

En este panorama, las nuevas prácticas comunicativas actúan en el contexto de una sociedad globalizada, en el que la mediación de la tecnicidad se “convierte en motor universal

de lo global” (Martín-Barbero 2002, 18), en donde la novedad reside “en nuevos modos de percepción y de lenguaje, en nuevas sensibilidades y escrituras” (Martín-Barbero 2011, 110). Así mismo, advertir más allá de las propiedades de la tecnología, para comprender a la tecnicidad como mediación, implica conocer “los aspectos relevantes del entorno y las formas de vida en que se le usa normalmente, tanto naturales como culturales”(Crelier y Parente 2014, 21).

El filósofo Andrés Crelier propone un esquema gradualista acerca de los diversos modos de relación técnica con el entorno que podrían contribuir a la comprensión de los fenómenos técnicos y de su singularidad: su captación y asequibilidad sensorio-motora, o conductas básicas en relación con el entorno; su uso complejo de la funcionalidad de los elementos del entorno; las formas de fabricación y uso; la trasmisión de la funcionalidad; su asequibilidad intencional a partir de la conducta de otros y de interactuar según las pautas de esta relación; el lenguaje articulado para legar y acceder a la comprensión de la funcionalidad del objeto técnico; la cultura acumulativa en el que el artefacto deviene en colección de memoria intenciones y soporte para acumulación de información; y la capacidad de creación de nuevos artefactos sobre la base de una técnica anterior (Crelier y Parente 2014, 31).

Este esquema permite comprender la relación con el elemento técnico como paso previo a su reflexión en el momento de la mediación, en donde finalmente se reconocerá que las tecnologías no son neutras porque constituyen enclaves de interacción con mediaciones sociales y conflictos simbólicos (Martín-Barbero 2002, 19).

1.5 Ritualidades del uso de nuevas tecnologías

Las mediaciones de las ritualidades remiten al enlace simbólico que se da a través de la comunicación: a sus formas, ritmos, interacciones, repeticiones. En relación con los formatos industriales (discursos, géneros) constituyen gramáticas de la acción (de mirar, de escuchar, de leer), regulando la interacción entre espacio y tiempo; en relación con el consumo remiten a los diferentes usos sociales de los medios (Martín-Barbero 2002).

Estas regulaciones que se reconocían en el pueblo y luego la masa, devienen en nuevos enlaces simbólicos en la era globalizada de las redes en la cual las sociedades

interactúan, y en donde estas sociedades reconfiguran nuevos rituales a partir, por un lado, de la profunda transformación de su estructura: ya no se habla de género, edad, nivel educativo, sino por las formas de consumo (evidenciadas en su mayoría por las redes sociales), y por otro lado, nuevos rituales en función de la tecnología (en qué plataformas ocurre la relación en redes de la sociedad).

Las reconfiguraciones de la ritualidad en función de la tecnología y la estructura a partir del consumo establecen entonces nuevos ecosistemas de lenguaje y escritura, en donde no será lo mismo la experiencia de mediación entre los medios tradicionales y los nuevos que permiten ser consumidores y productores a la vez, mediada por una nueva visualidad.

Tales visualidades son más evidentes en los jóvenes “cuya empatía con los lenguajes audiovisuales y digitales está hecha de una fuerte complicidad expresiva: en sus sonoridades, fragmentaciones y velocidades ellos encuentran su ritmo y su idioma” (Martín-Barbero 2011a, 118), con ellos se evidencian nuevas gramáticas de la visualidad porque en un mundo globalizado inclusive la necesidad de juntarse (virtualmente) no implica necesariamente el habla (conciertos online, transmisiones en vivo, etc).

En esta nueva trama de interacciones, donde las mediaciones tecnológicas y rituales se revelan, no se asiste al ensimismamiento de los jóvenes con la computadora ni que exista una adicción que aísla o desvincule de la realidad, sino que tal subjetividad mediada por la tecnicidad comunicativa recrea una nueva posibilidad de ritualidades (Martín Barbero 2015, 27).

Las redes sociales, el chat, los videojuegos online, las formas de interacción con otros en internet, entre otras, constituyen esas nuevas tecnologías en las cuales las ritualidades se recrean y son fácilmente observables.

1.6 Usos de la tecnología

El ejercicio o práctica habitual y continua de un mecanismo tecnológico se comprende como *uso*, para el que tiene relevancia el cómo sucede y para qué se emplea tal mecanismo. Este uso, analizado desde la comunicación conlleva a comprender qué se usa y para qué se lo hace, previo al análisis de su apropiación y mediación, y a los cambios que conlleva en la cultura y por lo tanto en la sociedad, en donde, “la consideración del impacto

altamente probable y multifacético de tal tecnología parece valiosa” (Klim, Alfaro y Miller 2016, 60).

Para identificar los usos de los mecanismos tecnológicos conviene conocer la trayectoria de la práctica que realizan quienes usan estos mecanismos, es decir los usuarios de la tecnología, y si esta se realiza de forma individual o como miembros de un grupo: “la categoría *uso* debe analizarse relacionándola con el acceso, con las trayectorias, pero también con un concepto fundamental para la construcción de una SIC [Sociedad de la Información y el Conocimiento]: la apropiación” (Crovi 2008, 73).

Esta primera indagación permite evidenciar que no todo el uso de una tecnología conduce invariablemente a su apropiación, es decir, no todas las tecnologías usadas terminan en apropiación, basta con nombrar tecnologías como el buscapersonas, de corta existencia, durante la década de los noventa.

Esto se desprende de la percepción de beneficio para las prácticas de la vida cotidiana, derivado del uso de la tecnología, que posteriormente terminará en apropiación, en donde la apropiación tecnológica no estará ligada simplemente al uso de la tecnología, sino a su *uso significativo*, es decir, lo que, basado en prácticas, representaciones y valores, es relevante para el grupo. Por lo tanto, es solo a partir en el contexto de la práctica de uso que se considera la apropiación (Toboso-Martín 2013, 203).

Un claro ejemplo de esto es que, desde el comienzo del uso del correo electrónico se han sucedido una serie de éxitos con diversos dispositivos electrónicos que continúan innovando las formas de comunicación e información. Algunas prácticas de uso con ciertos dispositivos arrojaron como resultado que estos tuvieron menos éxitos que otros, adicionalmente estos dispositivos continúan reinventándose de acuerdo a los hábitos y necesidades que se les aplica.

Es importante anotar que ninguna tecnología había ocupado un lugar tan privilegiado en la cultura ni influido tanto en la política y la economía, dado el alcance global que tienen las TIC. Las TIC, como concepto general refieren al uso de múltiples plataformas y dispositivos tecnológicos para almacenar, producir y difundir información de tipo visual, sonora, gráfica, cuyo uso comunicativo cumple con diferentes finalidades: educar, aleccionar, advertir, convencer, persuadir, instigar, entre otras más.

De acuerdo con Manuel Castells el ejercicio de las TIC en las últimas dos décadas ha pasado por tres etapas: automatización de las tareas, experimentación de los usos y reconfiguración de las aplicaciones, en el cual las dos primeras etapas la innovación tecnológica progresó mediante el aprendizaje por el uso, y en la tercera, los usuarios aprendieron tecnología creándola (Castells y Gimeno 2015).

En este nuevo paradigma, la tecnología ha permitido la introducción de nuevas, su uso y aplicación en nuevos campos y saberes como en ninguna otra etapa de la historia, amplificando su repercusión:

Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos (Castells y Martínez 2005, 58).

Uno de esos dispositivos tecnológicos que ha repercutido con mayor potencia en la vida de los seres humanos es la referente a la tecnología móvil, en el que diversos estudios (Covi 2008), (Castells, Galperin y Fernández-Ardèvol 2011), (Dyson, Grant y Hendriks 2016), resaltan su importancia en gran medida por su utilidad en un gran abanico de prácticas sociales además de comunicativas, muy por encima del uso del computador.

Respecto a la propuesta de Gerschenkron, mencionada anteriormente, en la que se sugiere que los países menos desarrollados pueden acortar su proceso de desarrollo a través de la adopción de tecnologías (Gerschenkron 1968), Castells, Galperin y Ardèvol anotan: “El antiguo argumento gerschenkroniano sobre los «saltos de etapas» (leapfrogging) aparece siempre que se habla de la comunicación móvil en el contexto del desarrollo. No hay duda de que la telefonía móvil ha proporcionado los medios para que los países en vías de desarrollo se salten la etapa de la tecnología de la telefonía fija” (Castells, Galperin y Ardèvol 2011, 332).

Esta tecnología móvil, y específicamente el teléfono móvil, es la pieza central de esta investigación junto a los impactos, usos y apropiaciones que han hecho eco por sobre otras tecnologías. A través de estas, y sus nuevos usos comunicativos, se desarrollan nuevos espacios de intercambio que permiten informarse, producir información, adquirir productos o servicios, socializar con otros, divertirse, entre otros.

En relación a esta tecnología de la información, los usos comunicativos que se revisan permiten descubrir los cambios, avances y oportunidades para el desarrollo de la sociedad:

Cuando en la década de 1970 se constituyó un nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a la tecnología de la información, sobre todo en EE.UU., fue un segmento específico de su sociedad, en interacción con la economía global y la geopolítica mundial, el que materializó un modo nuevo de producir, comunicar, gestionar y vivir.(Castells y Martínez 2005, 31)

Recapitulando, respecto al uso de las tecnologías esta práctica permitirá posteriormente su apropiación, y el uso comunicacional, en el contexto moderno de la globalización con el avance de las tecnologías de la información, permite el desarrollo de las sociedades.

1.7 Adopción de nuevas tecnologías

Para comenzar a mencionar el término apropiación, este debe pasar en una primera instancia por la adopción después del uso de la tecnología en cuestión, porque es en este proceso en el que se pasa de tomar conciencia del uso de la tecnología a su aceptación íntegra, mediante una instancia de mediación. En este proceso confluyen dos variables que atañen dentro del uso de tecnologías, y que permiten diferenciar a la apropiación de otra toma de decisiones: “la novedad relativa de estas innovaciones y la mayor incertidumbre asociada a este tipo de decisión”(López-Bonilla 2011, 177). Ambas variables facultan el no retorno a una tecnología anterior, y más aún cuando han sido las TIC la última revolución tecnológica que ha estado en continuo avance desde su irrupción.

La adopción de la nueva tecnología generalmente aparece como un proceso lento que sopesa diversas variables que hacen que “la decisión no sea necesariamente entre adoptar o no hacerlo sino entre hacerlo inmediatamente o prolongar la decisión, hasta tener claras las ventajas de dicha tecnología”(Hall y Khan 2004, 1).

Esto da una explicación al porqué ciertas tecnologías tardan en ser adoptadas por una sociedad, sin embargo, estas explicaciones parten desde una necesidad por comprender un proceso que mide el ritmo de crecimiento en términos económicos de un país y su productividad, en donde “la contribución de la nueva tecnología al crecimiento económico solo puede realizarse cuando y si la nueva tecnología se difunde y utiliza ampliamente” (Hall y Khan 2004).

Retomando la especificidad de esta investigación y continuando con la hipótesis de Castells, Galperin y Fernández-Ardèvol, de encontrar en la adopción de la telefonía móvil una manera idónea para alcanzar el desarrollo, se revisan los factores que explican los índices

de penetración de esta tecnología, entre los que se encuentran: *el nivel de desarrollo económico*, que condiciona el ritmo y alcance de suscripciones de telefonía móvil; la *existencia de infraestructura*, que facilita la conexión inalámbrica en la medida en que esta es más económica de instalar y más fácil de distribuir; los *factores geográficos*, en el cual asentamiento más densamente poblados aceleran la adopción de comunicaciones inalámbricas por la sencillez de instalación de infraestructura; los *factores industriales*, que se mide por las condiciones internas de infraestructura de telecomunicaciones; las *tarifas*, dado por la existencia de paquetes de tarifas flexibles; los *sistemas de facturación*, en donde el sistema prepago ha sido el principal factor que facilita la adopción de telefonía móvil; los *estándares tecnológicos*, que promueven la interconectividad entre sistemas de telecomunicación; los *niveles de competencia*, que suponen mayor crecimiento y mejores precios de acceso; los *tipos de servicio*, en donde la industria ofrece aplicaciones adecuadas; los *políticas públicas*, a través de las cuales el ambiente institucional influye en los usos sociales de la tecnología; y los *factores socioculturales*, que se analizan a partir de las características de la población (en la que la baja penetración de la tecnología se da en sociedades más heterogéneas y grandes núcleos de población), la *penetración de computadores*; el *transporte* (en el que los desplazamientos facilitan la incursión de tecnologías móviles) y la *preferencia de la comunicación* (Castells, Galperin y Fernández-Ardèvol 2011).

Castells, Galperin y Fernández-Ardèvol concluyen, por lo tanto, que los países con pobres infraestructuras de líneas fijas tienden a adoptar sistemas inalámbricos de tecnología con mayor facilidad, y que el nivel de adopción es consecuencia de diversos factores como el nivel de desarrollo, la estructura, la estrategia de la industria y las políticas públicas, como “resultado de los intereses y valores propios del contexto social en que se adopta” (Castells, Galperin, y Fernández-Ardèvol 2011, 69).

2. Etnicidad virtual

Comprender la dinámica de la adopción y usos de nuevas tecnologías en el seno de las minorías étnicas para avizorar el alcance que están provocarán, conviene revisar lo que la literatura plantea sobre la etnicidad virtual.

La etnicidad, comprendida como herramienta conceptual que aborda la comprensión de la identidad grupal, refiere a las prácticas culturales que permiten a los miembros de un grupo étnico verse como diferentes a otros, en este sentido la “eticidad se desarrolla como herramienta conceptual capaz de indicar gran parte del orden semántico de la agregación social, a partir de la conjunción y yuxtaposición de rasgos específicos y circunscritos a momentos determinados” (Oré 2010, 170).

Ya Stuart Hall, citado por César Oré, ve en la noción de etnicidad una categoría para comprender los imaginarios y procesos de subjetivación en donde se unen discursos y estrategias, una construcción que emana “de las relaciones entre los grupos, de las posiciones desde las que se enuncia y de la historia que la precede” (Oré 2010, 171), es decir un juego de identidad que parte del reconocimiento de una identidad y un pasado, pero en ese reconocimiento intervienen nuevas formas de ver la propia historia en el que el individuo ya no está contenido como esencia, es ahora “una etnicidad que tiene que reconocer su posición en relación con la importancia de la diferencia” (Hall 2013, 347), porque ahora

forma parte de la enorme relativización cultural que el globo entero alcanza históricamente [...] en el siglo XX. Esas son las nuevas etnicidades, las voces nuevas. No están encerradas en el pasado ni son capaces de olvidarse del pasado. No son del todo lo mismo, ni enteramente diferentes. Identidad y diferencia. Es un arreglo nuevo entre la identidad y la diferencia” Hall 2013, 357).

En este juego de diferencias para construir nuevas identidades entra un interés por la significación social a partir de estudios que se centran en el despliegue de artefactos que pueden condicionar los procesos en que el individuo manifiesta su subjetividad. Uno de estos artefactos tiene que ver precisamente con las nuevas tecnologías de la información en donde surge el ciberespacio como un nuevo espacio en donde se articula la etnicidad, generando un nuevo campo de análisis como “eticidad virtual”. En este campo, los entornos virtuales se transforman en “nuevas extensiones espaciales de la vida social” (Oré 2010, 173) en el que se activan *nuevos* procesos de diferenciación y representación social y que permiten nuevas lecturas de la etnicidad.

Al respecto, Leung (2008, 54) señala cómo las minorías étnicas se han apropiado y han traducido las representaciones de la raza y la etnicidad en los medios de comunicación, en donde una multiplicidad de culturas existentes en internet emergen y se solapan, pero sobre todo advierte el poder del internet para que se hagan oír las voces de las minorías, en un espacio ajeno a las estructuras del gobierno y de la influencia del Estado, en donde “los,

grupos indígenas utilizan Internet como un recurso de la comunidad para otorgarse una identidad de grupo y como un medio para oponerse a ser asimilados por la corriente dominante” (Leung y Filella 2008, 70) esto implica por lo tanto pensar las nuevas tecnologías como una herramienta fundamental para preservar las culturas indígenas¹.

2.1 Pueblos indígenas y modelos tecnológicos

Debe tomarse en consideración que las tecnologías pueden adaptarse fácilmente y más dentro del sistema económico capitalista que las necesita, en donde estas tecnologías potencian la gestión en sociedades cooperativas “dadas sus particularidades societarias” (Mozas 2004, 9). Así es como estas tecnologías encuentran su camino en zonas de difícil acceso y en donde otras no han logrado penetrar. En variadas ocasiones son las mismas minorías étnicas quienes, empleando otras estrategias, se hacen partícipes de ellas, haciéndolas propias, gracias a las variadas ventajas que ofrecen como: la administración de la información, los bajos costos de transacción, mayor cobertura territorial y geográfica, posibilidades de cooperación y la eliminación de intermediarios (Colom 2004, 96), entre otros.

Cabe entonces preguntarse, dadas las múltiples formas que se observan de apropiación y usos de las nuevas tecnologías dentro de comunidades indígenas si no se está frente a una nueva forma de consumo, en donde quienes se apropian y producen su propio contenido estarán asumiendo nuevas formas de “autorepresentación a través del acto de consumo y, al hacerlo, cuestionar las construcciones de raza y etnicidad dominantes”(Leung y Filella 2008, 79), a partir de lo cual las tecnologías se emplearán de nuevas formas, en una vía diferente a la originalmente pensada, lo que se traducirá en “nuevas prácticas y políticas tecnológicas y culturales que son decisivas para nuevas formaciones de la etnicidad” (Leung y Filella 2008, 75).

¹ Es importante llamar a consideración otras problemáticas que surgen de la anterior postulación como el posible aumento de la desigualdad mediante la explotación comercial, el abuso de información que elimina el sentimiento de comunidad y el pago por servicios una vez que se privatizan, entre otros, sin embargo, tal identificación no atañe necesariamente a esta investigación.

En estas nuevas formaciones de etnicidad, las nuevas tecnologías juegan un papel decisivo, en vista de la posibilidad que ofrecen de ser consumidas y a la vez producidas, una característica evidentemente asumida por las minorías étnicas.

Al evidenciar las nuevas formas de apropiación y usos de las nuevas tecnologías, es evidente toparse con las facilidades que estas ofrecen, por ejemplo, la posibilidad de acceder a la hora o lugar que mejor convengan, como una página en internet, o visualizar un video desde el teléfono móvil, rompiendo así con “patrones lineales de consumo de los medios de radiodifusión” (Leung y Filella 2008, 81).

Esta es parte de una de las condiciones para pertenecer a esta nueva forma de etnicidad, la otra es el ser parte de lo que se consume, como ya se mencionó, a través de la producción, en donde “formar parte de una comunidad implica la obligación de contribuir tanto mediante el consumo (leyendo los mensajes de otras personas) como mediante la producción (enviando mensajes propios) (Leung y Filella 2008, 82).

Lo fundamental, en este proceso de consumir y producir a la misma vez, es la oportunidad que brinda, a las comunidades indígenas, el proceso autónomo de distribución que les permite conseguir cierta independencia de presiones externas, es decir, en donde pueden “producir, distribuir y consumir sus propias representaciones de la etnicidad sin la mediación de las instituciones, y no depender de las fuerzas del mercado” (Leung y Filella 2008, 85).

Estas nuevas formas de consumo y producción (uso y apropiación) en comunidades indígenas, ha impactado decisivamente “antiguos códigos de representación, formas habituales de percepción, imaginarios y prácticas sociales desde su incorporación hace menos de tres décadas” (Mora 2018, 79), que se evidencian específicamente con el uso de las tecnologías móviles.

En 2014, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) registró que, por primera vez en la historia, había casi tantas suscripciones de teléfonos móviles (celulares) como personas en el mundo, y sin embargo, se han realizado varias investigaciones al respecto pero se ha ignorado por completo a un segmento específico de la población que hace uso de estas tecnologías, en particular a los indígenas:

Sin embargo, los pueblos indígenas son una parte integral de la revolución móvil, ya que utilizan una variedad de tecnologías móviles para llevar a sus naciones al siglo XXI. La explosión de dispositivos y aplicaciones móviles en las comunidades indígenas ofrece la

posibilidad de abordar problemas de aislamiento geográfico, crear un entorno para el aprendizaje y el intercambio de conocimientos, brindar apoyo para la revitalización cultural y lingüística, y proporcionar un medio para la renovación social y económica.(Dyson, Grant, y Hendriks 2016, 1)

Es así que se puede apreciar el impacto positivo, que han traído las tecnologías móviles desde que comenzó la era de la computación moderna, a la brecha digital que ha impactado sobre muchas de las comunidades indígenas, no solo del Ecuador, y sobre el cual representantes de los pueblos indígenas firmaron su derecho a acceder a las tecnologías de la información y la comunicación para “apoyar la diversidad cultural, preservar y promover el idioma, las distintas identidades y el conocimiento tradicional de los pueblos”,(“The Declaration of the Global Forum of Indigenous Peoples and the Information Society” 2004), así como los recursos tecnológicos y la capacitación necesaria, proveídos por el Estado, “pero cuando las tecnologías de línea fija fallaron a los pueblos indígenas, las tecnologías móviles resultaron ser las más apropiadas para su ubicación geográfica, sus circunstancias socioeconómicas y sus culturas”(Dyson, Grant, y Hendriks 2016, 1).

Esta adopción de tecnología móviles, implicó un cambio fundamental en la naturaleza del acceso a las tecnologías en general, permitiendo el “*leapfrogging*, del que tanto se habló en los primeros años de la difusión móvil, por el cual las comunidades en el lado equivocado de la brecha digital omitieron toda una generación de tecnología fija” (Dyson, Grant, y Hendriks 2016, 5), es decir, desde una falta de acceso casi total a las TIC en territorios indígenas, a la adopción de TIC móviles.

Este fenómeno que implica el saltar por adelantado a la adopción de nuevas tecnologías, se da en virtud de algunas variables que le hacen posible, una de ellas tiene que ver con las ventajas del bajo costo de acceso; la posibilidad que brinda el tener tecnologías habilitadas para internet y dispositivos con múltiples funciones (llamadas en video, redes sociales, navegación por internet, películas, fotografía, grabación, calendario, intercambio de archivos vía *bluetooth*); la facilidad que brinda el manipular pantallas más grandes y táctiles en comunidades que emplean otro idioma y que no necesariamente necesitan aprender un segundo idioma o aprender a escribir en un teclado; la portabilidad como atributo; y la ventaja que ofrece el permitirles ser productores de contenido.

En este orden de ideas, cabe recalcar que las ventajas que trae consigo este “salto” se evidencian en la preservación y revitalización de su conocimiento, que termina siendo

compartido entre pares, y por lo tanto su cultura e idioma, y, aunque sea las más obvia pero no menos importante, la facilidad de comunicación con otros que han salido de su comunidad, porque “el deseo de comunicarse y ser contactable es universal”(Dyson, Grant, y Hendriks 2016, 31).

3. Pueblos indígenas e indigenismo

Para tener mayor claridad en el estado de la cuestión, es importante diferenciar los conceptos a los que refiere esta investigación. Esto es, en primera instancia, precisar los conceptos relacionados a los estudios indigenistas para diferenciar términos y tener mayor claridad al emplearlos y ser parte además del esfuerzo generalizado por construir un Estado plurinacional y una sociedad intercultural dadas las desigualdades que han sufrido los pueblos y nacionalidades indígenas a partir procesos históricos complejos, no solo en Ecuador.

Inicialmente, para comprender el término *indígena*, este se asocia a la presencia de los primeros habitantes de América (Abya Yala) antes de la llegada de los europeos (Chisaguan 2006, 10) en donde se percibe su identidad a partir de sus “prácticas y vivencias culturales, la auto percepción, la lengua, los vínculos comunitarios, la filiación sociocultural, la relación con la naturaleza: vivir para la tierra y no vivir de la tierra” (Chisaguan 2006, 10).

Para Giddens Albero y Cuéllar, el concepto de etnicidad hace referencia a factores culturales vinculados a la construcción de identidad de los individuos de un grupo. Desde una perspectiva sociológica la etnicidad se refiere a las prácticas culturales y perspectivas que distinguen a una comunidad de personas, en donde “los miembros de los grupos étnicos se ven a sí mismos como culturalmente diferentes de otros agrupamientos en una sociedad, y son percibidos por los demás de igual manera”(Giddens, Albero, y Cuéllar 2001, 279).

Asimismo, los autores señalan que las diferencias étnicas son totalmente aprendidas, por lo que presenciamos entonces un constructo social, en donde lo étnico lo constituirá las formas de organización social y conducta que devienen de su propia tradición y que diferencia a un grupo de otro.

Por otro lado, atendiendo a las necesidades de planificación, producción y distribución para el territorio en el Ecuador, el Estado se encontró con la obligación de atender las necesidades estadísticas étnicas y sus características sociodemográficas para la

realización de los “diagnósticos de salud, educación, pobreza, acceso a servicios y partir de la participación paritaria de todos” (Galarza 2010, 9). Para tal efecto se definió a Pueblo Indígena como: "colectividades originarias, conformadas por comunidades o centros con identidades culturales que les distinguen de otros sectores de la sociedad ecuatoriana, regidos por sistemas propios de organización social, económico, político y legal" (Chisaguan 2006, 15), y la Nacionalidad como:

[p] Pueblo o conjunto de pueblos milenarios anteriores y constitutivos del Estado ecuatoriano, que se autodefinen como tales, tienen una común identidad histórica, idioma, cultura, que viven en un territorio determinado, mediante sus instituciones y formas tradicionales de organización social, económica, jurídica, política y ejercicio de autoridad propia" (Chisaguan 2006, 14).

Por lo tanto, es observable que en una nacionalidad pueden coexistir diversos pueblos con características culturales comunes a la par que otras diferencias. En esta diferenciación se cataloga a los waorani como nacionalidad.

