



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
POSGRADO EN CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS

¿Internet comunitario? Dilemas del proceso de conectividad en el pueblo tseltal de Abasolo, Chiapas, México

Rodrigo Maclovio Roque De Castro

Tesina de Maestría en Ciencias Antropológicas

Director: Dr. André Dorcé Ramos

Asesores: Dr. Alain Basail Rodríguez

Dr. Antonio Ziri3n P3rez

Dra. Paz Sastre Dom3nguez

Wokola'wal

Todo está interconectado: personas, cosas, estados de ánimo, paisajes, climas, sonidos, silencios, los tiempos y las historias. Me habría gustado hacer este trabajo sin las formalidades de la academia; narrar un buen cuento con todos esos elementos descritos. Pero, sin caer en la narrativa postmoderna, me esforcé para que esta tesis tuviera la mayor rigurosidad empírica y científica que puedo ofrecer.

El hecho de que las próximas páginas hayan tenido una suerte de final acompañada de puntos suspensivos no pudo ser posible sin el apoyo de una lista interminable de personas, causas y azares.

Nunca he sido muy afín a la escritura de agradecimientos, porque, de alguna manera, soy obsesivo-compulsivo y la ansiedad que me provoca enumerar a todas las personas y circunstancias que contribuyeron con la escritura de este trabajo es tanta que ya sudan mis manos tan solo por el hecho de pensar que habré dejado algo o a alguien fuera. No obstante, tengo que dar el paso y hacer lo que tengo que hacer. Honrar con gratitud también es importante.

A Mariano Gómez, quien impulsó a fuerza de voluntad e interés propio el despliegue de una red de internet, agradezco todo el apoyo brindado por dejarme entrar y aprender de un mundo plenamente desconocido para mí; admirando, sobre todo, su esfuerzo al interior de una región, que históricamente, a partir de la conquista, ha sido colmada de conflictos y olvidada por el Estado Mexicano. Expreso también mi agradecimiento a Fabi, su esposa por dejarme platicar con su marido y distraerlo de sus labores cotidianas.

A diferencia de mí, Mariano tiene muchos hermanos y una hermana, y estos hermanos a su vez, tienen esposas, hijos e hijas. Agradezco enormemente a esa gran familia: papá y mamá de Mariano; hermanos mayores y menores, por darme alimento y refugio con toda la amabilidad y sin pedir nada a cambio. No hay sentimiento hacia ellos que no sea de total gratitud y admiración de mi parte.

Recuerdo con mucho aprecio a Raúl, uno de los hermanos mayores de Mariano, quien fue pieza clave para conocer las perspectivas de la apropiación tecnológica y a su hija Zaira quien es fanática del k-pop y a su tía Bere, hermana menor de Mariano, quien la llevó por ese camino; ambas fundamentales en mi aprendizaje.

A Santiago, Vianey y el pequeño “Rober” que establecieron conmigo una relación muy cercana, agradezco el apoyo incondicional. No tienen idea de todo lo que aprendí con ustedes, abrieron mis ojos, mi mente y corazón en las mejores formas posibles.

A Héctor y a su esposa e hijos que también, en un par de ocasiones, amablemente me recibieron en casa con la comida más deliciosa, antes o después de la instalación de algunas antenas.

A Chuy y Genoveva de la Radio Comunitaria que, a pesar de haberles infundado un poco de natural desconfianza al principio, no dejaron de ser amables. Espero que la Radio siga funcionando y evolucionando con los valores de comunidad que la sostienen.

Al profesor Alvarado agradezco la oportunidad que me brindó para conocer su perspectiva y el proyecto de intranet que también desarrollo por iniciativa propia. Si bien, más adelante se verá que no suscribo completamente con su perspectiva, expreso toda mi admiración y crédito a su trabajo, mismo que no deja de ser extremadamente valioso.

A toda la gente que nos recibió durante la instalación de las antenas de internet y que nos ofrecían algo para comer y/o beber. No hay palabras para describir el sentimiento que me inundó de ser siempre recibido con lo que se tiene y se da de todo corazón.

En general agradezco al pueblo de Abasolo y localidades vecinas por expandir mis horizontes, con los más bellos paisajes, el aire más puro y con sus habitantes cubiertos de sueños, esperanzas, contradicciones y esfuerzos, haciéndome descubrir que eso llamado República Mexicana es una invención malograda y, al mismo tiempo que, la diversidad es más que necesaria en estos tiempos de voracidad homogeneizante global.

Por otra parte, agradezco infinitamente el impecable apoyo de mi asesor de tesis, el Dr. André Dorcé. Desde los aspectos académicos y administrativos hasta brindarme también alojamiento y comida (esos tamales de azafrán que me dejaron aun con la ilusión de poder volver a comerlos) en San Cristóbal de las Casas, André siempre me guió por el camino de la fuerza. Ahí mismo, en “Sancris”, agradezco a la brillantísima Laiza, hermana de André, que fue muy amable conmigo a pesar de las circunstancias que obligaron a ambos a ir a Chiapas por unos días. Y, por supuesto, a doña Estela, trabajadora del hogar en casa de André y Laiza, que, al despedirse de mí, me dio su bendición.