4. Estado de la cuestión

Para comprender los procesos de apropiación y uso de TIC en la Nacionalidad Waorani (de la comunidad de Gareno, de la provincia del Napo, Ecuador), la investigación analiza las formas comunicacionales empleadas por el pueblo waorani de estas nuevas tecnologías, y desde allí sugiere una vinculación con estrategias comunicacionales generadas desde las instituciones no gubernamentales (ONG) y el Estado, que buscan tener acercamientos en el desarrollo de programas que beneficien a la comunidad.

Por lo tanto, para responder a la pregunta, respecto a cuáles son los procesos de apropiación y usos de las TIC, específicamente desde el uso de los teléfonos inteligentes, por parte de una comunidad waorani en Gareno en la provincia de Napo, Ecuador, se realizó un acercamiento a la problemática planteada desde una primera investigación que diera cuenta de estudios relacionados con comunidades de waorani, para comprender el tipo de aproximación al área de intervención del tema propuesto.

En este orden de ideas, y para indagar más al respecto y comprender la trama de mediaciones que articula las relaciones entre cultura y comunicación, que hacen gala en la apropiación cultural de tecnologías, hacemos eco de la interrogante que se hace Martín-Barbero:

¿Cómo asumir entonces el espesor social y perceptivo que hoy revisten las tecnologías comunicacionales, sus modos transversales de presencia en la cotidianidad, desde el trabajo al juego, sus espesas formas de mediación tanto del conocimiento como de la política, sin ceder al realismo de lo inevitable que produce la fascinación tecnológica y sin dejarse atrapar en la complicidad discursiva de la modernización neoliberal [...] con el saber tecnológico según el cual, agotado el motor de la lucha de clases, la historia habría encontrado su recambio en los avatares de la información y la comunicación? (Martín-Barbero 2002c, 14)

Ello con el fin de asumir la carga social que revisten las tecnologías de la información en la recomposición de un sistema de valores y evidenciar “las mediaciones históricas que dotan de sentido y alcance social a los medios y el papel de mediadores que puedan estar jugando” (Rincón 2018, 25) en un nuevo entorno auspiciado por las redes sociales, como nuevas tecnologías, y las reconfiguraciones de las mediaciones que ellas propician, porque como recalca Martín-Barbero, la tecnicidad tiene que ver “menos con los aparatos que con los operadores perceptivos y destrezas discursivas” (Rincón 2018, 33) .

Por lo tanto, y recapitulando, para comprender el alcance de este estudio, se verá en las formas de apropiación y uso de nuevas tecnologías, por parte de la comunidad indígena waorani de Gareno, un estudio cultural que revise tanto los modos de uso, adopción, mediación y apropiación, como las implicaciones culturales que devienen de la carga social que revisten las tecnologías de la información, específicamente a través de la telefonía celular.

Lo anterior, con el objetivo de comprender las apropiaciones y usos que se generan en culturas que receptan tecnologías occidentales y las formas de comunicación que se emplean, con el único fin de poder generar estrategias de comunicación válidas para las comunidades de esta nacionalidad. El comprender cómo se concibe una matriz sociocultural propia, a partir de los usos y apropiaciones de las TIC, permitirá definir elementos y aspectos para el desarrollo de posteriores estrategias comunicacionales.

Capítulo Segundo

A partir de los conceptos revisados en el capítulo previo, se analizan los distintos usos de las nuevas tecnologías en comunidades del Pueblo Waorani, para comprender una posible apropiación que se da a estas tecnologías, específicamente desde el uso de los teléfonos inteligentes, con el fin de revisar las nuevas dinámicas que genera la llamada tercera revolución industrial, los cambios en el individuo, en los grupos sociales (comunidades) y en sus expresiones culturales.

Para revisar en su conjunto el uso de las nuevas tecnologías en comunidades waorani del Ecuador, esta investigación partió de estudios etnográficos, tanto desde la observación como desde prácticas de interacción, en donde tal participación permitió contrastar la información recabada desde la reflexión epistemológica e interpretar las acciones que se desarrollan en torno a la telefonía celular.

1. Estudio de caso: comunidad Gareno de la Nacionalidad Waorani

Los waorani son un pueblo indígena ecuatoriano de reciente acercamiento, contactado por un equipo de misioneros norteamericanos del Instituto de Lingüístico de Verano en 1958, para quienes la abrupta y reciente inserción en la sociedad les ha implicado una considerable reducción de los territorios en los que se movilizan y su tierra se ha visto afectado por la tala indiscriminada, los asentamientos humanos y la extracción de petróleo. Su territorio ancestral de 809 339 ha, que comprende las provincias ecuatorianas de Pastaza, Orellana y Napo, se traslapa con la declarada en 1989 por la Unesco: Reserva de Biósfera Yasuní.

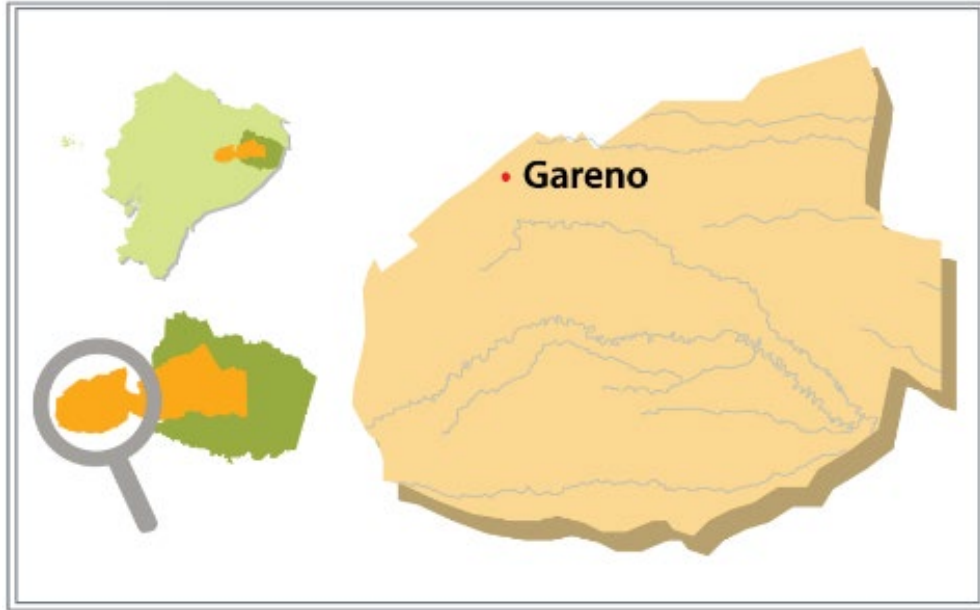


Figura 1. Mapa de ubicación de la comunidad waorani de Gareno, 2018. Elaboración propia.

Su población actual se asienta en 59 comunidades, de las cuales Gareno fue el referente para esta investigación. Su relativa cercanía a poblaciones urbanas, que se encuentran en la periferia, le facilitan el acceso a las nuevas tecnologías. La gran mayoría de las familias en la comunidad de Gareno cuentan con familiares que viven, permanente o esporádicamente en ciudades más grandes que están a dos horas, o más, de recorrido por vía terrestre.

En la comunidad viven 112 personas, una de las más habitadas de la Nacionalidad Waorani, distribuidas en 18 familias, el 55% son hombres y el 46% son mujeres. De sus habitantes la mayoría son adultos (entre 19 y 59 años), seguido de niños (de 0 a 12 años), jóvenes (de 13 a 18 años) y ancianos (mayores de 60 años). Muchos de los jóvenes viven fuera de la comunidad porque asisten al colegio en el Tena o la parroquia de Chontapunta. En cuanto al nivel de escolaridad más del 60% ha culminado la escuela primaria y un 29% accedió a la formación secundaria. La pequeña proporción de waorani que logró acceder a educación universitaria, se dio en virtud de programas de licenciatura en educación, dirigidos a indígenas de varias nacionalidades y promovido por la cooperación privada y la Universidad de Cuenca.

La principal instancia organizativa es la asamblea comunitaria a nivel de las comunidades, y al nivel de la nacionalidad les representan la Nacionalidad Waorani del

Ecuador (NAWE) y la Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonía Ecuatoriana (AMWAE) quienes emplean el internet como uno de los medios para comunicarse, junto con convocatorias orales.

Una de las principales fuentes de ingresos para las familias de Gareno es la agricultura a través del cultivo de plátano, cacao, yuca y maíz, siendo el cacao el más relevante, dado que es la materia prima para la elaboración del Chocolate Wao que comercializa la AMWAE. Por otro lado, está la comercialización de productos de artesanía elaborada a base de fibra de palma de chambira. Estos antecedentes, respecto a las fuentes de ingreso, llevan más adelante a dar cuenta del uso de las nuevas tecnologías para la comercialización de los productos en donde es comúnmente empleado el teléfono celular para tomar fotografías, coordinar temas en la cadena de producción, y efectivizar ventas, así como para crear vitrinas de venta de sus productos a través de páginas web y perfiles personales o comerciales en páginas web propias.

En su territorio, como en otros de la Amazonía ecuatoriana, existen problemas de índole ambiental. En el Territorio Waorani se presentan como un “proceso cíclico asociado a la necesidad de dinero inmediato” (EcoCiencia 2020a, 59), que viene dada por la necesidad de comercializar los recursos naturales una vez que se agotan los recursos económicos que se obtiene de compañías petroleras. Ante esta situación los pobladores de diez comunidades waorani sumaron esfuerzos con el Proyecto Amazonía 2.0 de Fundación EcoCiencia para mapear las amenazas y presiones en su territorio y poder ejercer procesos de gobernanza de sus recursos naturales por medio del fortalecimiento técnico y el empleo de herramientas tecnológicas para el registro y gestión de presiones y amenazas en el territorio. Quienes participan de esta iniciativa fungen como veedores y monitores de su territorio, y para el uso de estas tecnologías reciben capacitación para geolocalizar información relevante, cuya dinámica inicia con el monitoreo de la presión o amenaza, a partir de herramientas de registro de datos con sistemas de localización satelital, cámara de fotos, teléfonos celulares con aplicaciones para el registro de la información, tabletas y computadores personales.

Uno de los aspectos más relevantes a resaltar es el empleo de la lengua *wao tededo* / *wao tidido*, que resalta como uno de los componentes fundamentales de su cultura y que continúa siendo empleado, junto con otros idiomas, para relacionarse entre miembros de la comunidad. Este idioma es habitual cuando se emplea en las nuevas tecnologías, alternando

con otros como castellano, inglés o kichwa. Cabe anotar que, la generación postcontacto es bilingüe, debido a que emplean tanto el castellano como su propia lengua para comunicarse, a diferencia de la generación del contacto que continúa empleando el *wao tededo*.

Caso particular de análisis son las terceras generaciones, hijos del post contacto, que emplean hasta tres idiomas, en virtud de ser hijos de matrimonios con otros grupos indígenas, en su mayoría kichwa, y el contacto con culturas foráneas, debido en parte a que esta generación ha tenido la posibilidad de estudiar fuera de su territorio.

Un factor importante a tomar en cuenta para la comprensión de la apropiación y mediación de las nuevas tecnologías, es el concerniente a la cosmovisión y comprensión de su territorio. Referente a este aspecto, es importante mencionar la construcción de saberes y conocimientos que se dan en estrecha relación con las percepciones de su entorno socio ambiental y los vínculos que este entorno generan en el «ser waorani», uno de estos aspectos se da cuando recorren su territorio porque es la forma de construir identidad, de esta manera pueden establecer alianzas con otras comunidades, y reconocen a sus aliados y enemigos: “al caminar por la selva van sembrando y apropiándose de su biodiversidad, reconocen los saladeros y los bosques bioculturales. En definitiva van inscribiendo y señalando en el territorio y en sus cuerpos el ser una persona fuerte” (Álvarez 2015, 10).

2. Apropiación tecnológica: resistencia negociada

Para una sociedad, cuyo contacto con el exterior occidental lleva un poco más de sesenta años, que apenas comienza a negociar con la modernidad, la asimilación de las nuevas tecnologías implicará inevitablemente un encuentro o desencuentro entre aquello que los representa como cultura y lo que perciben del otro, bajo una realidad tecnológica que muta continuamente y que les obliga a tomar decisiones a pasos acelerados.

Bajo esta nueva realidad, la apuesta por resistirse a ingresar a este nuevo mundo o asimilarlo todo sin restricciones, conduce a la disquisición sobre la pérdida de su identidad. El que unos clanes waorani hayan permanecido al margen del Estado y en total aislamiento, evidencia la preocupación que el mismo tema conlleva, ser parte de un nuevo mundo y perder la cultura o continuar *motu proprio* con su vida, sin la intervención del otro, pero manteniendo lo que es propio.

El salir y exponerse al mundo que no es el propio, es una postura arriesgada para terminar aceptando, o no, lo impuesto sin restricciones, con el riesgo de perder la esencia o inclusive desaparecer como cultura.² Sin embargo, la realidad evidencia a una sociedad que continúa con muchas de las antiguas prácticas asociadas con la esencia cultural waorani, que mantiene su lengua y su cultura, a pesar de emplear varias de las tecnologías que el mundo occidental moderno le ofrece.

Estas tecnologías que se evidencian en la apropiación de tecnología móvil, es decir fácilmente portable, a partir del empleo de teléfonos celulares, tablets, computadores personales, o reproductores de música, permiten reconocer en estas una primera característica: la imposición por necesidad, pero no como un bien suntuario, sino que podría traducirse inicialmente desde un concepto básico y primario, una necesidad por comunicación:

la portabilidad inherente de los dispositivos móviles y la conveniencia de poder mantenerse en contacto desde cualquier lugar es claramente una clave para la decisión de la mayoría de las personas de comprar un teléfono móvil cuando ya viven en entornos domésticos y laborales ricos en TIC” (Dyson 2016, 5).

La facilidad de salida del territorio waorani hacia zonas urbanas, en donde es posible encontrar tecnología de punta importada, y a precios más accesibles, y la situación que se presenta cuando varios de los miembros de la nacionalidad deciden permanecer en estas ciudades, ya sea por facilidades laborales u otras decisiones, establecen como prioritaria esta primera necesidad para poder mantener el contacto con los suyos.

Cuando la conexión se da en las zonas urbanas la operadora de telefonía celular mayormente empleada es Claro, a través de la cual se emplea la tecnología 3G, y en menor medida 4G (aunque va en aumento dada la asequibilidad de la tecnología). Cuando la conexión se da en las zonas rurales, como Gareno, la conexión que se emplea es a través de internet satelital. El uso que dan a esta tecnología es el mismo que puede verse en otras

² Al respecto, los estudios de contacto interétnico señalan una preocupación por las relaciones interétnicas como relaciones de fricción. Estos efectos negativos de la colonización pueden profundizarse en las posturas de Bronisław Malinowski, *The Dynamics of Culture Change*, publicado en 1945. En este sentido, los estudios con respecto a la aculturación son fenómenos que resultan de un “contacto continuo y directo entre grupos de individuos que tienen culturas diferentes, con los subsecuentes cambios en los patrones culturales originales de uno o ambos grupos”. Julio Ricardo Villacrés, “Incidencia del Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hábitos y Costumbres de Jóvenes de Cultura Kichwa en Ecuador”, en: *Asian Journal of Latin American Studies* (2016) Vol. 29 No. 1: 109-131. 2016

sociedades. Las generaciones postscontacto y las nuevas generaciones, suelen llevar su teléfono móvil en todo momento y lo utilizan una vez que tienen señal para enviar o recibir datos (mensajes, fotos, videos audios). Es así que, la necesidad universal de comunicarse y ser contactable asienta las bases para considerar la apropiación de estas tecnologías.

Por otro, la capacidad de la comunicación para recrear nuevas ritualidades que se mezclan con las antiguas, como el uso de su propia lengua, encuentra asimismo eco en la apropiación de las TICS. Una lectura rápida de las redes sociales usadas a través de la telefonía celular deja ver mensajes en wao tededo que comienzan a resultar familiares dentro del grupo de familias lingüísticas de la Amazonía ecuatoriana.³

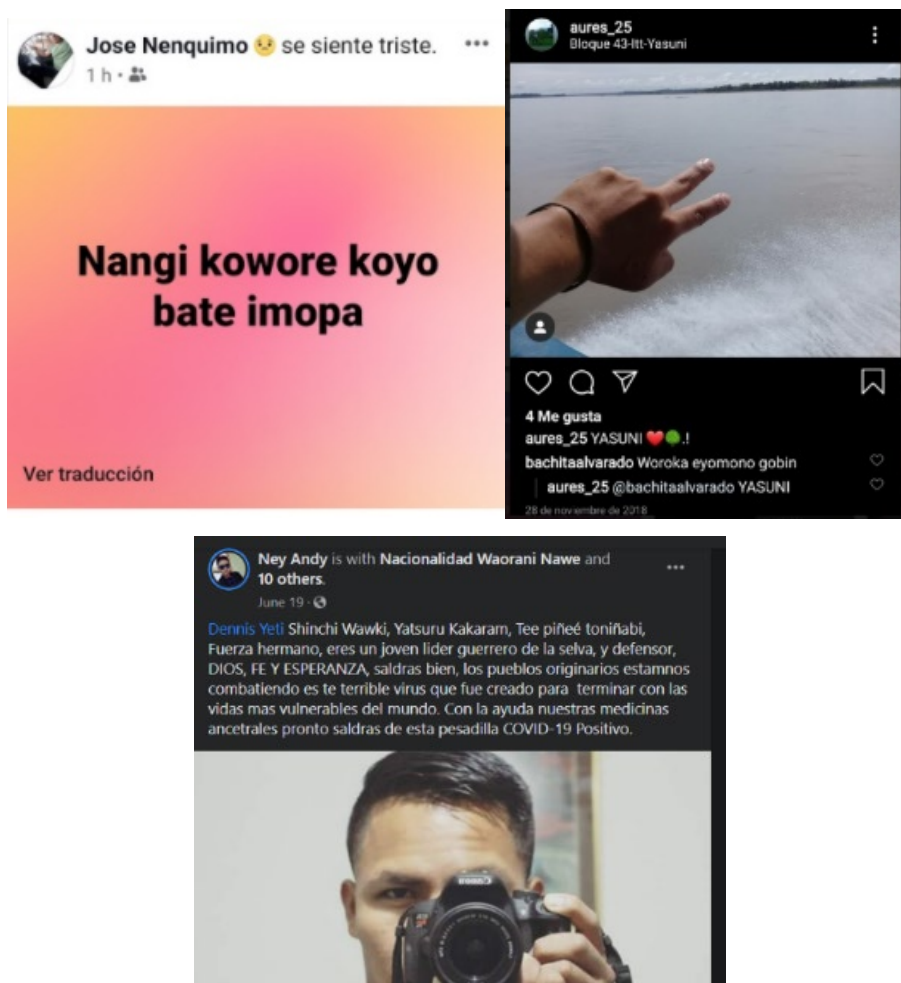


Figura 2. Perfiles en redes sociales de miembros de la comunidad waorani. Facebook e Instagram (Captura de pantalla).

³ Para transmitir mensajes durante la pandemia por COVID-19 en el 2020, la CONFENIAE desarrolló piezas de comunicación en seis idiomas: Kichwa, Achuar, Wao Tededo, Aingae (Ai Kofan), Paikoka (Siona y Siekopai) y español.

El uso de la telefonía celular, a través de la cual acceden a plataformas tecnológicas y redes sociales, está permitiendo el empleo de su propia lengua, para lo cual producen contenido, videos, podcast y gráficos en su lengua tradicional, lo que a su vez permite develar las claves culturales inmersas en una sociedad que se reacomoda en un entorno de constante interacción social.

Los distintos usos de la tecnología, específicamente la telefonía móvil, podría pensarse bajo aspectos negativos si se observan imposiciones no negociadas de parámetros occidentales de lo económico, lo ideológico y lo cultural, y les obliga adentrarse a la construcción de la nueva *comunidad imaginada*, dadas las visualidades que proyectan a partir de constructos sociales occidentales impuestos, y por el contrario, podría pensarse como positivo si es posible ver la coexistencia de sus propias prácticas (económicas, sociales, culturales y políticas) a través del empleo de su propia lengua. Una visión más social de las tecnologías digitales permite ver su capacidad para lograr avances en el desarrollo entre los pueblos indígenas, que:

incluyen aumentar el conocimiento y la alfabetización, afectar las ganancias materiales, construir coaliciones más allá de las fronteras, promover la solidaridad comunitaria y/ o mejorar la competencia comunicativa, el pensamiento crítico y las narrativas de celebración de la diferencia. La premisa es que las tecnologías de la información son fundamentales para afectar estos cambios.(Dyson y Underwood 2006, 72)

De igual manera, ver a estas tecnologías desde el alcance de un desarrollo ampliamente debatido que insta a emplearlas en sociedades democráticas “a fin de facilitar el disfrute del derecho a la libertad de opinión y de expresión y otros derechos, como la educación, la libertad de asociación y reunión, la participación ciudadana y el desarrollo económico y social” (*Los Pueblos Indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos*, 2014) y, por otro lado, cuando la tecnología puede ser adaptada a sus necesidades y preferencias, al igual que su comportamiento a las tecnologías.



Figura 3. Información de actividades políticas, avisos sociales y comunicado para encuentros, 2019. Perfil de Facebook de miembros de la comunidad waorani (captura de pantalla).

Es así, que a través de las nuevas tecnologías se da una facilidad de difusión de las actividades desarrolladas por las dirigencias waorani (desde los líderes y lideresas de las comunidades como de la dirigencia de la Nacionalidad Waorani NAWE o AMWAE) por medio de las redes sociales, permitiendo la articulación en torno a diversos temas e intereses y trascendiendo el alcance que antes buscaban la radio y la televisión, ampliando de esta forma la cobertura, adaptando la tecnología a sus necesidades y facilitando la creación de contenido para adecuarlo a las diversas plataformas (contenido diferenciado para redes sociales), amoldando de esta forma su comportamiento a la tecnología. Encontramos que se hace énfasis en la adecuación de las tecnologías a su propia forma de percibir el mundo y de intervenirlo: “la tecnología remite hoy no a la novedad de unos aparatos sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras, a la mutación cultural que

implica la asociación del nuevo modo de producir con un nuevo modo de comunicar que convierte al conocimiento en una fuerza productiva directa” (Martín-Barbero 2002, 225).



Figura 4. Comunicado de la presidenta de la (AMWAE), en video alertando sobre disposiciones para la entrada a Territorio Waorani durante la pandemia por COVID-19, 2020. Facebook (captura de pantalla).

Desde estas nuevas sensibilidades y escrituras, vemos en la comunidad analizada de Gareno, que los habitantes suben su propio contenido a plataformas Web 2.0 como Youtube, Instagram o Facebook, y comparten música, imágenes y videos, previamente descargados en sus teléfonos móviles, que posteriormente comparten con otros miembros de la comunidad. En visita al territorio waorani fue posible cerciorar esta acción para la presente investigación. Miembros de la comunidad que ingresaron a sus comunidades desde las ciudades capitales, traían consigo videos musicales del género reguetón descargados desde la aplicación *Youtube* a sus teléfonos, que posteriormente compartieron con otros miembros de la comunidad por medio de *Bluetooth*. Asimismo, información descargable para la aplicación que emplean las comunidades para el monitoreo de sus chacras, son fácilmente compartidas por medio de esta acción:



Figura 5. Mujeres Waorani comparten información en la aplicación para monitoreo de chacras, del Proyecto Amazonía 2.0 que desarrolla la Fundación EcoCiencia, 2019. Foto Ana María Acosta.

Tales tecnologías facilitan la forma de apropiación, pues en donde antes se requerían habilidades especializadas o equipos sofisticados para edición de videos o fotografía, y de transmisión (para televisión o radio) ahora solo se requieren equipos de telefonía móvil que llevan integradas todas estas herramientas. Esta facilidad de apropiación les da opciones y les permite contrarrestar influencias externas, porque les convierte a ellos mismos en productores de su propia información,⁴ permitiéndoles expresar sus propias formas de ver.



⁴ Durante la pandemia por COVID-19, la dirigencia de la NAWE realizó ruedas de prensa frente a las adversidades por las que atravesaba la Nacionalidad, todo a través de sus teléfonos móviles.

Figura 6. En la primera imagen, mujeres waorani, promotoras de un proyecto de cacao informan, a través de video, las novedades de una reciente reunión. En la segunda imagen, José Nenquimo agradece a la comunidad (jóvenes y ancianos) por el encuentro, 2020. Facebook (captura de pantalla).

Bajo este contexto, la facilidad de apropiación viene igualmente dada en algunos de los proyectos en los cuales trabajan algunos miembros de la comunidad. Uno de estos es el Proyecto Amazonía 2.0⁵, que coordina la Fundación EcoCiencia⁶ en el Ecuador, y en el cual se dota de herramientas a sus colaboradores waorani para efectivizar la gobernanza territorial, gracias al empleo de: telefonía móvil, GPS y tablets, indispensables para hacer monitoreos ambientales en su territorio (EcoCiencia 2020b) a la par que desarrollan sus tareas cotidianas, en donde nuevamente la posibilidad de llevar consigo la herramienta tecnológica (EcoCiencia 2020c) resulta ser un requisito indispensable para la introducción de estas tecnologías y la facilidad para los waorani de apropiarse de estas, sin que afecten sus modos de vida



Figura 7. Veedores técnicos y comunitarios waorani que participan del Proyecto Amazonía 2.0 emplean teléfonos celulares y GPS (ajustados a las gorras en sus cabezas) para poder registrar actividades diarias en el monitoreo de su territorio, 2018. Foto: Ana María Acosta.

⁵ El Proyecto Amazonía 2.0 nace como alternativa para luchar contra las amenazas y presiones que se ejercen sobre los bosques amazónicos desde la gestión de los territorios indígenas y campesinos. Es un proyecto ejecutado por un consorcio de varios países de la región.

⁶ EcoCiencia es una entidad científica ecuatoriana, cuya misión es conservar la diversidad biológica mediante la investigación científica, la recuperación del conocimiento tradicional y la educación ambiental.

Otra oportunidad que brinda la apropiación tecnológica, se da en el desarrollo de estadística forestal a partir del conteo y registro de árboles de cacao que las mujeres waorani realizan para el proyecto Chocolate para la Conservación,⁷ en donde a través de aplicaciones específicamente diseñadas para telefonía celular se apropian de una tecnología existente pero modificada a sus necesidades.

La apropiación tecnológica se da por lo tanto en virtud de la portabilidad de la herramienta tecnológica y la posibilidad que brinda el poder mantener contacto con sus pares desde cualquier lugar, posibilitando, como se mencionó, las acciones a distancia, asincrónica y en red.

Los habitantes de la comunidad analizada mantienen constantes viajes hacia zonas urbanas, para abastecerse de víveres o porque laboran en zonas fuera de su comunidad, pero siempre tienen la posibilidad de retornar. Contar con una tecnología que les facilita el contacto y que facilita la portabilidad, el poder crear su propio contenido que comparten en las redes sociales, y el poder registrar su propia información en las redes sociales, constituye razones de peso para que se opte por esta tecnología.



Figura 8. Mensajes en wao tededo, 2018. Facebook (captura de pantalla).

Por lo tanto, el poder contar con una tecnología que abre ventanas de oportunidades para una comunidad que necesita de la herramienta tecnológica para la comunicación, en un

⁷ Gestionado igualmente por Fundación EcoCiencia para el periodo 2019-2021.

país como el Ecuador con un amplio acceso a la telefonía celular, permite suponer, una apropiación social de la herramienta. Es importante recalcar que en el Ecuador la tecnología de la información y la comunicación mayoritariamente empleada es el teléfono celular (INEC 2010).

Esta apropiación de una tecnología impuesta sugiere dos fases de la apropiación: la resistencia y la negociación, puesto que, al mantener su modo de vida, resisten, y a la par negocian con las tecnologías para prevalecer.

Esta apuesta a la negociación se produce en franca desventaja, dados los años de colonización de estas tecnologías en occidente, sin embargo, el que las mismas permitan mejorar el bienestar de la comunidad, y resolver problemas (laborales, de comunicación, o de ocio) les permite prevalecer como grupo social, porque los mismos al ser apropiados y ser empleados para su propio beneficio, dejan de ser del “otro” y adquieren nuevos sentidos para sus propios sistemas de vida. Los waorani en la comunidad de Gareno, buscar resolver problemas de gobernanza forestal a partir de la veeduría en sus territorios, negociando con la tecnología para prevalecer como pueblo. En entrevistas con Gilberto Nenquimo, presidente de la Nacionalidad Waorani del Ecuador, explica:

La veeduría es importante porque nos da un concepto de cuáles son los problemas reales que vivimos en el territorio, y podemos comenzamos a enlazar con la propia gente que conoce la realidad de su pueblo, en donde también es importante implementar la tecnología que antes no teníamos. Con la implementación del equipo de tecnología facilitamos que sea un proceso rápido. Que en un día se tenga la información podemos saber cómo utilizamos al suelo, y en esa actividad cotidiana poder entender qué se puede hacer y qué no y qué hay que evitar. (Gilberto Nenquimo 2020, entrevista personal).

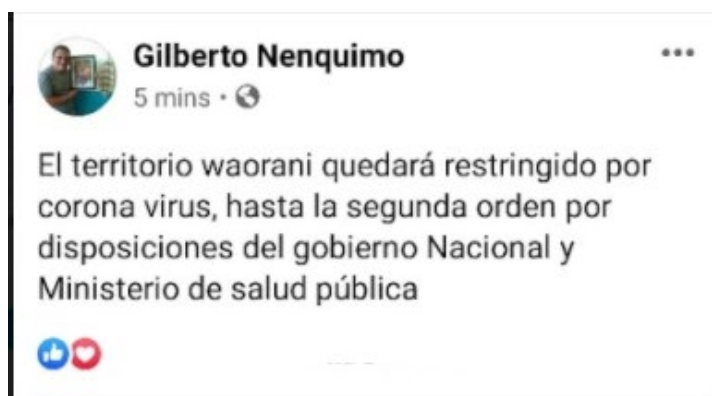


Figura 9. El presidente de la Nacionalidad Waorani anuncia a las comunidades disposiciones emitidas por el gobierno central, 2020. Facebook (captura de pantalla).

A través de esta nueva apropiación negociada se adjudican entonces nuevos sentidos y propósitos, actuando como filtro para lograr comprender desde su visión el nuevo mundo moderno que les rodea, es decir, prevaleciendo a partir de la negociación “utilizando las estructuras formales modernas para circular a través de ellas con su propio sentido, tomando los elementos de la cultura ajena para aplicarles un nuevo significado, usando los bienes del mercado globalizado para fines y proyectos propios” (Neuman y Segá 2018, 22).

2.1 Apropiación cultural de las TIC

A partir de esta investigación resulta relevante definir los cambios generados en el conocimiento y en la forma en que las comunidades waorani de Gareno se relacionan, para evidenciar cómo se trastoca una cultura recodificada a partir de la apropiación de las TIC, en donde su realidad se modifica y reestructura, y del mismo modo, cómo la apropiación simbólica establece nuevas claves culturales, en relación con el empleo de la nueva tecnología, que se reflejan a partir de los cambios en las visibilidades y formas de expresión.

Para ello, como primera instancia partimos de reconocer la importancia que los miembros de la comunidad otorgan a la telefonía celular. En la comunidad de Gareno hay 112 personas pertenecientes a 18 familias, de las cuales un 19% la componen personas entre los 19 y 59 años (EcoCiencia 2020a, 32). De acuerdo con una encuesta realizada en diciembre del 2019, aproximadamente un 32% tiene un teléfono inteligente, tomando en cuenta que la media de tenencia de teléfonos celulares para la Amazonía⁸, según datos del INEC (INEC, 2019) es de 42,84, un número que resulta ser comparativamente alto con el resto de provincias amazónicas. Asimismo, las operadoras de telefonía, Claro y Movistar, suelen tener baja cobertura en esta zona, razón por la cual favorece a la comunidad contar con teléfonos inteligentes que pueden acceder a internet satelital, a través de una antena receptora que la comunidad instaló en Koninpade (la comunidad vecina de Gareno) y en Toñampare, gracias al apoyo financiero de Fundación EcoCiencia, y a la ayuda técnica de Dennis Yeti.

⁸ Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza, Morona Santiago, y Zamora Chinchipe.



Figura 10. Dennis Yeti hace pruebas para la instalación de una antena receptora en la comunidad de Toñampare, 2018. Facebook (captura de pantalla).

Es así que su diario vivir les impulsa a la necesidad de contar con la herramienta de comunicación por excelencia en el Ecuador, en donde para el 2019 un 76,8% de la población contaba con teléfonos inteligentes (INEC 2019), y en donde en varias ocasiones son las instituciones y cooperantes externos quienes facilitan o instan a facilitar la tenencia de telefonía móvil entre las comunidades⁹. Este primer reconocimiento deja ver el impacto que provoca esta TIC y los cambios en las formas de comportamiento social, organización e interacción que conlleva.

Hoy, a 60 años del contacto con el Pueblo Waorani por los misioneros evangélicos, es común ver que la mayoría de habitantes cuenta con teléfonos móviles. En la observación de campo realizada para esta investigación durante el 2019, se pudo verificar que los veedores comunitarios y los veedores técnicos del proyecto Amazonía 2.0, así como las promotoras de cacao del proyecto Chocolate para la conservación, cuentan con teléfonos celulares para el desarrollo de su trabajo, así mismo, otras personas de la comunidad con familiares viviendo en las ciudades de Puyo y Tena, cuentan con teléfonos inteligentes.

Las convocatorias para asambleas con los dirigentes, las reuniones entre miembros de la comunidad y los encuentros sociales o deportivos se realizan a través de aplicaciones como WhatsApp o se convocan en redes sociales. En estos casos la señal necesaria para la

⁹ Para cumplir con el objetivo de incrementar las capacidades organizativas y de gestión del territorio waorani, desde el proyecto que coordina Fundación EcoCiencia en Ecuador bajo el financiamiento de la Unión Europea, se busca dotar de tecnología y software a las comunidades indígenas waorani beneficiarias. Para ello, se dotó de telefonía móvil, con aplicaciones para el monitoreo, a las comunidades. Por otro lado, organismos internacionales como UNICEF instan redoblar esfuerzos para que programas de educación a distancia, implementados en comunidades indígenas, provean de equipos como computadores, tabletas o teléfonos móviles.

comunicación se trasmite al salir de la comunidad, buscándola en comunidades vecinas, o la salir del territorio waorani.

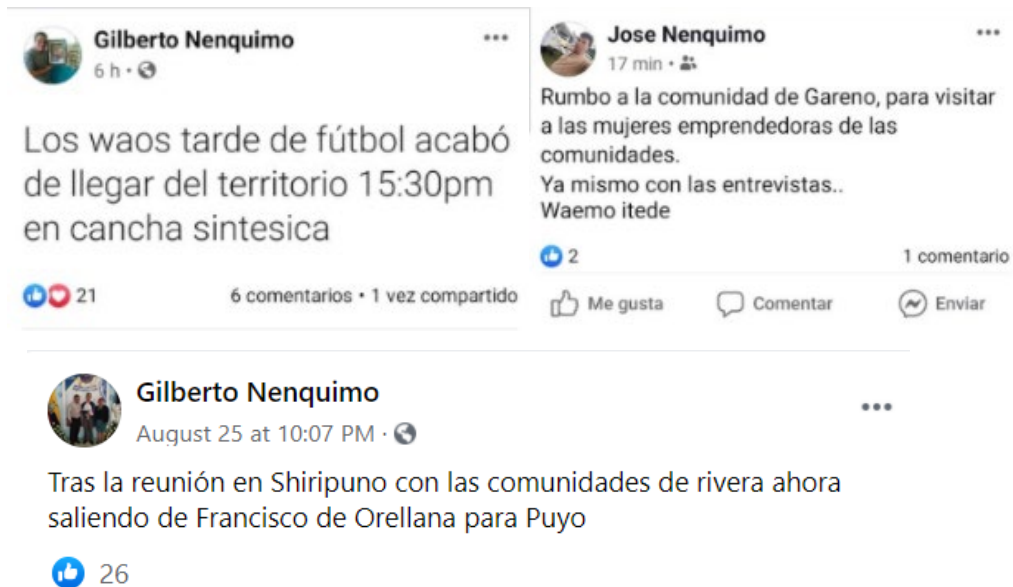


Figura 11. Información y convocatoria para encuentro deportivo con miembros de la comunidad, 2019. Facebook (captura de pantalla).

La apropiación cultural de esta tecnología que en muy poco tiempo ha logrado impregnar la vida de las comunidades waorani, genera nuevas claves culturales en relación con su uso, que se traduce principalmente en la corporeidad del idioma *wao tededo*, un idioma que históricamente construye la realidad a partir de la oralidad, una especie de articuladora de toda su historia y producción cultural, en un grupo que por sobre todo “valora la oralidad en el establecimiento de códigos de conducta” (Álvarez 2015, 14). Esta oralidad se refleja en los cantos que se transmiten a través de los mayores o *pekenanis* por medio del cual se comparte el conocimiento y los saberes ancestrales.

La oralidad que ahora se traduce, tanto en el habla como en la escritura, a través de las TIC, o segunda oralidad (Martín-Barbero 2004), les permite dar a conocer su forma de ver y comprender la realidad, pero a partir del *wao tededo*. Por un lado, las llamadas o audios enviados se realizan en este idioma, y por otro varios de los mensajes que se transmiten en aplicaciones celulares o en redes sociales son comunicados en *wao tededo*, e inclusive se responde en *wao tededo* a mensajes que se originan en idioma español, una característica que

comparten las terceras generaciones en adelante a partir del contacto pacífico con misioneros.¹⁰ Este bilingüismo es característica principal del lenguaje empleado en las TIC.



Figura 12. Mensaje en wao tededo, 2020. Facebook (captura de pantalla).

Esta apropiación cultural de las tecnologías se constituye, quizás, como el rasgo más característico y relevante por mantener sus rasgos y formas de conocimiento, a pesar de que en contadas ocasiones se empleen otros idiomas, como el inglés, con el uso de expresiones cortas. Esta capacidad de transmitir los mensajes en su propia lengua devela que la nacionalidad hizo propia la tecnología y esta capacidad de apropiación desde su propio lenguaje les da la posibilidad de nombrar al mundo en sus propios términos.

¹⁰ En 1956 el Instituto Lingüístico de Verano, en medio de una campaña misionera evangélica, hizo contacto con los waorani con resultados caóticos que terminaron en el asesinato de los misioneros. Dos años después se hizo el primer contacto pacífico.



Figura 13. Mensaje en wao tededo e inglés, 2020. Facebook (captura de pantalla).

Esta aseveración puede encontrarse en la manera en que se manifiestan ante la injusticia (en un mundo occidental de normativas impuestas), celebran un acontecimiento o crean nuevas formas de interpretar la realidad (la llegada de nuevas tecnologías a la comunidad), es decir se da una nueva capacidad para el juego con lo simbólico o intangible, pero visto desde la propia realidad waorani y expresado bajo su propio código.

Aún así, el formato comunicacional de algunas plataformas y aplicaciones de las nuevas tecnologías les restringe el expresarse de forma extendida: ofrece mayores dificultades el comunicarse a partir de mensajes escritos más largos en redes sociales y aplicaciones como *WhatsApp*, que el hacerlo a partir de llamadas fijas o de mensajes vía audio. La oralidad, tan característica del Pueblo Waorani, encuentra eco en situaciones en donde el mensaje puede ser transmitido de forma verbal.

Por otro lado, a partir de la apropiación cultural, las narrativas orales traducidas a un lenguaje propio vienen junto a nuevas formas de comunicar visualmente el mundo, y en este nuevo ecosistema de lenguaje se evidencia una nueva forma de interpretar su oralidad. Cabe recordar que el *wao tededo* es una lengua ágrafa de tradición oral considerada una lengua aislada, es decir no asignada a una familia lingüística y por lo tanto no clasificada. Esta es empleada para compartir conocimiento y sus saberes ancestrales a partir del canto, una característica distintiva de *wao tededo*, en donde el canto se presenta como una forma de relacionarse con los sucesos pasados y presentes.

Por lo tanto, para una lengua que valora la oralidad en el establecimiento de códigos de conducta, el reconstruirse a partir de una grafía latina impuesta permite “detallar las relaciones específicas de la visión con las prácticas culturales de percibir el mundo externo” (Aguilar 2016, 102), es decir permite acercarnos para ver lo que ve su mirada, en una “apertura de una «estética-otra», de «culturas visuales-otras», de «tecnologías de la imagen-otras»” (León 2010, 36). Tal apropiación en las formas visuales de comunicar se evidencia cuando las tecnologías se emplean para el registro fotográfico o cuando se expone una estética que se aplica en plataformas que permiten compartir contenido audiovisual.

Para el primer caso, la tecnología empleada, en la telefonía móvil, que les permite registrar eventos para el proyecto Amazonía 2.0, pone de manifiesto las prioridades visuales para la comunidad. Las imágenes obtenidas, que se necesitan en la sistematización de la veeduría forestal del proyecto, muestran en la mayoría de los casos que el registro de sus pares es prácticamente inexistente, y en donde las imágenes de su entorno resultan de mayor relevancia, esto es, imágenes de flora o fauna de su propio entorno. En este “giro decolonial” (León 2010, 50), se nos es permitido ver una nueva visualidad, pero comprendida desde los mismos productores. Vemos en la visualidad waorani su forma de ver y terminar de comprender su propia visión del mundo¹¹. Los registros fotográficos obtenidos permiten comprender el papel que juega su entorno para que un waorani pueda ser considerado una entidad fija en su comunidad, en el que un ser completo se caracteriza por el conocimiento de la naturaleza y el conocimiento de su propio territorio para la defensa o el establecimiento de alianzas. De esta manera la apropiación de la tecnología revela imágenes de su andar por la selva, en las que su entorno toma protagonismo, pero sobre todo en un enfoque por y para la presencia indígena.

¹¹ El registro que se solicita por parte de las comunidades que laboran para el proyecto, no especifica el tipo de imagen a registrar salvo que a partir de esta se ejerza la soberanía territorial por la que propende el Estado ecuatoriano.



Figura 14. Fotografías producto de la veeduría waorani, tomadas por los veedores comunitarios, 2018. Veedores técnicos del Proyecto Amazonía 2.0.

En el segundo caso, la apropiación cultural de TIC para el uso de otros espacios como las redes sociales, permite ver lo que es visto y cómo es visto. Es precisamente en la producción de contenido multimedia de la plataforma en donde emerge la imagen y la materialidad de las historias que son «narradas» en el mundo waorani. Esta “narrativización” de su visualidad se presenta en formas de contar su vivir, que son narradas en formato video o en imágenes, y tal apropiación cultural de la tecnología permite encontrar que las visualidades otras del mundo externo son tomadas para recrear el propio, es decir se “toman prestados o diseñan recursos culturales y lingüísticos globales, pero también los agrupan en

modos tradicionales y estilos de discurso" (Brady y Dyson 2016, 38). En esta narratividad se plantea una nueva construcción que rompe con la tradición del universo colonial moderno dando paso a “prácticas fotográficas postcoloniales que dan origen a una modernidad vernácula” (Pinney 2006, 281).

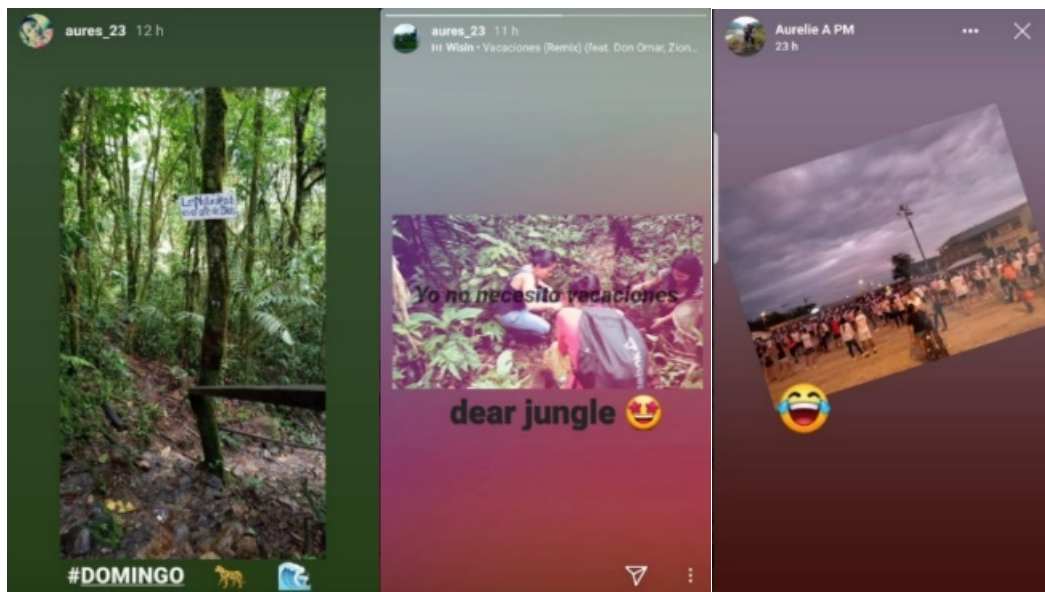


Figura 15. Fotografías compartidas en el historial de Instagram de miembro de la comunidad waorani, 2020. Instagram (captura de pantalla).

Desde esta perspectiva vemos entonces una forma de apropiación cultural, en la que se recrean sus historias de vida, pero también se ven documentadas acciones pasadas: miembros de la comunidad publican fotos antiguas y nuevas en Facebook, recreando nuevas historias. Tal actividad de intercambio de información partir de imágenes podría “complementar sistemas formales de archivo cultural indígena desarrollados por investigadores y por gobiernos” (Brady y Dyson 2016, 30).

Adicionalmente, la apropiación cultural que en redes sociales radica en la construcción de narrativas visuales propias de su diario vivir, se conjuga con otras formas de apropiación que pasan por la lucha en defensa de su territorio y su propia existencia, dando paso a que las TIC trasciendan el simple objetivo de informar y entretener, para permitir acciones para el progreso, no solo comunitario. Prueba de esto son los debates que se generan en torno a procesos extractivos del medio ambiente o discusiones por el uso y explotación de su territorio, y que se registra a través de videos, imágenes o comunicaciones con miembros de la sociedad civil y del Gobierno, y que en variadas ocasiones llaman a la acción, como

protestas o ruedas de prensa (presenciales o en línea), y en donde, gracias a las TIC, se pueden realizar desde el mismo territorio en donde residen.



Figura 16. Rueda de prensa coordinada por las dirigencias waorani, 2020, Facebook (Resistencia Waorani del Ecuador 2020, captura de pantalla).

Por lo tanto, a través de la producción de contenido en *wao tededo*, se comunican con pares, exponen situaciones y proyectan sus intereses e inquietudes, que se evidencian en el uso que se da a las tecnologías móviles a través de plataformas en línea. A través de estas plataformas informan sobre sus movimientos, protestan y alzan voces de reclamos contra los poderes del Estado, comunican y promulgan disposiciones de líderes y lideresas, y se convocan para encuentros. Es así que, en redes sociales se registran logros y desaciertos, pero sobre todo su vivir diario, dejando entrever cómo la apropiación de la tecnología permite apelar a múltiples aspectos de lo visual, en donde se intercalan lo social y lo político, en un espacio negociado del “escenario conflictivo que representa toda dinámica colonizadora” (Aguilar 2016, 122).

En entrevista, el veedor técnico del proyecto Amazonía 2.0, Dennis Yeti comenta sobre la importancia del uso de la tecnología en las veedurías porque “es un caso que nunca se ha visto suceder en territorio. Que seamos las mismas personas del territorio quienes nos

preocupemos a que a posteriori la alimentación no vaya a disminuir, por ejemplo, con la caza o la tala excesiva, y eso se va a complicar si no lo cuidamos y lo informamos” (Dennis Yeti 2019). Dennis a su vez, comunica con regularidad los aciertos que se logran para la gobernanza de su territorio con su trabajo como veedor:



Figura 17. Mensaje de Dennis Yeti sobre su trabajo como veedor para la gobernanza de su territorio, 2019. Facebook (captura de pantalla).

Por lo tanto, es posible sugerir en este punto, y dados los ejemplos expuestos, que la apropiación de las tecnologías permite una mejor auto-organización en las comunidades, sin pasar por la centralidad del Estado, un aporte importante desde el punto de vista de la gobernanza territorial.

2.2 Mediaciones culturales, sociales y tecnológicas

Si se piensa a las nuevas tecnologías más allá de la novedad que implica un aparato tecnológico y se aborda preferentemente más desde nuevos modos de percepción y del discurso, es decir desde las nuevas sensibilidades y el lenguaje que suscita, nos acercamos a la posibilidad de entender la profunda complejidad de los proceso de comunicación que acarrearán estas nuevas tecnologías, esto es, advertir el lugar de la cultura en un nuevo escenario globalizado, en donde “las preguntas abiertas por la tecnicidad apuntan entonces al nuevo estatuto social de la técnica, al replanteamiento del sentido del discurso, y la praxis política, al nuevo estatuto de la cultura, y a los avatares de la estética” (Martín-Barbero 2002b, 232), un proceso que puede comprenderse desde las mediaciones, es decir, ese lugar

en el que se articula el sentido, pero sobre todo “desde la posibilidad de que la comunicación sea un lugar estratégico desde el que pensar la sociedad” (Martín-Barbero 2002b, 211).

La mediación en general para estas tecnologías de la información y la comunicación se plantea bajo el escenario de la conexión en red, de la interconexión y de la virtualidad, por medio del cual el pequeño dispositivo fácilmente portable, en nuestro caso el teléfono móvil, replantea la relación de los discursos y los relatos mediáticos que se generan al instante «en el momento de la noticia», con nuevos formatos industriales cuyo cambio y actualizaciones continuas dificultan el estar al día con las nuevas aplicaciones. Ya no rigen los mismos formatos de antaño supeditados a la televisión o a la radio, ahora las aplicaciones para las tecnologías marcan la pauta y por lo tanto la estrategia para mediar con estas.

Suponemos entonces que, a partir de estos artefactos tecnológicos, dadas las ventajas que acarrearán estas nuevas tecnologías, las mediaciones se articulan en doble sentido: desde quien las consume y desde quien las produce o las crea. Por otro lado, y dada la característica que representa su portabilidad, se reconfiguran nuevas formas, no solo de intercambiar conocimiento e información, sino también de comprender los nuevos procesos culturales de relacionarse o de comprender y ver al mundo. En esta nueva configuración se evidencian tres rasgos característicos bajo los cuales se analiza la mediación: a nivel social, cultural y tecnológico.

Desde la mediación social (Serrano 1977) se articulan varios escenarios que mapean el nuevo espacio sobre el que los miembros de la comunidad, sujetos de esta investigación, recrean y desarrollan mecanismos y sentidos para interactuar en el contexto que genera esta nueva realidad.

Un primer escenario atiende al desplazamiento de los nuevos lugares de socialización en donde los nuevos encuentros suceden en línea, dando una nueva dirección a las relaciones tradicionales de participación y cooperación propias de una comunidad indígena. Ahora las nuevas alianzas, entre familias o comunidades cobran otros sentidos a partir de las TIC. Es así, que, los escenarios, por un lado, continúan siendo los mismos, con la salvedad que son planificados con anterioridad porque la facilidad de contacto faculta el concertar los escenarios de encuentro, y por otro lado, se generan nuevos espacios que quedan registrados en las comunicaciones en línea (WhatsApp, Facebook, Instagram). La mediación social con las tecnologías a partir del desplazamiento genera nuevos sentidos en el encuentro.