Agradezco a mis lectores y lectora de tesis: La Dra. Paz Sastre, el Dr. Alaín Basail y el Dr. Antonio Ziri3n por tomarse el tiempo para leer este trabajo y por sus comentarios enriquecedores y extremadamente pertinentes.

A Soco, Nancy, Irma y Oscar quienes fueron mis colegas de trabajo por un tiempo pero que durante el periodo de maestría fueron de un apoyo invaluable, mil gracias.

A mi amigo y amigas, Jes3s Gonz3lez, Viry G3mez, Julieth Narv3ez, Mafer Arellanes, y Nina Trige Andersen quienes siempre estuvieron ah3 en los momentos necesarios (siempre son necesarios los momentos con personas tan especiales).

A mi familia, desde mi mam3 y pap3 hasta los ausentes f3sicamente. Todos forman una peque1a parte de m3, gracias.

Por 3ltimo, aunque no menos importante, inevitablemente doy gracias al impulso irracional de seguir viviendo a pesar de las circunstancias antes y durante la pandemia.

En 3ltima instancia este trabajo trata de hacer evidentes ejemplos de resistencia y alternativas. No todo lo que es como es tiene que ser as3. Siempre hay otras formas, otros modos. Pues nada, wokola'wal, en tseltal, muchas gracias.

Índice

Prefacio...	7
Introducción...	11
Metodología...	16
Estructura de la tesis...	21
Capítulo 1. Antes de llegar a Abasolo...	23
1.1 Modernidad y progreso como parte de un proyecto civilizatorio...	23
1.2 Tecnología...	25
1.3 Internet...	30
1.3.1 Internet bajo los estudios de CTS...	35
1.4 Conectividad...	37
1.5 Brecha Digital...	40
1.6 Red(es)...	44
Capítulo 2. Internet en Abasolo, Chiapas...	46
2.1 Breve historia de las telecomunicaciones en Abasolo hasta el despliegue de Najcom...	71
Capítulo 3. La Teoría del Actor-Red (TAR) como perspectiva analítica del despliegue de la red de Najcom...	83
Capítulo 4. Discursos, prácticas y significados...	98
4.1 Sistema Socio-técnico, negociaciones, estilo tecnológico y <i>popular mechanics</i> ...	101
4.1.1 Estructura objetiva y de contenido...	105
4.1.2 “Modo de hacer” o de jugar con las reglas de un modo competente y apropiado...	106
4.1.3 Creación de relaciones imaginarias que obnubilan los modos de hacer y la estructura objetiva...	112
4.2 Conexión a Internet y apropiación tecnológica como táctica contra la desventaja estructural...	116
4.3 Consumos hegemónicos, usos singulares...	123
4.3.1. Grupos de Facebook y WhatsApp y Memes en tseltal...	124

4.3.2 Emociones y entretenimiento respecto a la conexión a internet...	134
4.3.3 Consumos, usos y apropiaciones, diferenciados por género de la conexión a internet y las TIC...	141
4.3.4 Dimensiones económicas del uso de la conexión a internet...	144
4.3.5 Apropiación de los teléfonos celulares...	146
4.3.6 Perspectiva espacial de la conexión a internet en Abasolo...	148

Capítulo 5. Intrabach: Intranet del Colegio de Bachilleres de Abasolo...154

Conclusiones...160

Prefacio. Jugando Tetris en la Pandemia.

El 6 de Julio de 1984, fue lanzado en la antigua Unión Soviética un videojuego de rompecabezas llamado *Tetris*, diseñado por el ingeniero ruso Alekséi Pázhitnov.

El juego consiste en acomodar, sobre un espacio rectangular, una pieza conformada por cuatro bloques de pequeños cuadrados configurados en forma distinta. Originalmente el juego cuenta con siete piezas que disponen sus bloques en diferentes posiciones. La pieza va “cayendo” a cierta velocidad desde la parte central superior del espacio delimitado y el jugador sólo puede rotarla en noventa, ciento ochenta o doscientos setenta grados y decidir en qué lugar del espacio puede acomodarse moviendo horizontalmente, la pieza que cae. Así mismo, el jugador tiene la posibilidad de ver cuál será la pieza siguiente en caer y así poder pensar dónde acomodarla posteriormente. El objetivo del juego es formar una línea horizontal con las piezas acomodadas; al momento que esto sucede, la línea desaparece dejando espacio para que más piezas vayan cayendo y continuar el juego. Éste termina cuando el jugador no ha logrado formar ni una sola línea horizontal, y por lo tanto, ha llenado el espacio delimitado. Por otra parte, está la variante de velocidad de la caída de las piezas: mientras más tiempo pase y el jugador logre formar más líneas horizontales, más rápido irán cayendo las piezas, dejando al jugador menos tiempo para pensar dónde y cómo colocar la pieza que cae.