Figura 18. Convocatoria para encuentro deportivo, y rueda de prensa para tratar tema de contagios por COVID-19, 2019. Facebook (Gilberto Nenquimo 2020, captura de pantalla).

En este mismo orden de ideas, los espacios como territorios definidos y materializados adquieren nuevos sentidos en la incorporeidad de los espacios en línea, que trascienden lo local y además se interconectan entre sí, en donde el aquí y el ahora también adquieren nuevos significados. El encuentro logra conectar espacios alejados cuando miembros de la comunidad que laboran en las ciudades periferia realizan encuentros virtuales con sus pares en comunidades dentro de su territorio, permitiendo adquirir para el «aquí» un nuevo sentido de la espacialidad, o cuando las relaciones se conectan por temas específicos como la convocatoria a una marcha para luchar por determinados derechos, o cuando esa convocatoria solicita la «presencia» en línea. Asistimos a esa *sociedad red* cuando se señala la construcción de una colectividad cuya estructura está edificada en torno a redes de información a partir de las nuevas tecnologías (Castells 2009, 24).

Un tercer escenario encuentra un sentido diferente en el tiempo como nueva experiencia. La mediación del tiempo como experiencia trasciende el presentismo, en el que se piensa que solo existe el presente mientras que el futuro y el pasado son irreales. Es así que, por un lado, las nuevas tecnologías traen consigo la interacción constante e inmediata. Atrás quedó la espera de días o meses hasta obtener respuesta a una comunicación que se trasmuta por la instantaneidad del mensaje, un mensaje que vive y se alimenta en un presente y que exige de la misma inmediatez. Las llamadas telefónicas, los mensajes por aplicaciones, dan un nuevo sentido a las formas de comunicarse. Por otro lado, la concepción del tiempo se diluye ante la capacidad de evocar situaciones anteriores cuando es posible compartir

información que se almacena en línea. La forma de mediar socialmente con el tiempo se evidencia cuando los miembros de la comunidad comparten información antigua en sus redes sociales, a manera de recuerdos, en donde el pasado ya no es una irrealdad, es un nuevo presente a través del cual se median historias pasadas, que en resumen es una forma importante de ser waorani.



Figura 19. Información compartida por Abraham Boyotai y Gilberto Nenquimo con 1 y 3 años de antigüedad, 2020. Facebook (Abraham Boyotai 2020, captura de pantalla).

Otro escenario halla, en el desdibujamiento de las fronteras y el eclipse de los límites de las regiones culturales, el mapeo de un espacio que adquiere nuevos sentidos y que configuran otras relaciones y sobre todo busca mecanismos para poder interactuar en este contexto. Las relaciones traspasan el contacto a través de las TIC, entre pares de la comunidad, y se establecen alianzas con grupos foráneos: kichwas y mestizos, entre otros, generando sincretismos e hibridaciones, no solo en la lengua, también en su cosmovisión. Los mensajes SMS, en redes sociales o aplicaciones móviles, que se escriben en *wao tededo*, español, kichwa o inglés, interpretan su propia cosmovisión, pero incorporan elementos de otras cosmovisiones¹²; y los encuentros traspasan sus fronteras, como el caso de un miembro

¹² Desde el contacto con misioneros evangélicos muchas comunidades reacomodaron su visión a las enseñanzas que fueron introducidas. Este sincretismo que se originó se trasmite por medio de mensajes que involucran a la religión.

de la comunidad de Gareno, Saúl Dabo Nihua, quien coordina una radio comunitaria que es transmitida en las redes sociales, junto a colegas de otras nacionalidades.¹³

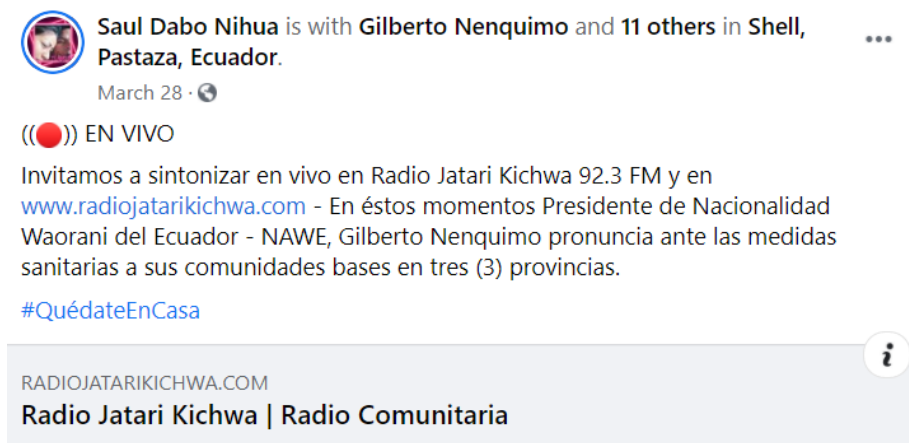


Figura 20. Espacio de Saúl Dabo Nihua, en la radio comunitaria Jatari Kichwa, que coordina noticias del Pueblo Waorani, 2020. Facebook (Saúl Dabo Nihua 2020, captura de pantalla).

Bajo el rasgo de la mediación social encontramos igualmente a la comunicación como un proceso social que media en la interrelación dialógica, inicialmente entre un emisor y un receptor, pero que cobra renovados sentidos a partir de las TIC, las cuales pueden ingresar a los ambientes mediáticos transformados que supone el ciberespacio, propiciando de esta manera otra forma de entender el sentido que se genera a partir de la nueva la mediación comunicacional.

En esta mediación aparecen nuevas prácticas comunicativas que involucra a productores y consumidores de contenido. articulando sentido en una renombrada cultura participativa que comparten las audiencias en la actualidad, en donde no hay emisor ni receptor porque cualquiera es emisor y receptor a la vez. Marshall McLuhan anticipó el concepto prosumidor cuando afirmó que la tecnología electrónica permitiría al consumidor asumir simultáneamente los roles de productor y consumidor de contenidos (McLuhan 1972). Hoy se configuran sentidos más allá de la propia comunidad, en el que se articulan con otros, “ya no viven sólo de lo que pasa en su lugar, en su pequeño territorio, sino que se piensan conectados, intercambiando y proyectándose al mundo” (Martín-Barbero 2008, 16). Desde esta perspectiva, los waorani, sobre todo las generaciones más jóvenes, “hablan” desde sus realidades creando productos comunicacionales (video, imágenes, audios) que son

¹³ Saúl Dabo Nihua comparte espacio radial con colegas de la nacionalidad kichwa, en donde transmiten contenido creado a través de páginas en Facebook.

compartidos a través de las TIC, cuyo destino son miembros de su nacionalidad o de afuera de esta a quienes les resulta relevante su contenido, y su comunicación en red, media a través del sentido de otras comunidades y nacionalidades.



Figura 21. Información producida por Dennis Yeti, como estrategia para publicitar sus servicios de guía turístico, 2019. Facebook (Dennis Yeti 2020, captura de pantalla).

Para la mediación cultural, desde donde el acceso tecnológico ha ido reconfigurando una cultural digital propia de las realidades en los pueblos indígenas, se observan características particulares de lo sincrético, en donde se evidencia el cruce de las nuevas tecnologías con prácticas culturales propias, lo que a su vez permite dilucidar las formas particulares de mediación, de apropiación y de uso.

Una de las principales formas de mediación cultural, y quizás la menos incuestionable, tiene que ver con el empleo del lenguaje, el elemento estructurador y mediador *per se*, que hace posible la articulación del pensamiento. A partir de este, como hecho social, es que se tiene injerencia en todos los niveles de la vida en sociedad, posibilitando la cohesión de la comunidad y de estos como nación (nacionalidad waorani), y a su vez, a través de este, mediando la capacidad de representar la realidad cuando emplea significados que son propios para integrar al mundo de «afuera». De esta manera, median los significados y las representaciones a través del *wao tededo* cuando se comunica un acontecimiento (tanto en un audio como de forma escrita). Las referencias para construir un

significado o demostrar un hecho se hacen con los significantes propios de la construcción idiomática del *wao tededo*.



Figura 22. En la primera imagen se busca la cohesión de la comunidad entre jóvenes y sabios (*pikenanis*), y en la segunda median significantes de la construcción idiomática de su lengua en la palabra *waponi*¹⁴ (la palabra 'waponeando' es un híbrido entre el español y el *wao tededo*), 2020. Facebook (captura de pantalla).

¹⁴ Waponi hace referencia a 'bueno', 'bien'.

Otra forma de pensar la mediación cultural pasa por articular el papel de la conformación de identidades, que se constituyen, por un lado sobre la base de las prácticas cotidianas y las creencias y valores comunes, y en donde

hasta hace poco tiempo, hablar de identidad era hablar de raíces, es decir, de costumbres y territorio, de tiempo largo y de memoria simbólicamente densa. Pero hablar de identidad hoy implica también hablar de migraciones y movilidades, de redes y de flujos, de instantaneidad y fluidez” (Sifuentes y Chitolina 2019, 257).

Es precisamente a partir de estas implicaciones, que caracterizan a las nuevas tecnologías, que emerge y se estructura el sentido de las identidades, y en donde la comunicación instantánea da otro significado al tiempo y al espacio, facultando que las identidades que antes se relacionaban con un lugar y espacio en particular, se redefinan gradualmente. La facilidad de poder ubicar o solicitar audiencia con un miembro de la comunidad de manera instantánea por medio de una llamada, reconfigura la noción de su espacio y tiempo. El evitar recorrer grandes extensiones de territorio para contactar a miembros de otra comunidad o inclusive con quienes viven fuera de la comunidad (en las ciudades periferia) conforman y articulan otras maneras de vivir el territorio, porque es precisamente en la entrada a la juventud cuando al recorrer el territorio que se construye la identidad waorani (Álvarez 2015, 11).



Figura 23. Invitación para reportar en perfiles de redes sociales respecto a las medidas cautelares interpuestas por la Nacionalidad Waorani contra el Estado frente a riesgos inminentes por la vulneración de derechos, 2020. Facebook (Conconawep Waorani Pastaza 2020, captura de pantalla).

Otra de las aristas para comprender la mediación cultural pasa por analizar la experiencia con el tiempo que media a partir de las nuevas tecnologías que, en la realidad Latinoamericana, resulta en una discontinuidad (Martín-Barbero 2002b, 296), un escenario en el cual la modernidad conlleva contradicciones, y múltiples temporalidades. Esta

temporalidad mediada, como ya se mencionó, puede resurgir cada vez que las nuevas tecnologías lo permiten.

A este concepto temporal que implica comprender un pasado apagado, que resurge intermitentemente para describir un presente, sienta la bases para comprender el mestizaje que representa la singularidad de la cultura latinoamericana y por lo tanto su modelo de modernidad, en el que estas prácticas configuran a la sociedad. En este nuevo mestizaje en el que confluyen las tramas de la modernidad y las discontinuidades temporales, mezclan, parafraseando a Martín-Barbero, lo indígena con lo urbano y lo popular con el folclore y este de nuevo con lo masivo.

Por lo tanto, median nuevos mestizajes en el pueblo waorani que emplea las nuevas tecnologías desde la conexión en red y en donde las diversas temporalidades recrean nuevas mentalidades que hibridan con sus costumbres. De esta forma se recuerdan a los fallecidos, se rememoran acciones para la protección del territorio y se republican recuerdos, alternando temporalidades, similar al discurso que los *pekenanis* emplean para enseñar a ser waorani a los más pequeños de la comunidad (Álvarez 2015, 10), reconstruyendo así escenarios en donde su realidad e intereses encajan.

Parte de este mestizaje incluye así mismo una mirada desde la mediación cognitiva (Serrano 1993, 3) de la imagen, que permite articular alcances desde una herramienta novedosa de la que se carecía, y que ahora abre un mundo de oportunidades para los sentidos que se crean al reconfigurar las luchas por el territorio desde nuevas narrativas, mismas que se hacen eco a partir de la capacidad que se tiene de compartir fotografías o videos desde sus dispositivos móviles, tablets o computadoras sobre las injusticias, decisiones o requerimientos de la comunidad en el seno de la Nacionalidad Waorani. La amplia documentación que abarca esta mediación incluye la atención a una necesidad por mayor presencia del Gobierno en políticas de mejora para su pueblo.



Figura 24. Intervención de Nemonte Nenquimo, presidenta de Conoconawep haciendo un llamando al Estado ecuatoriano, en español y wao tededo, 2019. Facebook (Conoconawep Waorani Pastaza 2019, captura de pantalla).

Surge una última mediación cultura que pasa por la construcción del yo en la nacionalidad waorani, en donde el pensamiento compartido que se expresa en el habla y en el canto habla de un *monito ponemoni*, nosotros pensamos. “Esta acción intelectual es el punto de partida para la comunicación social, posibilitando el pensamiento compartido, *tomananiponemamo* (el pensamiento de todos)” (Omene y Miipo 2014, 92). Tal acción compartida, pieza importante de su comunicación en sociedad, encuentra, sobre todo en las nuevas generaciones, alteraciones y nuevas formas de manifestar la construcción de su identidad. Respecto a esta mediación, resulta interesante analizar la construcción que hacen del yo cuando laboran en proyectos en los que se requiere del monitoreo de su territorio, para el cual deben tomar fotografías de su entorno y en donde en muy contadas ocasiones es fotografiado alguien de su comunidad. Podría pensarse que la construcción del yo como territorio implica una identificación del yo-bosque, y en donde una fotografía de su territorio podría implicar una *selfie*¹⁵ tal y como la conocemos.

¹⁵ Autorretrato o autofoto.



Figura 25. Imágenes producto de la veeduría comunitaria en territorio waorani para el Proyecto Amazonía 2.0, 2018. Foto: Aurelia Ahua.

Por último, y desde una mediación tecnológica, como “una de las metáforas más potentes para comprender el tejido, formado por redes e interfaces, que se hacen las subjetividades y sociabilidades contemporáneas” (Martín-Barbero 2011b, 116), se avanza un paso más en la comprensión de lo que implica la tecnología en sí misma, en donde la percepción requiere el transgredir con el concepto de instrumentalidad y asociarla desde un lugar en el que se articula un nuevo sentido, que transforma la capacidad de la comunicación de poder abarcar más sentidos, cada vez más complejos. Como señala Martín-Barbero, desde tal reconfiguración generada por la mediación que estructura la tecnicidad, se transforma radicalmente el lugar de la cultura.

El análisis de la mediación tecnológica, que reviste importancia en la Nacionalidad Waorani, dada la entrada reciente a la escritura occidental, cobra doble relevancia en donde la oralidad es la que establece los códigos de conducta. A pesar de que las comunidades continúan con las tradiciones orales de los *pekenanis*, es evidente la transformación en el modo de estructurar el pensamiento y circular el saber cuando las nuevas tecnologías permiten capturar un momento, o narrar una historia a partir de una fotografía o un video, transformándose así en “nuevas escrituras” (Martín-Barbero 2002b, 12). En este mestizaje producto del cruce de las tecnologías con prácticas culturales locales, las redes sociales son testimonio directo de cómo se narra esa historia, como se hila un pensamiento y sobre todo qué información es importante comunicar desde su entorno personal, familiar, comunitario o inclusive como Nacionalidad.

A partir de esta narrativa, y las posibilidades de las nuevas tecnologías de crear nuevas formas de emisión y recepción de contenido, median y se reconfiguran otras formas de dar sentido, pero sobre todo posibilitan el procesamiento simbólico de abstracciones

subjetivas. El productor de un video en el seno de la comunidad cuando denuncia la tala indiscriminada del bosque primario, cobra nuevos sentidos a los ojos de un medio de comunicación internacional, o inclusive la misma denuncia consigue otros sentidos al interior de la comunidad, dados los diversos intereses a los que se enfrentan internamente.

Otra forma de ver la mediación tecnológica pasa por comprender el papel de la sociedad red, analizada más allá del contexto tecnológico que suscita. Pensar esta nueva dimensión de lo comunicacional desde un tejido que se entrelaza a partir de las conexiones en red gracias a la posibilidad de las nuevas tecnologías de hacerlo, suscita otras formas de entender los sentidos que se originan, cuando la comunicación se vincula con la capacidad de proyectarse fuera. Con esto, se hace referencia a la posibilidad de traspasar las fronteras y de encontrar voces en otros lugares, otras comunidades u otros países, con las repercusiones que trae consigo en el ámbito social y político.

La posibilidad para la comunidad que ya no vive “sólo de lo que pasa en su lugar, en su pequeño territorio, sino que se piensan conectados, intercambiando y proyectándose al mundo” (Martín-Barbero 2008, 16), es lo que marca la diferencia al a hora de ser escuchados. En este sentido, la lucha por el territorio hace eco en realidades de otras nacionalidades y pueblos indígenas del mundo gracias a la posibilidad que trae consigo la conexión en red de las nuevas tecnologías, y en donde por lo tanto se da sentido, cultural, político y social a una visión compartida.

Por otro lado, está la posibilidad de encontrar otros significados a partir del sentido de pertenencia que genera esta conexión en red, a nivel interno de la comunidad. En esta medida, la capacidad de penetración de las nuevas tecnologías, al menos de las portátiles, proporciona un medio para continuar conectados entre miembros de la comunidad y lograr mantener vínculos a los lugares a los que pertenecen.

Para concluir este segundo capítulo, es importante tomar en cuenta la realidad que implica la modernidad en términos de avances tecnológicos, en donde la tecnología está relacionada con nuevas formas de comunicarse y por lo tanto esta genera nuevos retos en las comunidades indígenas waorani de Gareno, para quienes la repuesta está en asimilar lo que se les impone en esta necesidad del comunicarse, o apostar por una resistencia negociada en este nuevo mundo. La evidencia sugiere por lo pronto, que el uso de su propia lengua es una de las estrategias para salir incólumes de este juego de imposiciones, permitiéndoles

contrarrestar influencias externas, porque al mantener sus formas de expresión, resisten, negociando con las con las nuevas tecnologías para prevalecer.

Asimismo, una vez que las tecnologías son apropiadas es posible intuir cómo se refleja la apropiación simbólica de estas, a partir de las visualidades que se recrean en una cultura que prioriza la oralidad desde su propia lengua, desplegando una nueva visualidad indígena desde su oralidad.

Por otro lado, se asiste desde una mediación social cuando se dan nuevos lugares de socialización que no ocurren en el territorio sino en línea, reconfigurando nuevos sentidos en el encuentro, y este a su vez se articula en nuevos escenarios: el tiempo, que desdibuja la percepción del ahora (cuando desde los teléfonos inteligentes es posible compartir un recuerdo): el espacio, porque desdibuja fronteras; y la articulación red, que construye nuevas colectividades.

Finalmente, se comprenden los procesos desde la mediación cultural, cuando las comunidades waorani dan sentido a sus prácticas sociales desde la apropiación de las nuevas tecnologías a partir del uso de su propio lenguaje. En esta misma vía, la construcción de su identidad pasa hoy en día por las migraciones, las movilidades y las redes. Asimismo, las nuevas temporalidades, cobran sentido en la nueva percepción del tiempo, y la imagen (el video o la fotografía) ofrece oportunidades para generar nuevos alcances. Por último, en esta mediación cultural, surgen formas de entender la construcción del nosotros, que pasa por una comprensión más profunda de entender su territorio.

Estas apropiaciones permiten analizar los usos que las comunidades dan a las nuevas tecnologías, con las consecuencias, sociales, políticas y económicas que trae consigo, en sus hábitos y costumbres, contenido que será abordado en el siguiente capítulo.

Capítulo Tercero

Reconocer la práctica habitual y continua de las herramientas tecnológicas que emplea la comunidad waorani de Gareno conlleva entender el uso de estas, porque solo así se comprenderá la importancia del cómo sucede y para qué es empleada la herramienta tecnológica. Esto se realiza con el objetivo de determinar cuáles son las propuestas de desarrollo más acertadas para intervenir por medio de proyectos, ya sean desde el Estado o desde las ONG, que involucren el empleo de TIC que estén más acorde con la realidad de las comunidades indígenas, para que estas herramientas cumplan eficazmente con las necesidades previamente identificadas.

¿Por qué no tecnologías de línea fija? De hecho, solíamos preguntarnos esto a menudo cuando cerramos con éxito proyectos informáticos, negociados cuidadosamente en las etapas iniciales con los participantes indígenas, respondiendo a una necesidad identificada y proporcionando un buen ajuste con las presuntas fortalezas culturales, y sin embargo murieron. No hubo vida más allá del final del proyecto. Los gobiernos, sin duda, también se han sentido intrigados por esto, ya que financian proyectos tan bien intencionados; financiar programas interminables de capacitación e incentivos para alentar a los pueblos indígenas a utilizar teléfonos fijos, computadoras personales o conexiones a Internet por satélite; o realizar revisiones de por qué estos han fallado habitualmente. (Brady y Dyson 2016).

Es por lo tanto igual de decisivo conocer el uso que las comunidades indígenas waorani dan a las TIC para comprender cuál es el mejor direccionamiento estratégico, desde el punto de vista comunicacional, para contribuir con el éxito de uno u otro proyecto. En este direccionamiento estratégico, esta investigación buscará establecer una propuesta de análisis de la realidad de las comunidades waorani, revisado desde las directrices que la investigadora Sandra Massoni desarrolla a partir de su propuesta para reconocer a los involucrados en el proceso como actores sociales con intereses y necesidades diversas, con base en el desarrollo de matrices socioculturales que permitan definir los rasgos principales de su lógica de funcionamiento (Massoni 2007).

1. Uso de las tecnologías de la información

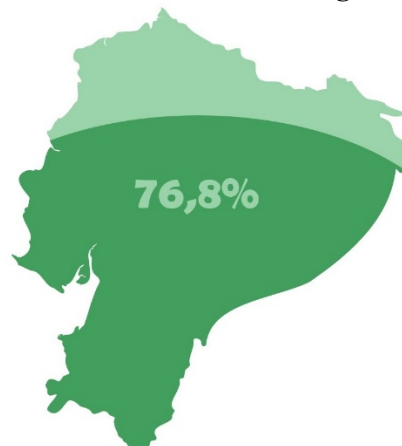
Como se mencionó anteriormente, solo atendiendo la trayectoria de la práctica de los mecanismos tecnológicos, será posible identificar sus usos, y si estos usos permiten que la tecnología en mención reciba la importancia o valoración suficiente para ser apropiada. Esta valoración implica otras revisiones en diferentes contextos y esto debido a que no todas las tecnologías son recibidas de forma similar. Por ejemplo, el empleo de una computadora de escritorio requerirá de cierto equipamiento o cierta inversión a la que no todos tienen acceso: “También existe una evidente fisura en la difusión entre las regiones desarrolladas y las que se encuentran en vías de desarrollo. Las economías en vías de desarrollo sufren un retraso tanto en la difusión como en el tipo de tecnología que utilizan” (Castells, Galperin, y Fernández-Ardèvol 2011, 24)

Esta situación se presenta en pueblos indígenas, quienes “no han sido beneficiados en la misma medida por las tecnologías de la información, no solamente por la falta de conectividad, sino por las pocas posibilidades que encuentran de aprovechar estas herramientas en acciones que representen sus aspiraciones” (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2006, 5). Por lo tanto, y para evidenciar la decisión de esta investigación de optar por el análisis del uso de la telefonía celular en comunidades waorani, resulta fundamental analizar el uso de esta tecnología en específico.

Es importante reconocer que ha sido la comunicación inalámbrica la que ha tenido mayor y mejor difusión en todo el mundo. El incremento del uso del teléfono celular a nivel mundial atestigua el uso cada vez más creciente de esta tecnología: “En el año 2000, había un teléfono móvil por casi dos teléfonos fijos, y en 2003, las suscripciones de telefonía móvil superaban por vez primera a la telefonía fija” (Castells, Galperin, y Fernández-Ardèvol 2011, 20).

En Ecuador el porcentaje de personas con teléfonos inteligentes para el 2019 fue del 76,8% (INEC 2019), sin embargo, existen 15,8 millones (Arcotel 2020a) de líneas de servicio móvil para una población de 17,2 millones de habitantes, lo que infiere que quienes poseen telefonía móvil, tienen más de una línea asignada.

Gráfico 1
Porcentaje de personas con teléfonos inteligentes a nivel nacional



Fuente: Arcotel 2019.
Elaboración propia.

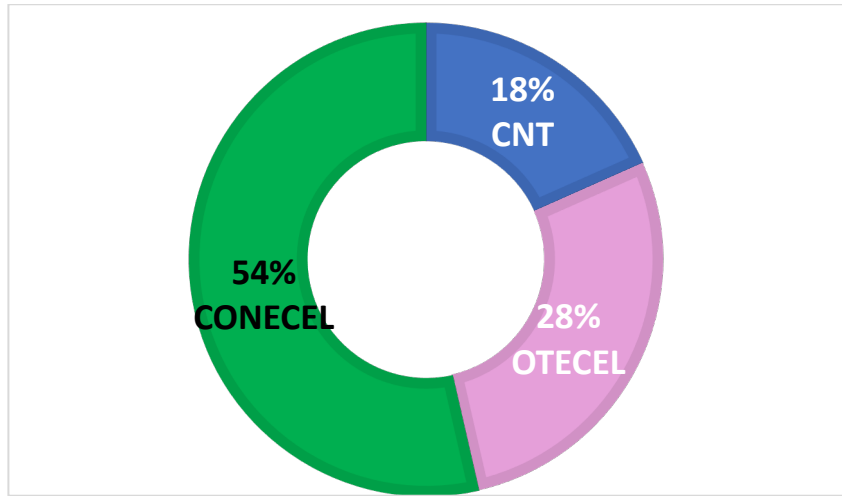
Gráfico 2
Número de líneas de servicio móvil a nivel nacional



Fuente: Arcotel 2019.
Elaboración propia.

De las líneas asignadas, el mayor porcentaje pertenece a la operadora de telecomunicaciones Conecel (Claro) con el 53,57%, seguido de la operadora OTECEL (Movistar) con el 28,11% del mercado, y CNT con el 18,32% (Arcotel 2020b).

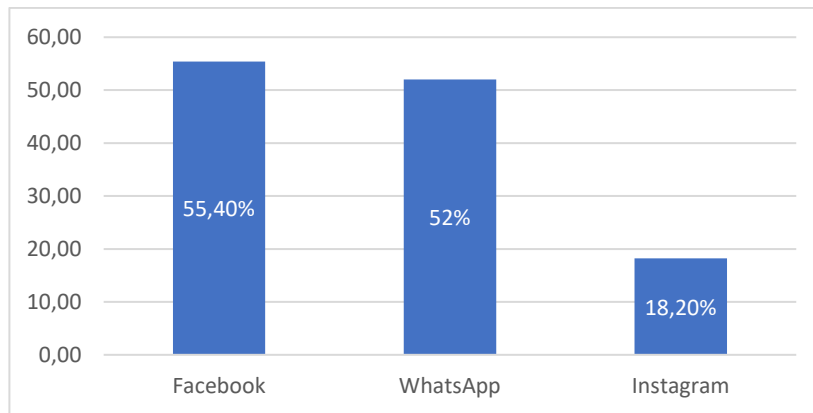
Gráfico 3
Líneas activas por prestador en Ecuador (2019)



Fuente: Arcotel 2019.
 Elaboración propia.

Por otro lado, el 40% de la población utiliza redes sociales desde sus teléfonos inteligentes, en donde las principales usadas son Facebook y WhatsApp con el 55,4% y 52% respectivamente, seguido por un 18,2% que tiene Instagram.

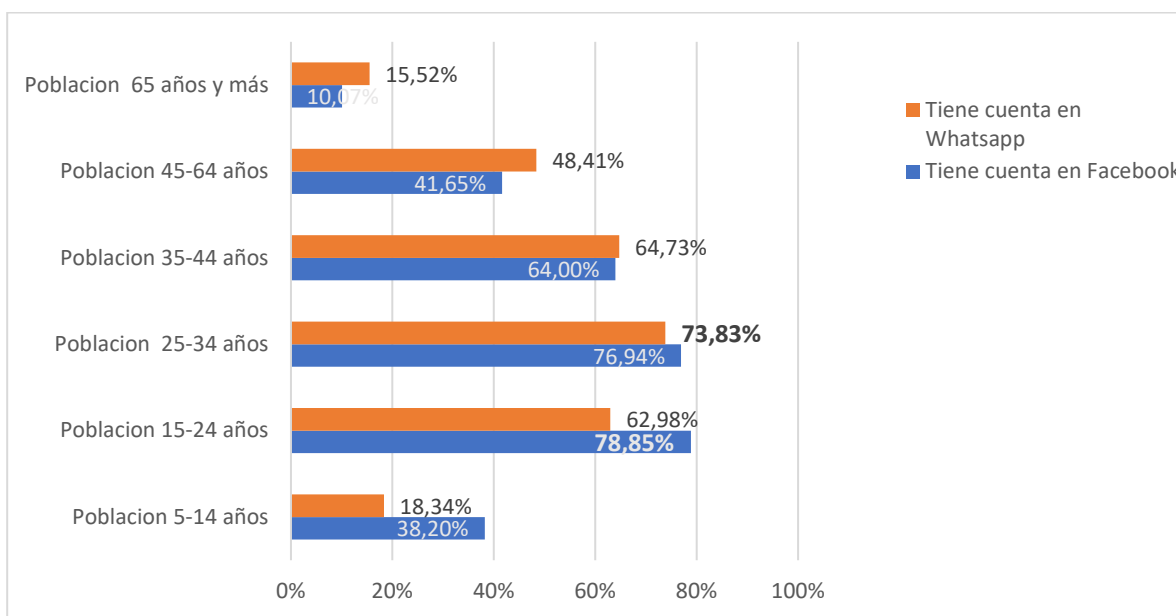
Gráfico 4
Principales plataformas sociales usadas en teléfonos inteligentes



Fuente: Arcotel 2019.
 Elaboración propia.

Entre los usuarios que usan Facebook, el mayor porcentaje (78,8%) está en el rango de edad de población entre los 15 y 24 años, mientras que WhatsApp, el mayor porcentaje de personas, 73,8%, está en el rango de 25 a 34 años (INEC 2019).

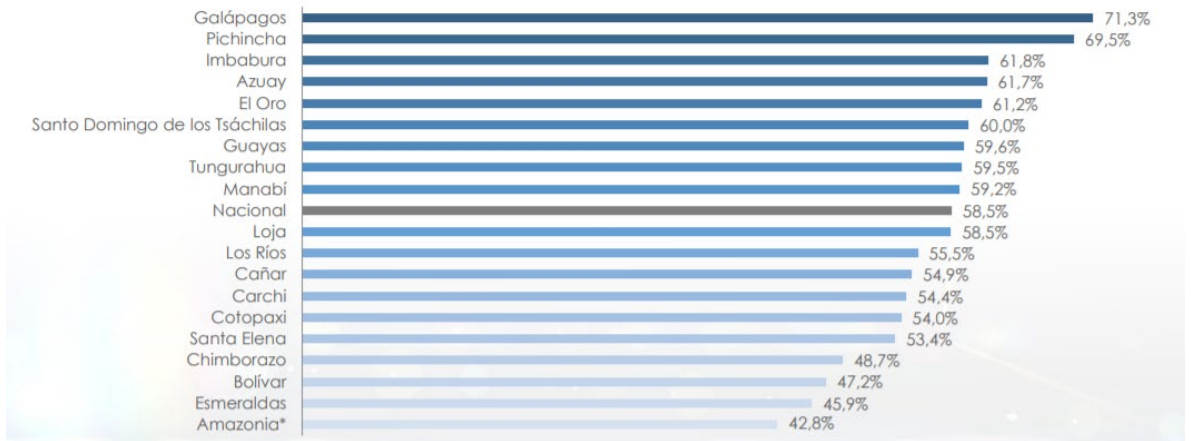
Gráfico 5
Uso y tenencia de redes sociales



Fuente: INEC 2019
Elaboración propia.

En la comunidad waorani analizada se evidencia a primera vista que la principal herramienta de comunicación es el teléfono celular. A esta primera observación de campo le siguió una investigación a través de entrevistas que confirmaron que por cada tres habitantes hay un teléfono celular, sustituyendo a la telefonía fija, cuya penetración en la Amazonía ha sido inexistente. Sin embargo, a pesar de que la telefonía móvil ha ido en aumento, para la región Amazónica el porcentaje es aún es bajo.

Gráfico 6
Telefonía móvil activo por provincia

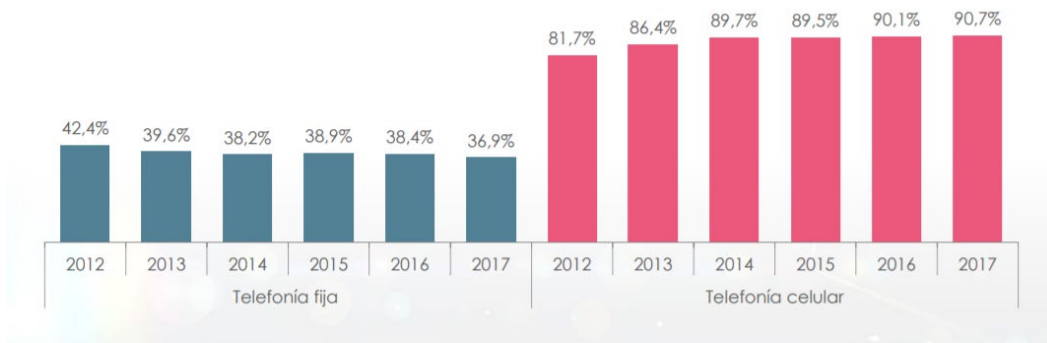


Fuente: INEC 2017.
Elaboración INEC.

A nivel nacional, la tendencia indica que la penetración de la telefonía móvil duplica a la telefonía fija (INEC 2016), un indicador revelador para superar la brecha digital que ha tenido impacto en varias comunidades indígenas, como señala Aurelia Ahua “es fácil de llevar por lo del trabajo”.

Gráfico 7
Hogares a nivel nacional con teléfono fijo y celular

9 de cada 10 hogares en el país poseen al menos un teléfono celular, 9 puntos más que lo registrado en el 2012.



Fuente: INEC 2017.
Elaboración INEC.

En donde la telefonía fija falló tratando de conectar a las personas, la tecnología móvil logró conectar a los habitantes de una comunidad que se mueven constantemente por dinámicas sociales, políticas y económicas: el desplazamiento continuo entre su territorio y las ciudades como Puyo, Tena o Shell, plantea una serie de circunstancias adversas que las tecnologías en cierta medida han logrado subsanar. El uso de la telefonía celular está permitiendo a las comunidades waorani abordar el problema del aislamiento geográfico, y, tal como se pudo evidenciar en el capítulo que demostraba la apropiación, brindar apoyo para la revitalización de su lengua, así como medios para la renovación social (en el encuentro entre pares) y como se verá más adelante, la renovación económica.

En entrevistas personales con beneficiarios de un taller de aviturismo, indicaron las posibilidades de negocio que se abrieron gracias al contacto con ornitólogos interesados en ingresar al territorio waorani, mismos que fueron contactados a través de la aplicación Facebook por medio de telefonía inteligente, como explica Carlos Andi, beneficiario del taller: “busqué por Facebook para que vinieran a la comunidad personas interesadas en el aviturismo, y dos canadienses respondieron y visitaron [la comunidad de Garenó]” (Carlos Andi 2019, entrevista personal), es decir que las comunidades pueden contactar a personas en otros países que estén interesados en ingresar a su territorio y consumir los servicios que los pobladores pueden ofertar, como sugiere Dyson “las categorizaciones gubernamentales de zonas remotas, regionales o urbanas significan poco para los pueblos indígenas, ya que se mueven, como suele suceder, entre ubicaciones, y sus formas de ser (cultura) siempre eluden el discurso, el poder y las prioridades predominantes” (Brady y Dyson 2016, 25).

Por otro lado, está el uso de la tecnología que permite emplear las funciones multimedia de la telefonía inteligente y que pueden llegar a abarcar la mayor parte del tiempo de uso de la telefonía móvil. De esta manera, en adición al uso para realizar llamadas a otros teléfonos, enviar mensajes o emplear las redes sociales, está el escuchar música, ver videos o tomar fotos. Estas acciones no tienen costo alguno, salvo el consumo de batería del teléfono, y pueden realizarse sin la necesidad de consumir crédito de una línea personal, lo que proporciona una vía de entretenimiento a esta comunidad aislada, como comenta Marcelo Baiwa: “yo puedo bajar el video del Youtube cuando le

veo a mi familia en El Coca porque allá sí tengo internet, y luego vengo acá a la comunidad y luego les muestro [a los miembros de la comunidad]”.¹⁶

Durante esta investigación fue posible constatar el uso alternativo a la comunicación que la comunidad waorani da a la tecnología móvil, en donde el tomar fotos de las actividades de trabajo que se desarrollan en el territorio, como constancia para un reporte técnico en lo laboral, o el que esas fotos se empleen en redes sociales Facebook, TikTok o Instagram, una vez que se da el acceso vía internet a sus redes sociales, permite comprender la necesidad alterna a la comunicación como lo es el ocio y el entretenimiento, que el uso de la tecnología está cubriendo, inclusive cuando no hay conectividad.



Figura 26. Miembros de la comunidad tomando fotos para registros en proyecto y redes sociales, 2019. Fotos: Ana María Acosta.

Estos usos alternos permiten también crear nuevos espacios para que los miembros de la comunidad se congreguen en torno a un interés. La posibilidad del encuentro social

¹⁶ Entrevista a Marcelo Baiwa, de la comunidad de Gareno, en referencia a los videos que publica en su cuenta de Youtube gracias a una fuente alterna de ingresos como asistente de sonido en eventos masivos organizados por la prefectura.

visto desde varios ángulos es otra de las posibilidades que propicia el abanico de uso de las TIC, por ejemplo, el encuentro para el deporte o el encuentro político por una causa:

Hay posibilidades de nuevos usos sociales de los medios, que propician una lenta formación de nuevas esferas del público, con nuevas formas de imaginación y creatividad social. Los jóvenes, con su empatía cognitiva con la lengua de las tecnologías, pueden causar rupturas y transformaciones político-culturales, con nuevas maneras de estar juntos”. (Bertholdo y Cenci 2019, 152)



Figura 27. Información referente a actividades deportivas y reporte de actividades en la gestión política, 2020. Facebook (captura de pantalla).

Una práctica habitual, que a posterior tiene que ver con el uso que se hace de las tecnologías, es la manipulación directa que se debe hacer en las pantallas gráficas, y que es

evidentemente más fácil que aprender a escribir o tener que usar un *mouse* para culturas pre-alfabetizadas como la comunidad de Garenó. El uso de las TIC por medio de la manipulación de las pantallas táctiles, permite consecuentemente que el contenido que se desarrolle sea generado en su propia lengua, al no requerir necesariamente el tener que leer o escribir en otra lengua que no sea el *wao tededó*.



Figura 28. Anuncios en *wao tededó*, 2019. Facebook (captura de pantalla).

Estas consideraciones, para el uso de la tecnología y su posterior apropiación, pasan irrevocablemente por la oportunidad que viene de la facilidad de acceso a estas, como indica Gilberto Nenquimo, “para mí es útil tenerlo porque con esto puedo trabajar, llevarlo a las

reuniones de la dirigencia y tomar fotos” (Gilberto Nenquimo 2019, entrevista personal). Como ya se mencionó, esta viene de la ventaja que trae el bajo costo de acceso a la telefonía móvil, la portabilidad de la tecnología, el que tenga acceso a una variedad de opciones multimedia, la simplicidad e intuición tecnológica de manipulación de la pantalla táctil que suplanta en varias ocasiones el no uso de teclado, y la posibilidad de poder producir contenido propio. Este acceso se potencia con la facilidad de acceso a redes, que en la mayoría de los casos en las comunidades indígenas es inexistente, o varía de una comunidad a otra.

En la mayoría de los casos observados en la comunidad de Gareno, las personas suelen sacar provecho de las visitas a ciudades como Puyo, Tena o Shell, que sí cuentan con conectividad a telefonía móvil e internet, para descargar videos, música o acceder a las plataformas de redes sociales como Youtube, Facebook o Instagram, o por el contrario estas personas suelen ubicarse en lugares elevados de su propia comunidad para obtener señal (precaria) en sus teléfonos. También suelen visitar comunidades vecinas que cuentan con tecnología satelital para conectarse a través de aplicaciones como WhatsApp, pero esta, como suele pertenecer a un miembro de la comunidad dificulta su acceso, como indica Cristina Coba, “no tengo cómo conectarme, por eso a veces vengo a la esquina del Centro de Salud que ahí hay conexión, o la otra cosa es aprovechar cuando tenemos reuniones de la comunidad con Konipade, ahí a veces José Nenquimo nos presta” (Cristina Coba 2019, entrevista personal). Una inversión del gobierno para establecer redes de tecnología satelital de propiedad comunitaria permitiría a la comunidad lograr una equidad y mejorar su bienestar a partir de la posibilidad de satisfacer necesidades básicas de comunicación, así como promover oportunidades para la educación y la capacitación, siempre y cuando se establezcan normativas que permitan la independencia tecnológica y energética en estas comunidades, un tema que implicaría otro tipo de análisis y acercamientos.

En este orden de ideas, para identificar los usos, la siguiente fuente de observación es la trayectoria de la práctica que se realiza en las tecnologías. Al respecto conviene destacar que, a pesar de ser la telefonía móvil de uso personal, es común encontrar que miembros de la comunidad comparten la visualización de contenido multimedia, por ejemplo, el ver fotos o videos junto a otras personas de la comunidad. Pero también es usual ver el uso individual que se hace de esta tecnología, aún en comunidades pequeñas de procedencia o formación en clanes, en donde la reciprocidad es la norma, como en cualquier comunidad mestiza. Una

observación a simple vista podría sugerir la incidencia que este tipo de tecnologías tienen sobre un estilo de vida individual, personal y privado, en contraste con el estilo de vida comunitario más usual en comunidades indígenas, y que convendría a otro tipo de estudios más allá de lo comunicacional, y que evidenciaría quizás que “la tecnología es, no tanto un desencadenante sino un fusible lento para el cambio” (Brady y Dyson 2016, 40).



Figura 29. Miembros de la comunidad revisan fotos y videos, 2020. Foto: Ana María Acosta

En esta trayectoria de empleo de la tecnología, que suele suceder en el territorio mismo, es posible destacar un aspecto importante y es la revitalización de la cultura y por ende de su lengua, que ocurre cuando es la propia comunidad la que documenta sus procesos culturales, una acción invaluable para comunidades erosionadas por la colonización y amenazados por la globalización. Esta acción de documentar lo que sucede al interior de la comunidad, les permite armonizar sus tradiciones con las dinámicas occidentales que, inexorablemente ingresan en sus vidas, “llevando su diálogo a la conversación global” (Dyson 2106, 10).

Finalmente, el uso más evidente que abarca esta tecnología es la comunicación, para una comunidad en la que sus habitantes están en continuo movimiento, que salen e ingresan a su territorio, ya sea por trabajo, educación o para establecer otro tipo de relaciones, y en donde el establecer contacto con sus pares ha sido una constante necesaria en el que la telefonía móvil lograr satisfacer tal necesidad. Es común encontrar que miembros de la comunidad, sobre todo las generaciones más jóvenes suelen estudiar la educación secundaria

en ciudades como Puyo o Tena, que se encuentran a dos y tres horas de distancia desde su territorio, o participar de oportunidades laborales más estables. Igualmente, el contar con un teléfono celular les permite tener las facilidades de una computadora portátil, como comenta Sergio Nenquimo, presidente de la comunidad Konipade: “yo tengo que usar el Excel o el Word por temas de trabajo, y como no tengo una laptop, pues es mejor el teléfono celular, me ayuda” (Sergio Nenquimo 2020, entrevista personal).

1.1 Uso de la telefonía celular

La creciente accesibilidad y portabilidad, como ya se ha mencionado, junto con la posibilidad de compartir información con otros, almacenar video y fotos, facilidad de conexión sin necesidad de contar con líneas pagadas para conexión y facilidad de uso, crean las condiciones suficientes para permitir cambios de fondo, sociales y culturales.

Este uso, que como se menciona, permite cambiar la percepción sobre la calidad de vida en la comunidad, aupando los niveles de desarrollo que insta la ONU para con los pueblos indígenas. Por ejemplo, es usual que los miembros de la comunidad en Gareno usen la telefonía celular para crear condiciones de empleo y tomar ventaja de las opciones que la conexión les ofrece, como el acceso a las plataformas sociales, para vender y publicitar productos o servicios que comercializan,

estas plataformas son una arquitectura programable diseñada para organizar interacciones entre usuarios. Mucha gente piensa en las plataformas simplemente como herramientas tecnológicas que les permiten hacer cosas en línea. pero estas actividades en línea esconden un sistema cuya lógica y logística son más que facilitar: en realidad dan forma a la forma en que vivimos y cómo se organiza la sociedad. (van Dijck, Poell y de Waal 2018).

Un claro ejemplo del uso de estas plataformas es la comercialización de productos artesanales que desarrolla la Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonia Ecuatoriana (AMWAE), en donde la venta de artesanías elaboradas a base de chambira, semillas de bosques y plumas, permite llegar a un público más amplio, y en el que se ofrecen facilidades de compra. La página, desde la que es accesible vía telefonía celular, informa sobre otros espacios en redes sociales en los que se publicitan: Facebook, Instagram, Twitter y Youtube. Sin embargo, dada la baja actividad en estas plataformas, indicaría un campo de oportunidades para expandir el negocio que desarrollan las mujeres lideresas de la organización, como comenta Patricia Nenquihui, presidenta de la Amwae: “podemos poner

nuestro producto en el internet, y la página, así nos conocen y podemos vender productos [chocolate y artesanías]” (Patricia Nenquihui 2019, entrevista personal).

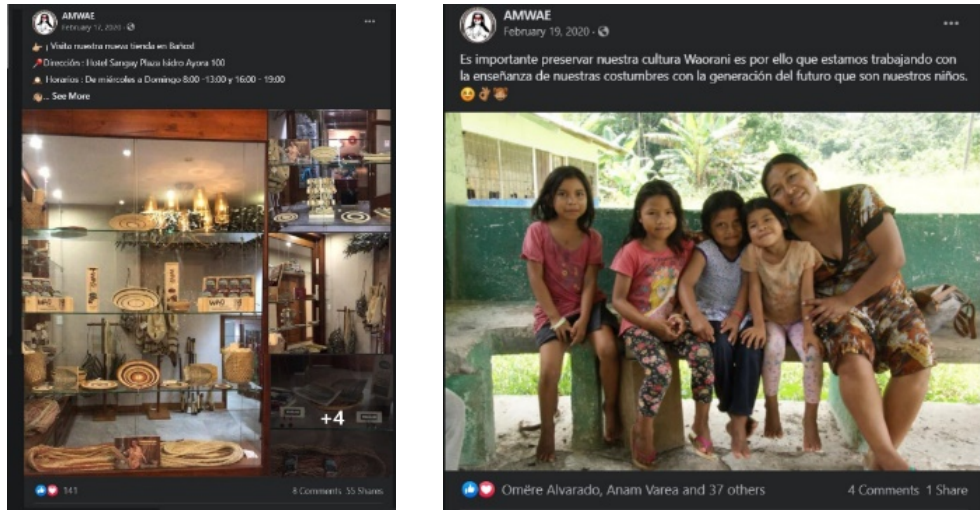


Figura 30. Información de la Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonia Ecuatoriana (AMWAE), en donde publicitan sus artesanías, 2018. Facebook (captura de pantalla).

En ocasiones, como se pudo constatar desde la observación para esta investigación, las mujeres siempre llevan consigo teléfonos celulares, en su mayoría Android o Huawei, y suelen realizar grabaciones o tomar fotografías cuando realizan talleres de capacitación para la creación de tintes naturales para sus artesanías, o cuando se internan en la selva para obtener la chambira o el ‘orocame’, materia base de la artesanía. Ellas suelen entregar esta información a terceros, para la edición de material comunicacional que será difundido en las redes sociales. De esta manera documentan procesos culturales para la generación de productos comercializables.

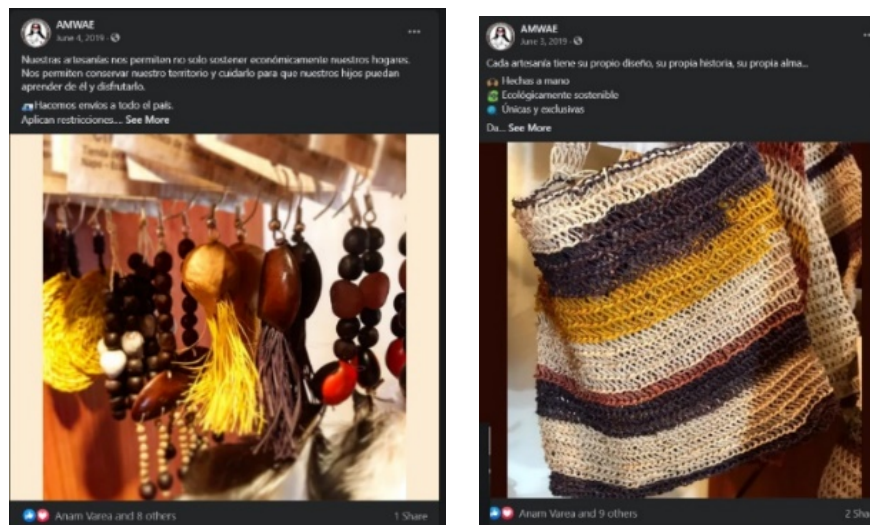


Figura 31. Difusión en redes sociales de las artesanías trabajadas por la Amwae, 2019. Facebook (captura de pantalla).

Es así que a través de plataformas sociales como YouTube, Instagram o Facebook, publicitan la producción del Chocolate WAO que se elabora con materia prima proveniente de chacras de cacao en sus comunidades.



Figura 32. Información del producto Chocolate WAO que comercializa la Amwae. Facebook (captura de pantalla).

Al respecto, es importante anotar el registro que hace la Amwae de las chacras de cacao, en una plataforma específicamente diseñada para este fin¹⁷, con el fin de contar con un inventario de la producción de cacao que coordinan las productoras al interior del territorio waorani, adscritas a planificaciones de cosecha y recolección de cacao coordinado por la Amwae, para el cual cuentan con los insumos tecnológicos que les permite hacer uso de estas plataformas. La información recolectada en cada una de las chacras se georreferencia a partir de satélites que permiten almacenar la información en una nube¹⁸ que administra un programa de desarrollo de bioemprendimientos sostenibles de la ONG EcoCiencia.

Otra evidencia del uso de la tecnología a partir de la telefonía celular inteligente en la comunidad de Gareno, es el aprovechamiento en la comercialización de servicios ecoturísticos a partir de la formación en aviturismo. En conversaciones con personas de la

¹⁷ La plataforma ODK (Open Data Kit) de código abierto, para el registro de chacras, así como presiones y amenazas en el territorio, es auspiciado por el programa “Chocolate para la conservación” de la Fundación EcoCiencia. El programa dota de teléfonos celulares inteligentes que pueden hacer uso de herramientas de GPS para el geoposicionamiento referenciado de las chacras de cacao.

¹⁸ Modelo de almacenamiento de datos basado en redes de computadoras, en donde los datos alojados se virtualizan, aportado por terceros.

comunidad que recibieron formación técnica en aviturismo, declararon emplear el Facebook para contactar posibles interesados en el avistamiento de aves, fuera del Ecuador. En uno de estos contactos establecidos, indican que fue posible para la comunidad contar con la presencia de canadienses contactados por Facebook, interesados en el avistamiento de águilas arpía en el Territorio Waorani, como se indicó anteriormente.

En el mismo orden de ideas, está la comercialización de bambú, otro emprendimiento biosostenible, que desde hace poco (a finales del 2019) comenzó a tomar fuerza en la comunidad waorani de Gareno. El uso de la tecnología, en este caso, se ha circunscrito a la difusión interna, por un lado, para la coordinación de encuentros con la comunidad para la ubicación de zonas de bambú a través de Facebook o WhatsApp, así como la coordinación de talleres de capacitación para el manejo de bambú, convocado por líderes promotores, y por otro lado la difusión interna entre la misma comunidad, de avances en la construcción de casas y viveros. Sergio Nenquimo, presidente de la comunidad de Konipade y coordinador de la iniciativa de bambú en el territorio con incidencia en la comunidad Gareno, explica: “con el teléfono puedo enviar fotos y video rápidamente para contar con un buen producto que después puedo usar para contar y explicar en la comunidad qué es lo que se hizo en el tema de bambú” (Sergio Nenquimo 2019, entrevista personal).



Figura 33. Difusión en redes sociales del trabajo con bambú, 2020 Facebook. (captura de pantalla).

Otro de los usos, que se mencionó en el capítulo anterior, es el tiempo de ocio que dedican a ver videos, escuchar música, comunicarse entre pares e intercambiar memes, fotos, audios, etc. Esta forma de uso es posible gracias a las varias antenas satelitales que continúan en aumento en la comunidad de Gareno y cuya instalación no requiere de conocimientos técnicos sofisticados. También es posible este tipo de uso de la tecnología cuando la música o los videos se descargan en ciudades con acceso a internet, antes de ingresar a Territorio Waorani.

Durante un ingreso a la comunidad de Gareno, fue posible constatar el uso de la telefonía celular para estos fines, en donde la información no fue únicamente descargada en la ciudad del Tena, sino que una vez en Territorio Waorani, la información fue compartida con miembros de la comunidad, a través del servicio de redes inalámbricas, Bluetooth, como explica Gome Enomegna: “si necesito pasar un video de mi teléfono a este otro, pues lo hago con BlueTooth, y con eso no necesito internet” (Gome Enomenga 2019, entrevista personal).

Está por otro lado el uso de las TIC para efectos de comercialización de productos, como la venta de artesanías elaboradas por las mujeres waorani en Gareno. El uso de la telefonía celular les permite tomar las fotos de las artesanías, para posteriormente ser publicitadas en las redes sociales, como Facebook o Instagram, de la dirigencia de las mujeres waorani, en donde la mayor parte de las ventas se concretan por este medio online.

Aunque parte del uso de las TIC en la comunidad de Gareno, ha servido a fines comerciales y económicos en provecho de la población, también ha permitido el contacto directo con médicos o familiares fuera de la comunidad, en casos una emergencia de salud.

No es por lo tanto aventurado conjeturar que, similar a lo que sucede en otras comunidades indígenas del mundo, como los estudios realizados sobre usos y apropiaciones de nuevas tecnologías con aborígenes australianos, pueblos originarios de Papúa Nueva Guinea, Norte de Canadá, Alaska, Nepal, indígenas americanos, bolivianos, guatemaltecos, mexicanos y peruanos (Dyson, Grant, y Hendriks 2016), entre otros, la proliferación masiva de teléfono móviles está mejorando la calidad de vida de poblaciones indígenas, en formas que no solo abarcan lo económico, en donde, a parte de la obvia ventaja de facilitar la comunicación, el acceso a esta tecnología, en específico los dispositivos electrónicos con

capacidad para conectarse a internet, permiten aumentar los ingresos, mejorar la salud y la seguridad, e inclusive ofrecer ventajas para una cierta comodidad.

Como se pudo observar en trabajo de campo con la comunidad de Gareno, en algunas ocasiones fue posible atestiguar cómo se acercaban al punto de acceso más cercano a internet para hacer llamadas, con el fin de llevar a uno de los suyos a un punto de salud mejor equipado que el de Gareno para tratar temas más específicos de salud. Estos puntos de acceso a internet están ubicados en las casas en donde se realizan actividades como el turismo, o en las casas de miembros de la comunidad que trabajan con instituciones que facilitaron la instalación de antenas para el internet satelital, necesarios para el desarrollo del trabajo. En otra ocasión, uno de los líderes de la comunidad gestionó, a través de una llamada telefónica por WhatsApp, ayudas para el ingreso de víveres con la prefectura de Pastaza, aprovechando la coyuntura que se presentaba en vista de las elecciones políticas provinciales.

Por otro lado, y haciendo un acercamiento a la necesidad de una gobernanza efectiva territorial, es decir la propia administración y gestión de sus territorios como indica la Constitución y organismos internacionales, existe una creciente presión para la Nacionalidad Waorani del Ecuador por contar con metodologías que permitan cumplirlo. Para ello, la opción que ofrecen las TIC facilita la efectiva gobernabilidad de los territorios a partir del empleo de sistemas tecnológicos que permiten monitorear las presiones y amenazas que experimentan los bosques del Territorio Waorani. El poder monitorear su propio territorio para dar cuenta a las autoridades locales o gubernamentales, es la llave para efectivizar la gobernabilidad en esos territorios. Las presiones y amenazas se registran en teléfonos celulares y GPS¹⁹ y permiten el empoderamiento de las personas al interior de sus comunidades para ejercer ese derecho, como explica Gilberto Nenquimo al cierre del proyecto Amazonía 2.0 que emplea tecnología para el monitoreo: “con el trabajo que hacemos en el proyecto de veeduría, ha sido clave el proceso porque hemos aprendido a usar herramientas tecnológicas que han facilitado el acceso rápido a la información” (Gilberto Nenequimo 2020, entrevista personal). Esta tecnología, simple en su uso, proporciona

¹⁹ El programa regional Amazonía 2.0 que ejecuta Fundación EcoCiencia en el Ecuador, dota de tecnología de la información (teléfonos celulares, cámaras y GPS) a las comunidades waorani beneficiarias del proyecto, que se articulan en torno al registro de las presiones por actividades extractivas ilegales, en el Territorio Waorani.

alcances significativos en las políticas del Gobierno y por lo tanto a favor de las comunidades indígenas, en donde

a diferencia de cualquier otra intervención discreta o independiente que pueda provocar un cambio en un nivel, la tecnología móvil tiene el potencial de catalizar cambios en múltiples niveles o incluso transformar un ecosistema completo, provocando así un cambio a nivel ecosistémico (Kim, Alfaro y Miller 2016, 65).



Figura 34. Registro de presiones y amenazas en el proyecto Amazonía 2.0 y de plantas en su territorio, 2020. Fotos: Ana María Acosta.

Asimismo, a través de esta tecnología para el registro de presiones, es posible incluir información sobre conocimiento tradicional acumulado sobre su propio medio. En el registro que los veedores del territorio hacen en sus teléfonos celulares durante sus recorridos por la selva, es posible encontrar información relativa a plantas medicinales. Este conocimiento “permitiría mantener vivo el conocimiento acumulado de los pueblos indígenas sobre el medio ambiente y su profundo conocimiento de cómo vivir con la naturaleza de manera sostenible” (Kim, Alfaro y Miller 2016, 64).

1.2 Usos y prácticas comunicativas

Partiendo de la afirmación según la cual el ser humano busca satisfacer una necesidad elemental de comunicación, en donde esta le permite ser parte de una sociedad, podemos comprender el claro objetivo que pueden llegar a cumplir las TIC. A partir de estas tecnologías se desprenden una gran variedad de usos y prácticas que permiten a las comunidades cumplir con el objetivo intrínseco de un individuo que vive y comparte junto a otros.

Es así que, a partir del uso de estas TIC se evidencian una serie de prácticas comunicativas ligadas al contacto con el otro. Es así que, desde la telefonía móvil, tecnología que esta investigación analiza, se puede confirmar el uso más intuitivo que cumple con la función de mantener la comunicación.

Para la comunidad waorani de Gareno, la búsqueda de fuentes de trabajo y servicios es el principal impulsor del flujo constante de migraciones hacia áreas metropolitanas más solventes de la provincia, en este caso Tena, Shell o Puyo en las provincias de Napo y Pastaza. En este flujo de migración, la telefonía móvil desempeña un papel fundamental para acortar virtualmente las distancias entre miembros de la familia, y mantener esos lazos, miembros de otras comunidades, así como el contacto con dirigentes, personal de la salud o funcionarios del gobierno que juegan roles fundamentales en el territorio waorani.

Los jóvenes que viven en zonas rurales como Gareno, emplean las redes sociales para encontrar un espacio alternativo al aislamiento que supone el estar lejos de sus parientes en otras comunidades o en las ciudades satélite (Puyo, Tena, Shell). Poder conectarse con sus pares a través de aplicaciones como WhatsApp, en la que les es posible enviar audio en su propio idioma o mensajes escritos, les permite mantener ese contacto. Asimismo, el usar otras redes sociales como Facebook, Youtube, Instagram o TikTok, les permite no solo mantener el contacto, también les facilita la posibilidad de sumergirse en la dinámica de desarrollo económico²⁰, en la medida en que les ayuda a generar actividades que generan empleo. Esto les permite obtener alternativas dentro de una sociedad que tiende a excluirles²¹. Es cada vez

²⁰ Estas medidas son parte de los objetivos que se sugieren desde las ICT4D, siglas en inglés para *Information and Communication Technologies for Development*: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo, una práctica adoptada a nivel internacional para promover el desarrollo a partir de las TIC.

²¹ “Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2010), la pobreza de los pueblos indígenas generalmente se atribuye al hecho de que viven en zonas rurales. Sin embargo, el origen étnico se encuentra como el factor principal, ya sea en las zonas urbanas o rurales, vinculado a la pobreza y sus

más común el empleo de aplicaciones como Instagrama o Tik Tok para promocionar actividades como el turismo al territorio waorani, o la venta de artesanías. Una de estas cuentas en Tik Tok, @waponiamazon de Moi Guiquita, de la comunidad Obepare²², invita a la recaudación de fondos a través de su página web, lleva turismo a su comunidad y enseña waorani a través de historiales cortos en sus redes sociales. Asimismo, el perfil de Marcelo Baiwa (Gareno) en Youtube, expone actividades culturales realizadas en su comunidad.²³



Figura 35. Empleo de redes sociales Tik Tok e Instagram para publicidad de servicios turísticos, 2020. Instagram (captura de pantalla).

Es importante anotar que quienes disponen de una cuenta en redes sociales se les facilita la forma de conectarse con otras personas de la comunidad, ya sea que se encuentren en las ciudades más cercanas o inclusive en otros países. Esta acción les permite en cierta medida trascender una marginación que se supone para una comunidad que vive dentro de la Amazonía, es decir una zona de complicado acceso, y en la cual no hay servicios básicos

consecuencias”, Paul Kim, Karla Alfaro y Leigh Anne Miller, “Ecosystemic Innovation for Indigenous People in Latin America”, 61.

²² Obepare no es una comunidad parte de esta investigación, sin embargo no podía pasarse por alto uno de los perfiles con más seguidores y con propuestas innovadoras en redes sociales realizadas por un miembro de la nacionalidad waorani, que residen en esta comunidad.

²³ Perfil de Marcelo Baiwa en Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCy1lvn21vkXzcKs3uc4tOiw>

como la telefonía fija, pero con la presencia de antenas para telefonía móvil cada vez más frecuentes. El intercambio que se da en estas redes sociales, en donde en variadas ocasiones las discusiones políticas que se suscitan en redes como Facebook, podrían estar “afianzando el control social” (Dalvit 2016, 207) en lo que se constituye en una comunidad pequeña y cerrada.



Figura 36. Cada vez es más frecuente la instalación de antenas de internet, 2020. Fotos: Ana María Acosta.

Sin embargo, y a la par que se promueven actividades de desarrollo socioeconómico a partir de las TIC, existen otras formas de comprender las fortalezas de esta a través del juego y el entretenimiento, en donde el jugar o tener a las TIC como dispositivos para la diversión, permite a las personas de la comunidad, conectarse de otras formas, distensionarse o empoderarse en cuestiones tecnológicas. “El juego, la alegría o la diversión son términos complejos de definir y comprender. A menudo se ha degradado, tanto en nuestro idioma como en el estudio del comportamiento humano, [...] En su texto clásico *Homo Ludens*,

Huizinga habla del juego como un aspecto fundamental de la cultura. No quiere decir que sea una manifestación de la cultura, sino que la precede y la constituye” (Ferreira y Höök 2012).

Quienes emplean con mayor regularidad las TIC en la comunidad de Gareno para efectos de diversión suelen ser las generaciones más recientes. Los más jóvenes, entre los 10 y los 20 años, suelen jugar en aplicaciones instaladas en sus teléfonos celulares, mientras que las personas de 20 años en adelante descargan videos de otras aplicaciones, o música, que comparten con otros, una vez que ingresan a su comunidad. Durante esta investigación fue posible constatar cómo los videos de música de la red Youtube eran compartidos durante los viajes de ingreso a la comunidad por vía terrestre, asimismo, otros videos fueron mostrados a otros pares durante talleres de trabajo dentro de la comunidad que fueron compartidos vía *BlueTooth*²⁴, como indica Jaime Irumenga: “Los juegos los bajo cuando estoy en Tena y luego los jugamos adentro [en la comunidad] (Jaime Irumenga 2019, entrevista personal).



Figura 37. Mujer de la comunidad waorani de Gareno jugando en su teléfono móvil, 2020. Foto: Ana María Acosta.

²⁴ En una ocasión, cuando se planeaba cómo transmitir un video que estaba en el teléfono móvil de una persona, para transferirlo a otro teléfono, y ante la carencia de internet, uno de los jóvenes de la comunidad, de aproximadamente 15 años, sugirió la forma más obvia para él, por *BlueTooth*.

Es importante evidenciar finalmente, que la adopción de TIC no ha significado un cambio radical en la vida diaria de la comunidad waorani, quienes aún mantienen un arraigo con sus formas de vida: “aun después del contacto ambos mundos permanecieron y todavía permanecen, en gran medida, apartados el uno del otro y, en ningún caso, se ha producido una suplantación o fusión radical de la cultura occidental con la waorani” (Paniagua 2019, 288).

Los waorani han recibido con entusiasmo muchas de las cosas y oportunidades que les brindaba su apertura a la sociedad mayor y el fin de la violencia. Sin el miedo a ataques, no opusieron ninguna reticencia a cambiar su vida seminómada por una sedentaria. Han visto con buenos ojos la incorporación de todo tipo de tecnologías que faciliten su vida. Muchos de ellos no han dudado en incorporar religiones occidentales, las cuales conviven con sus creencias religiosas tradicionales. (Paniagua 2019, 289)

Esta incorporación de las TIC en sus vidas, les ha provisto de contacto familiar, información y la opción de crear y desarrollar pequeños emprendimientos, además de la posibilidad del ocio y el esparcimiento, una realidad que aleja de la visión romantizada del indígena impoluto que no acoge nada que venga del exterior a su territorio, en lugar de evidenciar y tomar nota de la realidad presente en las comunidades que conviven, se adaptan y preservan su propia cultura, en lo que podría llamarse una resiliencia cultural, permitida además por las TIC, específicamente la telefonía móvil.

La adopción de teléfonos celulares que se ha dado en Ecuador, y a nivel global, es evidentemente la difusión de tecnología más rápida en la historia. Esta tecnología, con el alcance que posee gracias a la posibilidad de conectarse a internet, están cambiando ineludiblemente la vida de las personas, con las repercusiones que ello conlleva en comunidades rurales apartadas. En entrevista con Marcelo Baiwa, posterior a su retorno a la comunidad después de pasar una semana en la ciudad del Puyo y en referencia al uso que viene dando a su teléfono inteligente durante el trayecto, comenta: “El video este me lo descargué en Puyo, y otros videos de música, y luego los vemos con los de la comunidad” (Marcelo Baiwa 2019, entrevista personal)²⁵.

²⁵ Es común que quienes salen a las ciudades como Puyo, Tena o Shell aprovechen las ventajas del internet abierto para descargar videos o fotos desde aplicaciones como Facebook o Youtube, para que luego puedan socializarlo con otros miembros de la comunidad, como forma de distracción, en el recorrido de regreso a Gareno, o una vez que han ingresado a la comunidad.

Esta forma de conexión con el nuevo mundo implica otras formas de relacionamiento y de construcción social, “Lo que Castells llama el ‘Cuarto Mundo’ se está reduciendo progresivamente a medida que más y más personas, incluso en las áreas más remotas, se conectan” (Dalvit 2016, 205), una situación que sugiere una investigación adicional para saber cómo estas TIC contribuyen efectivamente al empoderamiento de las comunidades waorani.

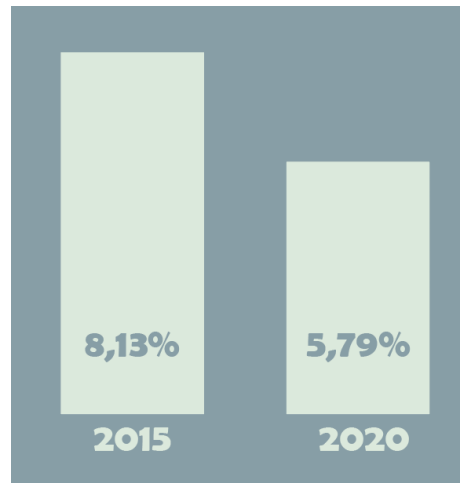
2. Elementos para la elaboración de estrategias de comunicación

Después del análisis de los capítulos anteriores sobre la apropiación de tecnologías de la comunicación y la información en la comunidad indígena waorani de Gareno, es posible advertir las formas actuales en que esta comunidad, y otras comunidades, usan las tecnologías móviles para mantener el contacto, pero sobre todo las posibles y novedosas formas que se despliegan para generar propuestas de comunicación en proyectos que anualmente trabajan dentro de las comunidades y que muchas veces no prosperan.

Es usual ver cómo en reiteradas ocasiones proyectos que ejecutan organismos internacionales, locales o inclusive el mismo Estado, siguen empleando medios tradicionales de comunicación como canal para transmitir sus mensajes, obviando muchas veces realidades al interior de las mismas comunidades y romantizando en otras la capacidad de alcance de los medios como la televisión o la radio²⁶, y al mismo tiempo viendo en estas comunidades indígenas sociedades que no usan tecnologías de vanguardia porque buscan mantener sus modos de vida intactos. En el Ecuador, por un lado, la penetración del video por suscripción ha tenido un decrecimiento del -8,03% en el 2020 con relación al 2015 (Arcotel 2020c), y las concesiones de televisión abierta, tanto análoga como digital, para las provincias amazónicas de Napo, Orellana y Pastaza son pocas en relación con el resto de provincias (Arcotel 2020b).

²⁶ Una estrategia planteada desde una Secretaría del Estado en el 2014, tenía como objetivo fomentar el conocimiento de buenos hábitos y civismo en la ciudadanía, empleando medios tradicionales de comunicación, obviando las nuevas tecnologías (<https://bit.ly/3uWkXPj>). Similar a este ejemplo, un organismo internacional en el 2019 buscaba emplear medios radiales para el desarrollo de un programa de conservación en la Amazonía (<https://bit.ly/3dlOFr4>).

Gráfico 6
Decrecimiento en la penetración del video por suscripción



Fuente: Arcotel. Estadísticas de mercado. 2020. Servicios de telecomunicaciones. Infografía No. 2020 - 06 (septiembre).
 Elaboración propia.

Por su parte, la concesión de estación de radiodifusión sonora AM es inexistente en estas tres provincias amazónicas, y las de FM, a pesar de que tienen concesiones para radio privada, y algunas de servicio público y comunitario, continúan siendo, en cantidad, menor al resto del país (Arcotel 2020d). Similar situación se reproduce con la cantidad de medios impresos en estas provincias (4 medios en el Napo, 1 medios en Orellana y 2 medios impresos en Pastaza) que en número tienen menor representación que el resto de provincias del país (Cordicom 2019). Esta información contrasta evidentemente con la penetración de la telefonía celular inteligente, como se indicó anteriormente.

Por lo tanto, y con el interés de proponer nuevos escenarios en la planificación estratégica en comunicación, pero también desde las mismas comunidades, en la cual estén implicados proyectos desarrollados por organismos no gubernamentales o instancias estatales dentro de comunidades indígenas waorani, que tomen nota de las realidades cambiantes en estas comunidades waorani desde el análisis de nuevas apropiaciones de las TIC, se propone a continuación un abordaje de elementos a considerar para elaborar estas estrategias de comunicación, desde la institución y desde la comunidad abordada, a partir de la propuesta metodológica de la investigadora Sandra Massoni.

Estos elementos para elaborar estrategias, buscan considerar a la apropiación de las TIC como un canal y una acción de comunicación, a partir de la propuesta para el desarrollo de un enfoque estratégico en comunicaciones, haciendo énfasis en los contextos, a través de una “mirada respetuosa de la diversidad”.(Massoni 2013, 94).

2.1 Hacia un modelo de comunicación estratégica

Con base en los planteamientos metodológicos de Sandra Massoni, quien hace énfasis en la diferenciación de una visión estratégica de la comunicación y un modelo tradicional, se planteará un modelo de análisis a partir de su enfoque de tres movimientos y siete pasos específicos para acompañar el diseño de una estrategia de comunicación institucional (Massoni 2007, 165) y desde la comunidad.

Esta diferenciación que sugiere Massoni, permite reconocer a las comunidades waorani como actores sociales con intereses y necesidades diversas más allá de simple receptores del proceso (Massoni 2013a), en donde la conversación en la alteridad logra reconocer al otro sin querer transformarlo, abrazando las tensiones propias de esta comunidad, sus intereses, fortalezas y debilidades y las incorpora en la conversación de los espacios y productos comunicacionales de la estrategia, que en nuestro caso específico refiere a las TIC y en específico a las tecnologías móviles, porque reconoce marcas de racionalidad comunicacionales y mediaciones, y sobre todo “propicia el diálogo de saberes y la complejidad creciente del mundo”(Massoni 2013a, 22).

Es importante recalcar que en la propuesta de Massoni, la comunicación es comprendida como un encuentro sociocultural de la diversidad y por lo tanto un proceso en el que intervienen y se interrelacionan actores (Massoni 2013b), pero es en este encuentro en donde la tecnología cobra relevancia porque, aunque no es un determinante, facilita tal encuentro porque media entre los actores. Por lo tanto, una estrategia de comunicación pensada desde este encuentro, en donde la tecnología funge como canal que facilita, es la que se sugiere en esta investigación a partir del marco previamente proporcionado.

Un primer paso de su primer movimiento para este encuentro estratégico, que Massoni define como “de la comunicación como información a la comunicación como momento relacionante de la diversidad sociocultural”, es el *superar el malentendido de la transferencia*, en donde es imperativo considerar que la comunicación no se reduce a su

dimensión informativa, y por lo tanto el empleo de los formatos tradicionales de información (folletos, notas, boletines, spots o cuñas) no cumplen por si solo una labor comunicativa.

La *reposición de la metáfora de los canales de comunicación*, como segundo paso del primer movimiento, propone el repensar los canales y el contexto en el que circularán y serán comprendidos los mensajes. Al respecto y dada la investigación en torno al uso y apropiación de las TIC en comunidades waorani, deben pensarse a estas no solo como canal sino como herramienta comunicacional propiamente dicha. Hemos visto que las potencialidades de las TIC, analizadas en el contexto propio de las comunidades waorani, abren una variedad de posibilidades para transmitir los mensajes.

El *reconocer cuando el mensaje potenciará una idea puesta ya en contexto*, como parte de un tercer paso, solo es posible cuando nos ponemos en el lugar del otro para imaginar su interacción, es decir cuando es posible reconocer los patrones o matrices a partir de los cuales se va a leer esa información, una posibilidad que otorgan las aplicaciones que emplean las TIC, y por medio de las cuales pueden intuirse o predecirse respuestas a una propuesta o un planteamiento en las personas que hace parte de la comunidad. Esto se logra analizando la forma en que se usan y se apropian estas tecnologías, en las que es posible hacer una lectura de su realidad, sus intereses, sus modos de pensamiento y sus posibles reacciones.

Un cuarto paso, que se desplegará en el subcapítulo siguiente, y uno relevante a manera de ver en el contexto de la creación de una estrategia de comunicación con las comunidades waorani a partir del uso de nuevas tecnologías de la información es el *reconocer matrices socioculturales* (o lógicas de funcionamiento) *de los actores involucrados*, lo que permite analizar el espacio de interacción de la comunicación desde el contexto que se contempla en quienes intervienen, sus formas de comunicarse, sus lugares de intercambio, sus visiones de un problema, sus destrezas y sus intereses y necesidades.

Por lo tanto, como segundo movimiento, y tomando en cuenta que es a partir de las matrices socioculturales desde donde se negocia o se concede veracidad al mensaje y por lo tanto desde donde ocurre un cambio, se ve en la comunicación el “espacio relacionante de la diversidad sociocultural”(Massoni 2007, 83). Parte de este movimiento incluye el siguiente y quinto paso, que es el *conformar equipos multidisciplinarios* capaces de instalar conversaciones múltiples para reconocer la diversidad y la diferencia.

Parte de un sexto paso, es el descubrir los intereses y necesidades de las matrices /actores, desde el cual estos podrán apalancarse en una estrategia de comunicación y en donde el otro pueda ser convocado a participar en la conversación, cuando se reconozcan estos intereses y sus necesidades. Esto permitirá responder a lo simbólico (mensajes, palabras, imágenes, textos) y lo material (prácticas, soportes, canales) unidos.

Un último paso, y parte del tercer movimiento, es el iniciar la conversación a partir del reconocimiento del otro como un actor relevante en el proceso, de pensar en cómo hacerle partícipe, de comprender qué componente puede responder a sus requerimientos y de cómo iniciar con este una relación para solventar un problema. En este proceso de transformación de lo social, se podrá ver desde las TIC a la comunicación como lo que es, un proceso colectivo y creativo, que opera en una “realidad compleja y conflictiva en la que existen numerosos actores con intereses y necesidades, a veces protagónicos y a veces complementarios” (Massoni 2007, 178).

Es así que, trabajar a partir de la incorporación de las TIC como parte de las herramientas útiles y como proceso de intervención desde la realidad de las comunidades waorani, permitirá encarar el proceso estratégico de comunicación a partir de sus necesidades, intereses y destrezas, en un marco que podría presentarse desde el encuentro conversacional o desde el encuentro con el otro.

2.2 Modelo de matriz para reconocer matrices socioculturales

Atendemos a la comunicación como “encuentro sociocultural, en tanto espacio y momento relacionante de la diversidad macrosocial” (Massoni 2013, 92), en donde el reconocimiento de marcas de racionalidad comunicacional, matrices socioculturales y mediaciones, funcionan como dispositivos que permiten articular saberes y explicar la dimensión de un problema comunicacional. Estos dispositivos que a continuación se revisan, a partir de la presentación de un problema núcleo como metodología de análisis para propuestas de trabajo con comunidades waorani en torno a la comprensión de la apropiación y uso de TIC, buscan establecer las bases para la generación y puesta en práctica de estrategias de comunicación desde instituciones que trabajan con estas comunidades, y a través de la cual media la tecnología como canal para la interrelación de estos actores.

Un primer acercamiento, a partir de la propuesta de Sandra Massoni, analiza la versión técnico-científica de la problemática, en donde se establece la dirección de la

transformación buscada, a partir de la *Versión Técnica Comunicacional* (VTC) que permite describir los rasgos principales de la lógica de funcionamiento (*Matrices socioculturales*) del grupo sujeto de esta investigación.

Como se puede ver en la Tabla N.º 1, se estableció la matriz para la Versión Técnica Comunicacional, en la que se definieron las frases núcleo del problema propuesto, así como sus componentes y aspectos. En este primer acercamiento al problema, que define la Apropiación de TIC en comunidades waorani como tema central, para instituciones del Estado y organismos no gubernamentales, el centro de la discusión versa sobre el desconocimiento que estos dos actores tienen de las dinámicas sobre el uso y la apropiación de tecnologías de la comunicación y la información en comunidades indígenas waorani. Como componentes para este VTC se definió lo comunicacional, lo sociocultural y lo administrativo-institucional como los aspectos diferenciados que causan la situación problema mencionada.

Tabla N.º 1 (VTC – Versión Técnica Comunicacional - Frase núcleo del problema - componentes y aspectos del problema)

TABLA N.º 1 VTC – VERSIÓN TÉCNICA COMUNICACIONAL FRASE NUCLEO DEL PROBLEMA - COMPONENTES Y ASPECTOS DEL PROBLEMA	
Tema	Apropiación de TIC en comunidades waorani
Para quién	Instituciones estatales y organismos no gubernamentales
Frase núcleo de la VTC	Las instituciones que desarrollan programas conjuntos con comunidades waorani desconocen las dinámicas de uso y apropiación de TIC
Componentes	Aspectos
Componente 1: Comunicacional	1.1 Concepción informativa y difusionista de la comunicación 1.2 Débil articulación de políticas comunicacionales
Componente 2: Sociocultural	2.1. Romantización a la imagen del indígena frente al no uso de tecnologías de la información y la comunicación. 2.2. Subvaloración del papel de las TIC.

Componente 3: Administrativo - institucional	3.1: Débil articulación entre beneficiarios de un proyecto e institución. 3.2: Ineficiente articulación con las políticas institucionales en territorio waorani. 3.3: Debilidad de acceso y circulación de la información. 3.4 Falta de políticas adecuadas para la comprensión de la cosmovisión waorani. 3.4.1. Insuficiencia de desarrollo de políticas multiculturales en estrategias de comunicación.
--	--

Para el *componente comunicacional* se definió como aspectos principales la concepción difusionista e informativa que aún se otorga al proceso de comunicación y como consecuencia directa la débil articulación de políticas comunicacionales. Esta postura como situación base del problema permite explicar la poca valoración que se da a la comunicación estratégica y por ende a los canales y medios que puede fortalecer una estrategia de comunicación, pero sobre todo permite reconocer el desconocimiento que se tiene de las acciones comunicativas que emplean otros actores involucrados, como el caso del uso de las TIC.

Por su parte, para el *componente sociocultural* se identificó la romantización de la imagen del indígena frente al no uso de tecnologías, y por ende la subvaloración del papel que juegan las TIC desde la apropiación por comunidades indígenas.

Finalmente, se definió la débil articulación entre beneficiarios de un proyecto e institución, sus políticas y el débil acceso y circulación de la información, la falta de políticas adecuadas para la comprensión de la cosmovisión waorani, y el insuficiente desarrollo de políticas multiculturales en estrategias de comunicación, como factores del *componente administrativo-institucional*. Tales factores exponen las limitaciones de comprensión y acción desde la institución frente a la comunidad indígena beneficiaria, y, por lo tanto, su débil posibilidad de articular procesos comunicacionales.

A partir, entonces, de la anterior descripción, correspondiente a la primera tabla se evidencian los componentes núcleo del problema sugerido, en donde las diferencias socioculturales no se abordan para producir nuevos sentidos a partir del diálogo, porque como se analiza, la tecnología no es reconocida como una mediadora y, por lo tanto, una facilitadora para comprender procesos socioculturales.

Continuando con el análisis para la caracterización de las matrices culturales, en una segunda tabla, VTC – Versión Técnica Comunicacional, niveles del problema por aspecto de la VTC para el componente 1 (Tabla N.º 2), se especifican los subaspectos y niveles del problema comunicacional para el *componente comunicacional*. En este análisis se define como aspectos estructurales del problema (causas básicas), la categorización básica de la comunicación de acuerdo a modelos sobrevalorados, el desconocimiento como generadora de significado, y la poca valoración a la comunicación estratégica.

Tabla N° 2 (VTC – Versión Técnica Comunicacional, niveles del problema por aspecto de la VTC para el componente 1)

TABLA N° 2 VTC – VERSIÓN TÉCNICA COMUNICACIONAL NIVELES DEL PROBLEMA POR ASPECTO DE LA VTC PARA EL COMPONENTE 1		Reconocimiento de actores vinculados
Componente 1: Comunicacional	1.1 Concepción informativa y difusionista de la comunicación desde la institución. 1.2 Débil articulación de políticas comunicacionales institucionales.	1.1 y 1.2 Ministerio del ambiente / Secretaría Técnica de la circunscripción territorial amazónica (STCTEA) Organizaciones No Gubernamentales
Causas básicas	1.1 Categorización básica de la comunicación de acuerdo a modelos sobrevalorados. 1.1.1 Desconocimiento de la comunicación como generadora de significado. 1.2 Poca valoración a la comunicación estratégica.	Gobiernos anteriores Ministerio del Ambiente / STCTEA Medios de comunicación
Causas próximas	1.1 Desconocimiento de otras realidades y procesos comunicacionales. 1.2 Poca o nula disponibilidad para considerar políticas de comunicación efectivas.	Gobiernos anteriores Ministerio del Ambiente

Síntomas	1.1 Desarrollo de acciones de comunicación difusionistas e informativas. 1.2 No consideración de las comunidades indígenas como parte de la generación de la política, sino como beneficiarios pasivos.	Amazonía Comunidad waorani Organismos no gubernamentales Organizaciones indígenas (Amwae y NAWE) Secretaría de la circunscripción amazónica Ministerio del Ambiente (regional) Medios de comunicación local y nacional
Consecuencias	1.1 Perpetuación de fórmulas comunicaciones con nulos resultados y cambios. 1.2 Generación de políticas de comunicación desligadas de los planes operativos de la institución.	Amazonía Comunidad waorani Organismos no gubernamentales Organizaciones indígenas STCTEA Ministerio del Ambiente Medios de comunicación local y nacional

En este orden de idea, se define como aspecto colindante del problema (causa próxima), el desconocimiento de otras realidades y la poca o nula disponibilidad para considerar políticas de comunicación efectivas. Estas definiciones de cada causa generan como efecto (síntoma) el desarrollo de acciones de comunicación difusionistas e informativas y la consideración de las comunidades indígenas como beneficiarios pasivos, lo que trae como consecuencia la perpetuación de fórmulas comunicaciones con nulos resultados y cambios, y la generación de políticas de comunicación desligadas de los planes operativos de la institución. Lo que evidencia una necesidad por explorar las formas de construcción de lo social a partir de la diversidad. Por lo tanto, para indagar en las particularidades que surgen de la diversidad, es necesario comprender la mirada desde cada uno de los actores que se vinculan con la problemática definida. Para ello se identificó un esquema que describe los rasgos principales de la lógica de funcionamiento de estos actores para el primer componente (Tabla N.º 3.): los que gobiernan, los que intervienen, los que comunican y los que reciben.

Tabla N°3. (Reconocimiento de matrices socioculturales para el componente 1)

TABLA N°3 RECONOCIMIENTO DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 1
Los que gobiernan
Los que intervienen
Los que comunican
Los que reciben

Para la caracterización de esta matriz sociocultural (Tabla N.º 4.) se estableció que el sector “los que gobiernan”, que responde a las entidades rectoras del Estado que emiten normativas ambientales, tiene como expectativas el conocer lo que sucede en territorio, cuyo apoyo de las comunidades locales es vital para cumplir con sus objetivos y por lo tanto el armonizar con las necesidades de estas comunidades resulta de un interés relevante.

Tabla N°4 (Caracterización de matrices socioculturales para el componente 1)

TABLA N°4 CARACTERIZACIÓN DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 1				
Matriz	<i>Los que gobiernan</i>	<i>Los que intervienen</i>	<i>Los que comunican</i>	<i>Los que reciben</i>
<i>Actores</i>	Ministerio del Ambiente Pastaza, Secretaría de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, Subsecretaría de Patrimonio Natural y Prefectura de Pastaza.	Ministerio del Ambiente Pastaza, Ministerio del Ambiente, Organismos no gubernamentales	Ministerio del Ambiente, y Organismos no gubernamentales	Comunidades waorani, dirigencias waorani (AMWAE, NAWÉ)
<i>Expectativas</i>	Lograr un mejor control de áreas naturales y saber que sucede en territorio y desarrollar un Área Ecológica de Desarrollo Sostenible Provincial en Pastaza para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.	Empoderar a las comunidades para que sean gestores de su territorio y de su propio desarrollo en lo referente a la conservación.	Obtener ayuda coordinada con las comunidades e interinstitucionalmente.	Convivir en su territorio con la mínima intervención del Estado pero con su apoyo logístico y económico.

<i>Necesidades</i>	Obtener apoyo de las comunidades locales para el cumplimiento de sus objetivos.	Proveer de información para que el empoderamiento en las comunidades se desarrolle.	Mantener informada a las comunidades indígenas y recibir retroalimentación.	Comprender las necesidades de conservación entendidas desde las instituciones.
<i>Intereses</i>	Propender por la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en armonía con las necesidades de los habitantes colonos e indígenas en la zona amazónica.	Fortalecer las capacidades técnicas y organizativas de las dirigencias waorani.	Obtener ayuda necesaria de las comunidades y de manera interinstitucional para que los proyectos que se ejecuten.	Ser beneficiarios de los proyectos del Estado y las ONG.
<i>Saberes</i>	Conocimiento de las normativas legales ambientales para desarrollo de actividades en territorio amazónico	Experiencia de trabajo con las comunidades indígenas para el trabajo en conservación.	Experiencia en la difusión de información y el conocimiento de los canales adecuados.	Conocimiento de su territorio y experiencia de trabajo con el Estado y ONG.
<i>Emociones</i>	Miedo: Desconfianza, inquietud, preocupación.	Alegría: gratificación y satisfacción.	Alegría: gratificación y satisfacción.	Cólera, furia, resentimiento, hostilidad, animadversión, impaciencia

Para el sector “los que intervienen”, el empoderar a las comunidades para que sean gestoras de su propio desarrollo, es la principal expectativa, y cuyo conocimiento del territorio y de las dinámicas al interior de las comunidades se convierten en su saber y principal fortaleza. Por su parte, “los que comunican”, buscan obtener ayuda coordinada entre las instituciones y las comunidades, para mantener el flujo de comunicación y lograr la asistencia necesaria para que los proyectos se desarrollen en las comunidades. Finalmente, el sector “los que reciben”, es decir las comunidades beneficiarias, busca lograr convivir en su territorio con las intervenciones mínimas por parte del Estado, pero con la necesidad de comprender las lógicas de conservación gracias al apoyo tanto del Estado como de las ONG, en donde el conocimiento de su territorio y la experiencia de trabajo con otras entidades, se vuelve su mayor ventaja.

En un segundo componente analizado (Tabla N.º 5), VTC – Versión Técnica Comunicacional, Niveles del problema por aspecto de la VTC para el componente 2, se

especifican los subaspectos y niveles del problema comunicacional para el *componente sociocultural*. En este análisis se define como aspectos estructurales del problema el ingreso reciente de las TIC y el no asocio de lo indígena con la tecnología. Como aspecto colindante del problema se definió el trabajo reciente con comunidades waorani y el no intento de incorporar TIC a planes de comunicación. Tales especificaciones generan como efecto la desvinculación de las comunidades waorani en diálogo con estrategias y planes de comunicación y la subutilización de las TIC en planes de comunicación estratégica. lo que genera como consecuencia que las comunidades indígenas sigan siendo vistas como no usuarias de tecnología y la subutilización de las TIC de forma estratégica.

Tabla N° 5 (VTC – Versión Técnica Comunicacional, Niveles del problema por aspecto de la VTC para el componente 2)

TABLA N° 5 VTC – VERSIÓN TÉCNICA COMUNICACIONAL NIVELES DEL PROBLEMA POR ASPECTO DE LA VTC PARA EL COMPONENTE 2		Reconocimiento de actores vinculados
Componente 2: Sociocultural	2.1. Romantización a la imagen del indígena frente al no uso de tecnologías de la información y la comunicación. 2.2. Subvaloración del papel de las TIC	2.1 Comunidades waorani dirigencias waorani (AMWAE, NAWE) ONG Ministerio del Ambiente Organismos internacionales 2.2 ONG y Ministerio del Ambiente.
Causas básicas	2.1 y 2.2 Ingreso de las TIC relativamente nuevo. 2.1 No asocio de lo indígena con la tecnología.	Ministerio del Ambiente ONG
Causas próximas	2.1 Trabajo con comunidades waorani más reciente que otras comunidades. 2.2. No intento de incorporar TIC a planes de comunicación	Ministerio del Ambiente ONG Comunidades waorani Dirigencias AMWAE y NAWE
Síntomas	2.1 Desvinculación de las comunidades waorani en diálogo con estrategias y planes de comunicación. 2.2 TIC subutilizadas en planes de comunicación estratégica	Ministerio del Ambiente ONG Comunidades waorani Dirigencias AMWAE y NAWE
Consecuencias	2.1 Las comunidades indígenas siguen siendo vistas como no usuarias de tecnología	Ministerio del Ambiente ONG Comunidades waorani

	2.2 Subutilización de las TIC de forma estratégica.	Dirigencias AMWAE y NAWE Organismos internacionales
--	---	--

El anterior análisis permite intuir la visión aún romantizada tanto de las comunidades indígenas, por lo que se espera que sean, como de las TIC y el papel que juegan como apoyo en el desarrollo y ejecución de planes y programas al interior de esas comunidades. En este campo social del encuentro, se da cuenta de lo comunicacional desde la diversidad de conocimientos, saberes, ideas, y valores que median como dispositivos articuladores de lógicas, entre dos matrices socioculturales identificadas: los que comunican y los que receptan (Tabla N.º 6), estos son organismos del Estado y ONG, y las comunidades beneficiarias de proyectos.

Tabla N°6 (Reconocimiento de matrices socioculturales para el componente 2)

<p>TABLA N°6 RECONOCIMIENTO DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 2</p>
Los que comunican
Los que receptan

Para la caracterización de esta matriz sociocultural (Tabla N.º 7.) se estableció que el sector “los que comunican”, esperan que las actividades de trabajo con las comunidades sean asimiladas y desarrolladas, para lo cual necesitan contar con una buena difusión de los proyectos para su sostenibilidad, en donde su experiencia de trabajo con estas comunidades resulta en una clara ventaja y un saber fundamental. Por su parte “los que receptan”, que buscan el apoyo de las instituciones para el desarrollo de programas y proyectos en sus comunidades, buscan una comunicación óptima para que se comprenda el alcance de trabajo con las instituciones, en donde prima la sostenibilidad, entendida como continuidad, de estos programas, para lo cual su conocimiento de herramientas tecnológicas y canales para la difusión de estos programas, resulta en una gran ventaja y fortaleza.

Tabla N°7 (Caracterización de matrices socioculturales para el componente 2)

TABLA N°7 CARACTERIZACIÓN DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 2		
Matriz	<i>Los que comunican</i>	<i>Los que receptan</i>
<i>Actores</i>	ONG, Ministerio del Ambiente	Comunidades waorani, Dirigencias AMWAE y NAWE.
<i>Expectativas</i>	Que los proyectos con las comunidades se comprendan y sean trabajados.	Ser tomados en cuenta para el trabajo a partir de programas o proyectos.
<i>Necesidades</i>	Contar con una buena difusión de los proyectos a través de planes de comunicación efectivos	Que la información sea debidamente divulgada y que cada comunidad comprenda los alcances de los proyectos.
<i>Intereses</i>	La sostenibilidad de los programas y proyectos a partir de una clara comprensión de los mismos.	La continuación de actividades en sus comunidades por el beneficio general que este representa.
<i>Saberes</i>	Experiencia trabajando con comunidades indígenas en todo el país y comunicando planes y proyectos.	Conocimiento y uso de TIC para divulgar la información de las propuestas institucionales.
<i>Emociones</i>	Miedo: Desconfianza, inquietud, preocupación.	Miedo: Desconfianza, inquietud, preocupación.

Es posible, por lo tanto, encontrar en este análisis para el componente sociocultural un entendimiento de la tecnología como producto, o canal, y no como proceso de construcción en donde confluyen diversos saberes y experiencias formadas.

Finalmente, para un tercer, y último, componente, analizado en la Versión técnica comunicacional niveles del problema por aspecto de la VTC para el componente 3, se definen los subaspectos y niveles del problema comunicacional para el *componente administrativo – institucional* (Tabla N.º 8.). En este análisis se define como aspectos estructurales del problema el desconocimiento de las realidades en las comunidades waorani, la escasa importancia a la comunicación de proyectos en territorios indígenas, y al conocimiento de la cultura de la Nacionalidad Waorani. Como aspecto colindante del problema se definió la repetición de acciones para el trabajo con comunidades waorani, y la desinformación en comunidades waorani del trabajo de ONG y del Estado. Tales especificaciones generan como efecto que las comunidades waorani desconozcan los planes y programas presentados y por lo tanto la no difusión al interior de las comunidades, lo que genera como consecuencia que se comprometa la continuidad y sostenibilidad de planes y programas.

Tabla N° 8 (VTC – Versión Técnica Comunicacional - Niveles del problema por aspecto de la VTC para el componente 3)

TABLA N° 8 VTC – VERSIÓN TÉCNICA COMUNICACIONAL NIVELES DEL PROBLEMA POR ASPECTO DE LA VTC PARA EL COMPONENTE 3		Reconocimiento de actores vinculados
Componente 3: Administrativo - institucional	3.1: Débil articulación entre beneficiarios de un proyecto e institución. 3.2: Debilidad de acceso y circulación de la información. 3.3 Falta de políticas adecuadas para la comprensión de la cosmovisión waorani. 3.3.1. Insuficiencia de desarrollo de políticas multiculturales en estrategias de comunicación.	Ministerio del ambiente / Secretaría Técnica de la circunscripción territorial amazónica (STCTEA) Organizaciones No Gubernamentales
Causas básicas	3.1 Desconocimiento de las realidades en las comunidades waorani, usos, costumbres, tecnologías, etc. 3.2 Escasa importancia a la comunicación de proyectos en territorios indígenas. 3.3 Poco o escaso conocimiento de la cultura de la Nacionalidad Waorani. 3.3 Poca relevancia otorgada a la libre circulación de la información. 3.4 Desconocimiento e interés por la Nacionalidad Waorani.	Gobiernos anteriores Ministerio del Ambiente / STCTEA Medios de comunicación
Causas próximas	3.1 Repetición de acciones pasadas para el trabajo con comunidades waorani. 3.2 Desinformación o debilidad de información en las comunidades waorani del trabajo de ONG y Estado.	Gobiernos anteriores Ministerio del Ambiente ONG
Síntomas	3.1 Comunidades waorani desconocen planes y programas y no se logra la difusión al interior de las comunidades. 3.2 Desinformación al interior de las comunidades.	Comunidad waorani Organismos no gub. / Dirigencias indígenas (Amwae y NAWE) STCTEA / Ministerio del Ambiente Medios de comunicación local y nacional.
Consecuencias	3.1, 3.2, 3.3 Se compromete la continuidad y sostenibilidad de planes y programas	Comunidad waorani / ONG Dirigencias indígenas STCTEA / Ministerio del Ambiente

Lo anterior permite inferir un débil compromiso institucional y un desconocimiento sobre cómo debería ser el mejor abordaje, o articulación, en la construcción de planes de comunicación consensuados para la difusión y sostenibilidad de planes y proyecto. Basados en esta inferencia se identificaron dos matrices socioculturales: los que articulan y los que dan continuidad (Tabla N.º 9), es decir, las instituciones y las comunidades waorani, respectivamente.

Tabla N°9 (Reconocimiento de matrices socioculturales para el componente 3)

TABLA N°9 RECONOCIMIENTO DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 3	
Los que articulan	
Los que dan continuidad	

Para la caracterización de esta matriz sociocultural (Tabla N.º 10.) se estableció que el sector “los que articulan”, buscan dar continuidad a programas y proyectos al interior de las comunidades waorani, para lo cual necesitan el apoyo de las comunidades para la comprensión y difusión de programas y proyectos para afianzar el beneficio a estas comunidades, en donde su experiencia en la difusión y sostenibilidad de programas y proyectos con otras comunidades indígenas resulta en una ventaja. Por otro lado, “los que dan continuidad”, buscan ser beneficiarios de estos programas y proyectos, y por lo tanto, necesitan contar con la confianza de las instituciones, para ser beneficiarios de la intervención de las instituciones, en donde el uso y apropiación de las TIC podría resultar provechoso para la sostenibilidad de programas y proyectos.

Tabla N.º. 10 (Caracterización de matrices socioculturales para el componente 3)

TABLA N° 10 CARACTERIZACIÓN DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 3		
Matriz	<i>Los que articulan</i>	<i>Los que dan continuidad</i>
<i>Actores</i>	ONG y Ministerio del Ambiente	Comunidades waorani
<i>Expectativas</i>	Dar la continuidad de programas y proyectos al interior de las comunidades waorani.	Ser beneficiarios de programas y proyecto de las instituciones.

<i>Necesidades</i>	Apoyo de las comunidades para la comprensión y difusión de programas y proyecto.	Contar con la confianza de las instituciones.
<i>Intereses</i>	Beneficiar a las comunidades waorani	Beneficios a corto y mediano plazo de la intervención de las instituciones.
<i>Saberes</i>	Experiencia en difusión y sostenibilidad de programas y proyectos con otras comunidades indígenas.	Apropiación y uso de TIC que pueden colaborar con la sostenibilidad de programas y proyectos desde las instituciones.
<i>Emociones</i>	Miedo: Desconfianza, inquietud, preocupación.	Miedo: Desconfianza, inquietud, preocupación.

Finalmente, y para establecer insumos para una estrategia más integral que aborde ambas realidades en la planificación, esto es la institución y las comunidades, se sugiere una segunda propuesta de VTC para los beneficiarios de un proceso sostenible, partiendo de la visión, analizada en esta investigación, de una apropiación y uso de tecnologías por parte de las comunidades waorani, que facilitarían la creación de estrategias y planes de comunicación más efectivos.

Como se puede ver en la Tabla N.º 11, se estableció la matriz para la Versión Técnica Comunicacional, en la que se definieron: la frase núcleo del problema propuesto, así como sus componentes y aspectos. En este primer acercamiento al problema, que define la conceptualización de estrategias de comunicación desde la apropiación de TIC como tema central, en las comunidades waorani, el centro de la discusión versa sobre la posibilidad que estas comunidades dan, en la creación de estrategias de comunicación una vez que se apropian de las TIC. Como componente para esta VTC se definió lo sociocultural, como el aspecto diferenciado que causa la situación problema mencionada.

Tabla N.º 11 (VTC – Versión Técnica Comunicacional - Frase núcleo del problema - componentes y aspectos del problema)

TABLA N.º 11 VTC – VERSIÓN TÉCNICA COMUNICACIONAL FRASE NUCLEO DEL PROBLEMA - COMPONENTES Y ASPECTOS DEL PROBLEMA	
Tema	Conceptualización de estrategias de comunicación desde la apropiación de TIC en comunidades waorani

Para quién	Comunidades beneficiarias
Frase núcleo de la VTC	Las con comunidades waorani facilitan el desarrollo de estrategias de comunicación a partir del uso de TIC
Componentes	Aspectos
Componente 1: Sociocultural	1.1. Instituciones desconocen el uso de TIC que hacen las comunidades waorani. 1.2. Subvaloración del papel de las TIC.

Para una segunda VTC que analiza los niveles de problemas por aspecto de la VTC seleccionada se evidencia una necesidad por revalorar el papel que juegan las TIC y la necesidad de conocer y trabajar con las realidades que se ven en comunidades indígenas que ya emplean tecnologías que facilitan las labores de difusión y comunicación.

Tabla N° 12 (VTC – Versión Técnica Comunicacional, niveles del problema por aspecto de la VTC para el componente 1)

TABLA N° 12 VTC – VERSIÓN TÉCNICA COMUNICACIONAL NIVELES DEL PROBLEMA POR ASPECTO DE LA VTC PARA EL COMPONENTE 1		Reconocimiento de actores vinculados
Componente 1: Sociocultural	1.1. Instituciones desconocen el uso de TIC que hacen las comunidades waorani. 1.2. Subvaloración del papel de las TIC.	1.1 y 1.2 Instituciones del Estado y ONG, comunidades waorani
Causas básicas	Comunidades indígenas que viven en zonas alejadas no suelen contar con tecnologías de punta. Desconocimiento de la eficacia de la comunicación estratégica Desconocimiento de sus propias fortalezas y oportunidades comunicacionales y tecnológicas	Comunidades waorani
Causas próximas	Desconocimiento de procesos comunicacionales que adelantan otras comunidades indígenas como los quichuas y por lo tanto la efectividad de las TIC.	Comunidades waorani

Síntomas	Aceptación pasiva de las estrategias de comunicación impuestas desde las instituciones.	Comunidades waorani
Consecuencias	Perpetuación de fórmulas aceptadas de comunicación con nulos resultados.	Comunidades waorani Dirigencias waorani de las tres provincias Pastaza, Napo y Orellana.

Dado el anterior análisis, se puede sugerir dos matrices socioculturales: los que intervienen y los que comunican. Estos dos aspectos permitirían reconocer los implicados de un proceso que aún necesita de análisis socioculturales de una realidad que parecería se desconoce.

Tabla N° 13. (Reconocimiento de matrices socioculturales para el componente 1)

TABLA N° 13 RECONOCIMIENTO DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 1	
Los que intervienen	
Los que comunican	

Para la caracterización de esta matriz sociocultural (Tabla N.º 14.) se estableció que el sector *los que intervienen*, que responde a las instituciones que desarrollan planes y estrategias de comunicación, tiene como expectativas el difundir los procesos y programas, y un segundo sector *los que comunican* tienen las facilidades técnicas para que estos procesos se fluyan más fácilmente entre los miembros de la comunidad.

Tabla N° 14 (Caracterización de matrices socioculturales para el componente 1)

TABLA N° 14 CARACTERIZACIÓN DE MATRICES SOCIOCULTURALES PARA EL COMPONENTE 1		
Matriz	<i>Los que intervienen</i>	<i>Los que comunican</i>
<i>Actores</i>	Ministerio del Ambiente Pastaza, Ministerio del Ambiente, Organismos no gubernamentales	Dirigencias waorani
<i>Expectativas</i>	Comunicar procesos a través de medios tradicionales	Recibir los beneficios de la intervención institucional

<i>Necesidades</i>	Empoderar a las comunidades con estrategias eficaces	Comunicación óptima de lo que se espera de ellos
<i>Intereses</i>	Procesos sostenibles gracias a estrategias de comunicación	Sostenibilidad de procesos que ingresen continuamente a su territorio
<i>Saberes</i>	Experiencia en difusión de campañas de comunicación	Usos y apropiación de las TIC
<i>Emociones</i>	Miedo: Desconfianza, inquietud, preocupación..	Alegría: gratificación y satisfacción.

Por lo tanto, el establecer planes estratégicos de comunicación basados en el anterior análisis, permitiría considerar un conocimiento creado desde el diálogo de mundos compartidos. El énfasis estaría entonces “en el cambio relacional y en la necesidad de articular nuestras percepciones con las de aquellas otras personas que forman parte de nuestra red situacional” (Pérez y Massoni 2009, 149).

A partir del anterior análisis, hacia un modelo de comunicación estratégica, por medio de la identificación de la Versión Técnica Comunicacional (VTC) de un problema identificado en el desconocimiento que se tiene de las prácticas, usos y apropiaciones de las TIC en comunidades indígenas, y de los rasgos principales de la lógica de funcionamiento (*Matrices socioculturales*) del grupo sujeto de esta investigación, es posible establecer un modelo narrativo, a partir de las matrices, que a su vez permita articular y definir comportamientos dentro del cual se pueden completar informaciones y hacer inferencias.

El modelo narrativo a partir del establecimiento de matrices, para hacer una radiografía de la realidad en torno al uso de las TIC en comunidades waorani, permitiría generar estrategias de comunicación que den cuenta de las apropiaciones y usos que las comunidades indígenas hacen de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, para su aprovechamiento, en la sostenibilidad de planes, programas o proyectos desde el Estado o desde organismos no gubernamentales. Esta sería una apuesta más estratégica para comprender percepciones simbólicas, reconocer a la tecnología como un proceso de construcción en donde se vinculan saberes y, proponer el uso y la apropiación de las TIC para dar continuidad a los planes, programas y proyectos originados desde una institución, en donde la planificación estratégica resultará del diálogo entre actores que se reconocen y reconocen sus saberes, por lo tanto, a partir de las experiencias desde un vínculo macrosocial.

Conclusiones

Al inicio de esta investigación nos hicimos una pregunta, respecto a cuáles son los procesos de apropiación y usos de las nuevas tecnologías, específicamente desde el uso de los teléfonos inteligentes, por parte de una comunidad waorani, con el fin de comprender las dinámicas en el uso y apropiación de estas tecnologías, para dar pistas de relacionamiento estratégico sostenible a quienes establecen vínculos de trabajo con estas comunidades indígenas del Ecuador, amparados por una parte, en el interés de trabajo que se venía realizando con esta comunidad, y por otro, en la poca disponibilidad de estudios referentes a la apropiación y uso de tecnologías en comunidades indígenas en el Ecuador.

Bajo esta inquietud, esta investigación encontró que las comunidades waorani son usuarias activas de las tecnologías de la información y la comunicación en un país cuya penetración de la telefonía celular inteligente es altísima, un aporte relevante en el cumplimiento de nuestro objetivo de comprender los procesos de apropiación y uso de estas TIC, pero sobre todo un aporte en la necesidad mundial por dotar de tecnologías a comunidades indígenas con el fin de brindar oportunidades para alcanzar niveles óptimos de desarrollo, de acuerdo al debate planteado en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), de la ONU.

Sin embargo, esta relación con las TIC impone generalmente para una comunidad indígena, que la relación de asimilación se dé de forma desproporcionada, en un país latinoamericano, como muchos de la región, entorno a un crecimiento desigual de desarrollo país, y es en esta situación que la asimilación se da a partir de la apropiación. Tal apropiación, en el caso de la comunidad waorani analizada, se da a partir de proceso de negociación de la tecnología receptada, que se evidencia en las formas en que es aceptada esta tecnología para entrar a convivir con sus propias formas de vida, inclusive haciendo uso de su propio lenguaje.

Aun así, y buscando comprender el complejo entramado cultural que representa la negociación al momento de la apropiación, estamos ante una apropiación íntegra de las TIC por parte de estas comunidades, puesto que se dan las condiciones referentes a la apropiación de una tecnología, ya que existe un dominio técnico y cognitivo de la telefonía celular

inteligente, hay una integración que se evidencia en la práctica diaria, y por lo tanto un uso repetido de la tecnología.

Por otro lado, se observa un acto intencional de uso de una tecnología ajena, en este caso la telefonía celular, y tal apropiación pasa por la recodificación al devenir en un código nuevo, cuando esta tecnología es usada en la propia lengua del pueblo indígena waorani. En este caso se evidencia una posible *apropiación cultural* de la tecnología cuando esta es regulada por quienes la apropian, y tal regulación que viene por un lado desde el lenguaje, porque no es una acción impuesta, sino que parte de la misma comunidad de usar la tecnología a través de su lengua, y por otro lado desde las formas propias de la vivencia que se trasladan al uso de esta tecnología específica, como el hecho de dar prioridad en sus imágenes a la vida en la selva, o el emplear una tecnología móvil que les permite, en cierta medida, continuar con una vida seminómada cuando esta tecnología puede ser transportada de un lugar a otro.

La apropiación de las tecnologías móviles en estas comunidades se ha dado principalmente por las facilidades que traen consigo, esto es: la fácil asequibilidad (costos, equipos), la capacidad de almacenamiento, la facilidad en varias ocasiones de conectividad, y la posibilidad de ser llevada a todas partes, que no traen consigo otras tecnologías, como las computadoras personales. Esta última, la portabilidad, podría estar contribuyendo a la necesidad y cultura de movimiento para un pueblo que históricamente ha sido nómada en una vasta extensión de territorio, pero que, aunque las tecnologías móviles aun distan de lograr la conectividad a la perfección, son las primeras tecnologías que se acercan a este requerimiento.

Así mismo, el llamado *leapfrogging*, o el pasar por alto etapas tradicionales de desarrollo para saltar directamente a las últimas tecnologías, se da cuando estas comunidades indígenas emplean estas TIC para colaborar con su propio desarrollo, ya sea cuando las usan para su bienestar económico, para generar procesos de observación y vigilancia de su propio gobierno, en el desarrollo de actividades de ocio, o para establecer simples formas de comunicación, difícilmente alcanzable por otros medios, pero sobre todo el nombrar el mundo en sus propios términos, gracias al uso de su propio lenguaje. En este sentido, podemos ver la capacidad de estas tecnologías de permitir comunicar la propia historia a partir de una

propia identidad, reflejando cómo se comprende al mundo, en un resultado evidente de soberanía cultural.

Está por otro lado, el uso que las comunidades waorani hacen de las redes sociales para la comunicación en donde *median* los nuevos encuentros sociales, porque la participación, la cooperación, la percepción del tiempo, el desdibujamiento de las fronteras físicas, las nuevas narrativas y el nuevo espacio del comercio, les permite preservar su propia cultura tanto como le es posible, en la incorporación del espacio en línea de las redes sociales. Así mismo, hay una *mediación de la tecnicidad* que evidencia la trascendencia de la tecnología como simple accesorio para ser estructural y generar nuevas prácticas comunicativas.

Otra forma de apropiación pasa por la mediación de la *ritualidad*, en la que los nuevos ecosistemas del lenguaje y la escritura otorgan otras formas de experiencia de mediación con la tecnología, a partir de los cuales, para la comunidad, el ser consumidores y productores permiten crear nuevas visualidades y nuevas formas de mediar con esta tecnología.

Adicionalmente, y atendiendo la trayectoria de la práctica de las TIC en la comunidad waorani de Gareno, es posible identificar que su *uso* logra generar las condiciones para que esta sea apropiada. De esta manera, el uso intuitivo de la tecnología, la generación de condiciones para el comercio y la comunicación, la facilitación de la gobernanza de su territorio y las posibilidades de uso para el ocio, constituyen factores clave para considerar que el uso de las TIC otorga beneficios tangibles y visibles a la comunidad, atendiendo a la necesidad de desarrollo que promulga el debate de la ONU para con los Pueblos Indígenas.

Finalmente, y a partir de la matriz sociocultural para el desarrollo de estrategias de comunicación realizada con el fin de valerse de esta investigación sobre apropiación y usos de las TIC en comunidades waorani, es posible advertir una falta de conocimiento de la importancia que revisten estas tecnologías para las comunidades, lo que imposibilita el establecimiento de planes y programas que aprovechen estas TIC para dar continuidad o sostenibilidad a propuestas que vengan desde el Estado o las ONG y que comprometan el desarrollo de las comunidades. Al respecto, se pudo constatar que desde el Estado hay un desconocimiento del uso de estas tecnologías y las ventajas que podrían traer. Es así que para el establecimiento de una consultoría para trabajar temas de desarrollo en las provincias

amazónicas a partir del empleo de herramientas comunicacionales, se evidencia que el uso de la radio sigue considerándose prioritario dentro de los planes de comunicación para estas comunidades waorani y otras nacionalidades amazónicas.

Valdría por lo tanto dar una segunda mirada, abordando el problema desde otros enfoques, para comprender que el contacto con estas tecnologías móviles evidencia que no ha habido una culturación o aculturación sustitutiva, sino más bien una apropiación cultural que ha permitido la ampliación de opciones.

Bibliografía

- Aguilar Burbano, Juan José. 2016. “Visualidades y Amazonía Imágenes e Historia del Contacto Waorani.”. Tesis de maestría. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Ecuador.
- Álvarez, Kati. 2015. “Literacidad Vernácula, Relación Intergeneracional con la Escritura y la Construcción de Saberes en los Waorani del Ecuador.” *Analytica del Sur. Psicoanálisis y Crítica*, Universales, 3 (Julio). bit.ly/3oXysuI
- ARCOTEL. 2020a. Servicio Móvil Avanzado. Densidad de línea y participación de mercado. Registros administrativos Arcotel. Ecuador. <https://bit.ly/3wU5iBP>
- . 2020b. Servicio Móvil Avanzado. Líneas activas por tecnología. Arcotel. Ecuador. <https://bit.ly/3v4LOZJ>
- . 2020c. Estadísticas de mercado. Servicios de telecomunicaciones. Infografía No. 2020 - 06 (septiembre) <https://bit.ly/32ghWNo>
- . 2020d. Estaciones concesionadas de Radiodifusión Sonora AM, FM. Diciembre 2020. <https://bit.ly/3mQUSOI>
- Castells, Manuel. 2009. *Comunicación y poder*. Alianza Editorial. Madrid.
- Castells, Manuel, Hernan Galperin, y Mireia Fernández-Ardèvol, eds. 2011. *Comunicación móvil y desarrollo económico y social en América Latina*. Fundación Telefónica. Barcelona Madrid: Fundación Telefónica.
- Castells, Manuel y Carmen Martínez Gimeno. 2005. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. I. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Colom Gorgues, Antonio. 2004. "Innovación organizacional y domesticación de Internet y las TIC en el mundo rural, con nuevas utilidades colectivas y sociales. La figura del Telecentro y el Teletrabajo." *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. CIRIEC - España. No. 49, (agosto): 77-116.

- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. *Uso de tecnología de información y comunicación (TIC) para el desarrollo local: apropiación comunitaria de telecentros : manual de taller participativo*. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. 2006.
- Crelier, Andrés, y Diego Parente. “La Tecnicidad Humana y Animal En Un Marco Naturalista. Problemas y Perspectivas En El Debate Contemporáneo.” *Filosofía UIS* 13 (2): 17–36. 2014.
- Crovi, Delia. “Dimensión social de acceso, uso y apropiación de las TIC.” *Contratexto: Revista de La Facultad de Comunicación de La Universidad de Lima* 16: 65–79. 2008.
- Chisaguan, Silverio. “La población indígena del Ecuador. Análisis de estadísticas socio-demográficas.” Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC. bit.ly/3aM7S2w 2006.
- Dyson, Laurel Evelyn. “Cultural Issues in the Adoption of Information and Communication Technologies by Indigenous Australians.” *Proceedings Cultural Attitudes Towards Communication and Technology*, Murdoch University, Australia , October, 58–71. 2011.
- Dyson, Laurel Evelyn y Jim Underwood. “Indigenous People on the Web.” *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, (abril). bit.ly/3tEAmUx 2006.
- Dyson, Laurel Evelyn, Stephen Grant, y Max A. N. Hendriks, eds. *Indigenous People and Mobile Technologies*. Routledge Studies in New Media and Cyberculture 31. New York ; Londres: Routledge. 2016.
- Echeverría, Javier. 2020a. “Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación.” *CTS: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, ISSN 1668-0030, Vol. 4, N°. 10, 2008, Pags. 171-182* 4 (enero). bit.ly/3rFt0OC 20.08.
- EcoCiencia. 2020a “Diagnóstico Situacional línea base socioambiental de diez comunidades del Territorio Étnico Waorani”.

- . “Generación de formularios en la plataforma ona para su uso en aplicaciones Android con estructura apta para ODK. una estructura para la recolección y administración de los datos digitales usado por la veeduría waorani para registrar presiones y amenazas Ambientales.” Proyecto Amazonía 2.0. bit.ly/3q8IU51 2020b.
- . “Manual para la conformacion y funcionamiento de la veeduría territorial de la Nacionalidad Waorani del Ecuador.” Proyecto Amazonía 2.0. bit.ly/3b3nA9R 2020c.
- Ferreira, Pedro y Kristina Höök. “Appreciating Plei-Plei around Mobiles: Playfulness on Rah Island.” *Proceedings of the 2012 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems. New York, NY, Estados Unidos*. 2012.
- Galarza Schoenfeld, Pablo. *Inclusión de la variable etnia en las fuentes de información sociodemográfica del Ecuador*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. bit.ly/3tB7Kvv 2010.
- Gerschenkron, Alexander. “El Atraso Económico En La Perspectiva Histórica.” *Investigación Económica* Vol. 28 (111–112): 141–65. 1968.
- Giddens, Anthony, Teresa Alberro, y Jesús Cuéllar Menezo. *Sociología*. Madrid: Alianza. 2001.
- Gravante, Tommaso, y Francisco Caballero. “Apropiación tecnológica y mediación. líneas y fracturas para pensar otra comunicación posible.” *Autogestión de la vida cotidiana*. Universidad de Sevilla. 130-138. 2012.
- Gruzinski, Serge. *La guerra de las imágenes: de Cristóbal Colón a “Blade runner” (1492-2019)*. Fondo de Cultura Económica. México. 2012.
- Hall, Bronwyn, y Beethika Khan. “Adoption of New Technology.” *NBER Working Paper Series* 9730 (febrero). <https://doi.org/10.3386/w9730>. 2004.
- Hall, Stuart. *Sin garantías: trayectorias y problemáticas en estudios culturales*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito, Ecuador. 2013.

- Ima Omene, José, y Manuel Baihua Miipo. 2014. “El canto en las actividades cotidianas de la comunidad waodani Bameno. AMOTAMINI OMBE KETE KOWEN NANI AN WAODANI BAMENO KEWENANI.” Ecuador: Universidad de Cuenca.
- INEC. 2017. Tecnologías de la Información y Comunicación. ENEMDU - TIC 2017. <https://bit.ly/3adoFMs>
- INEC. 2019. Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares, diciembre 2018 y 2019. Ecuador. <https://bit.ly/3ss811L>
- “Informe final de la fase de Ginebra de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.” 2004. Ginebra. bit.ly/2N5XY3E
- León, Christian. 2010. “Visualidad, medios y colonialidad”. En *Desenganche: visualidades y sonoridades otras*. Tronkal. Grupo de Trabajo Geopolíticas y Prácticas Simbólicas.
- Leung, Linda, y Roc Filella. 2008. *Etnicidad virtual: raza, resistencia y World Wide Web*. Barcelona: Gedisa.
- López-Bonilla, Luis Miguel. 2011. “Los modelos de adopción de tecnologías de la información desde el paradigma actitudinal.” *Cad. EBAPE.BR*. Vol 9 (No.1): 176–96.
- Los Pueblos Indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos*. 2014. CEPAL. Santiago de Chile: Naciones Unidas. bit.ly/3d225ZD
- McLuhan Marshall, Barrington Nevitt. 1972. *Take Today: The Executive as Dropout*. Universidad de Virginia.
- Martin-Barbero, Jesús. 1987. *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. Colección GG Massmedia. Ediciones G. Gili.
- . *Al sur de la modernidad: comunicación, globalización, y multiculturalidad*. Serie Nuevo Siglo Series. Instituto Internacional de Literatura Iberoamericana, Universidad de Pittsburgh. 2001.

- . “Técnicidades, identidades, alteridades: desubicaciones y opacidades de la comunicación en el nuevo siglo.” *Diálogos de La Comunicación*. 2002a.
- . *Oficio de cartógrafo: travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*. Primera edición. Sección de obras de sociología. Santiago, Chile: Fondo de Cultura Económica. 2002b.
- . “Pistas para entre-ver medios y mediaciones.” *Signo y Pensamiento* XXI. 2002c.
- . “Medios y culturas en el espacio Latinoamericano.” *Pensar Iberoamérica: Revista de Cultura*, ISSN 1683-3783, N°. 5, 2004 2 (enero). bit.ly/2MGIUK8 2004.
- . “Políticas de la comunicación y la cultura. claves de la investigación.” *Documentos CIDOB, Dinámicas Interculturales*, 11 (diciembre): 5–19. 2008.
- . “La pertenencia en el horizonte de las nuevas tecnologías y de la sociedad de la comunicación”, en Martín Hopenhayn Ana Sojo, eds., *Sentido de pertenencia en sociedades fragmentadas: América Latina en una perspectiva global* (Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, CEPAL). 2011.
- . “¿Desde dónde pensamos la comunicación hoy?” *Chasque Revista Latinoamericana de comunicación*. N°. 128, 2015 (abril - julio): 13–29. 2015.
- Martin-Barbero, Jesús, y Armando Silva Téllez, eds. *Proyectar la comunicación*. 1. ed. Santafé de Bogotá, Colombia: Instituto de Estudios Sobre Culturas y Comunicación: Editores Tercer Mundo. 1997.
- Martín-Barbero, Jesús, y Sarah Corona Be rkin. *Ver con los otros: comunicación intercultural*. Primera edición. Colección Comunicación. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica. 2017.
- Massoni, Sandra. *Estrategias: los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*. Colección Comunicación. Rosario, Santa Fe, Argentina: Homo Sapiens Ed. 2007.
- . *Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural*. Rosario, Argetina; Puebla: Homo Sapiens Ediciones: Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Políticas; Benemerita Universidad Autónoma de Puebla. 2013.

- . “Comunicación estratégica: matrices de datos en la investigación enactiva.” *Revista Latinoamericana de Ciencias de La Comunicación*, ALAIC, Año X (Nº 18): 90–102. 2013.
- Massoni, Sandra, Luciana Margherit, y Mariana Mascotti. “Medición de procesos comunicacionales en organizaciones y proyectos: la dimensión informativa desde la comunicación estratégica”. *Razón y Palabra*, Universidad de los Hemisferios. Quito, Ecuador, No 85. (diciembre). 2013.
- Massoni, Sandra y Rafael Alberto Pérez González. *La nueva teoría estratégica: el cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones*. Barcelona: Ariel. 2009.
- Mora Calderón, Pablo. *Máquinas de visión y espíritu de indios. Seis ensayos de antropología visual*. Proyecto de Investigación, Tecnologías y Ancestralidad. Colombia: Alcaldía Mayor de Bogotá. 2018.
- Mozas Moral, Adoración. Economía social y nuevas tecnologías. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. CIRIEC- España. No. 49, (agosto): 6-11. 2004.
- Neüman, Maria. “Construcción de la categoría ‘apropiación social.’” *Universidad Del Zulia. Venezuela*. bit.ly/3tBZBXL 2008.
- Neüman, Maria, y Neüman de Segá. “La apropiación tecnológica como práctica de resistencia y negociación en la globalización”. Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación. 2018.
- Oré Rocca César. “La etnicidad y sus usos. Reflexiones acerca de la difusión de la etnicidad”. *Identidades, ciudadanías e estado. e-Cadernos CES*. Universidad de Coimbra. <http://journals.openedition.org/eces/423>. 2010.
- Orozco Gómez, Guillermo. “Mediaciones Tecnológicas y Des-Ordenamientos Comunicacionales.” *Signo y Pensamiento XXI* (diciembre). bit.ly/3tJzDBk 2002.
- Paniagua Blanc, Fernando. “La frontera de la ira: la emocionalidad como marcador identitario entre los waorani de la Amazonía ecuatoriana.” Tesis Doctoral, Madrid: Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/51731/1/T40999.pdf>. 2019.

- Petit, Cristina M, y Ana Luisa Cilimbini. *Medios y tecnologías de la información y la comunicación socialización y nuevas apropiaciones*. Córdoba: Editorial Brujas. bit.ly/3d8GFKr 2009.
- Pinney, Christopher, “Anotaciones desde la superficie de la imagen. Fotografía, poscolonialismo y modernidad vernácula”. En Juan Naranjo, ed., *Fotografía, antropología y colonialismo: 1845-2006*, FotoGGrafía (Barcelona: Gili).
- Proulx, Serge. “Penser Les Usages Des TIC Aujourd’hui : Enjeux, Modèles, Tendances.” *Lise Vieira et Nathalie Pinède, Édts, Enjeux et Usages Des TIC : Aspects Sociaux et Culturels*, Presses universitaires de Bordeaux: 7–20. 2005.
- Rincón, Omar, ed. *Pensar desde el sur. Reflexiones acerca de los 30 años de los medios a las mediaciones de Jesús Martín-Barbero*. Bogotá. Centro de Competencia en Comunicación para América Latina, Fundación Friedrich Ebert, FESCOMUNICACIÓN. 2018.
- Rincón, Omar. *Un nuevo mapa para investigar la mutación cultural. diálogo con la propuesta de Jesús Martín-Barbero*. Quito, Ecuador: CIESPAL. 2019.
- Selwyn, Neil. “Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide.” *New Media & Society, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi Vol 6 (3): 341–62*. <https://doi.org/10.1177/1461444804042519>. 2016.
- Serrano, Manuel Martín. *La mediación social*. Ediciones Akal. Madrid..
- . 2011. "Mediación cognitiva y estructural". *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui*. No 114 - 115. 1977.
- Sousa Lacerda, Juciano de. “Mediatización. La tecnicidad como mediación.” *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui* 123 (September): 76–81. 2013.
- “The Declaration of the Global Forum of Indigenous Peoples and the Information Society.” 2004. Item 4 de agenda provisional. Report of the Global Forum of Indigenous Peoples and the Information Society. Nueva York: Permanent Forum on Indigenous Issues Third session.

Toboso-Martín, Mario. "Entre el uso y el no uso de la tecnología: un enfoque discursivo de la apropiación tecnológica". *Intersticios Revista sociológica de pensamiento crítico*. Vol. 7 (2): 201-214. 2013

Unesco. *Hacia las sociedades del conocimiento*. París, Francia: Unesco. 2005.

Van Dijck, José, Thomas Poell y Martijn de Waal. *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Nueva York. Oxford University Press. 2018.