El trabajo que aquí se ha escrito, es una analogía de éste juego, donde las piezas son los conceptos, los datos y los enfoques epistémicos; y mis posibilidades de “jugar”, “rotando y acomodando” dichos elementos son, en gran medida el tiempo; el espacio; los recursos; y, obviamente mi capacidad para encontrar nuevas “piezas”, saber dónde colocarlas para, así, ir formando “líneas horizontales” que permitan entender los fenómenos estudiados.

A lo largo del texto irán apareciendo las “piezas”. Aunque algunas ya se hayan presentado anteriormente, pudiendo ser acomodadas de una forma específica, es probable que más adelante, la misma “pieza” se “rote y cambie de posición” para tratar de acomodarla y dar un nuevo entendimiento a lo descrito.

La persona que analice este texto irá observando cómo “caen las piezas” y si éstas fueron colocadas en el lugar correcto o no; y al mismo tiempo sabe de antemano que probablemente una “pieza” que no había aparecido antes podría surgir en el transcurso del texto y será necesario adecuarla, acomodarla.

Se notará, entonces, que, en ocasiones, fue posible generar esas “líneas horizontales” y, en otras, las “piezas”, sin más, fueron dejando huecos y apilándose una sobre otra. Incluso, desde ahora advierto que, como “jugador”, al final de este trabajo, pierdo. Evidentemente porque la realidad es más compleja que el simple acomodo de bloques; y, por otra parte, porque este juego, como todos, depende de mi capacidad y limitaciones para jugarlo.

Dejando la analogía del Tetris de lado, aparece también otro factor importantísimo en el proceso de escritura de este trabajo. Decidí, por cuestiones administrativas de la universidad, dar por terminada mi investigación de campo la segunda semana de marzo, misma que había comenzado a mediados de enero. Para entonces ya habían sido detectados dos casos de SARS COV-2 en el país. Este nuevo virus, sin cura ni tratamiento, presagiaba un mal escenario a nivel global. Hasta la fecha siguen existiendo millones de casos activos alrededor del mundo y millones de muertos. Mientras, México, con su deficiente infraestructura de salud pública, tanto preventiva como de atención hospitalaria, no tiene un panorama favorecedor.

Escribo este trabajo en un contexto mundial sin precedentes en donde, coyunturalmente, las tecnologías de la información y comunicación han sido un elemento realmente importante en las experiencias cotidianas de millones de personas. La comunicación mediada por la tecnología es ahora, más que nunca, primordial, necesaria y quizá, inevitable.

Han surgido diversos tipos de análisis en el transcurso de esta pandemia, potenciados por las redes sociales de Internet como Facebook e Instagram; plataformas de video y comunicación como YouTube; y medios más “tradicionales” como la radio y la televisión. Tan importante es lo que está sucediendo que intelectuales de talla internacional no pueden dejar emitir explicaciones y descripciones de lo que pasa; mientras que los y las estudiosas de los fenómenos conjuntos de ciencia, tecnología y sociedad y/o de los estudios de los medios de comunicación se encontraron ante una mina de investigación sumamente explotable.

Por otra parte, en Estados Unidos, —actualmente el país con mayor índice de contagiados— después de otro asesinato por parte de un policía blanco a un ciudadano negro —acciones por parte de la policía que ya formaban parte de la normalidad en la vida de las personas negras y/o del medio oriente y latinos— se han desatado una serie de movilizaciones sociales tanto violentas como pacíficas que incluso obligaron a su presidente resguardarse en un búnker y que continúan sucediendo a pesar de la epidemia.

El problema es de escala mundial —que abarca todo tipo de dificultades políticas, sociales, económicas, ecológicas, etc.— y, salvo Nueva Zelanda que ya ha no reportado ningún caso activo, los demás países lidian con sus respectivas dificultades, donde el común denominador de contagios recae en los sectores más precarizados que tienen la necesidad obligada de salir a trabajar y poder conseguir sustentos materiales para su supervivencia.

La incertidumbre sobre el devenir de nuestras vidas, generalmente actriz de reparto, se presenta ahora como protagonista principal, acaparando todas las miradas. Así, escribo el presente trabajo, desde estas circunstancias. Estoy en confinamiento moderado (a veces acompaño a mi padre a comprar víveres o cosas para la casa). Suena como el escenario ideal para escribir una tesis.

Sin embargo, no lo considero así para mí, una persona asmática, con un padre con tabaquismo y una madre que casi toda su vida ha tenido problemas con su sistema inmunológico debido a una enfermedad crónica de los riñones.

Es decir, las personas que habitamos esta casa estamos dentro del grupo de riesgo que representa la alta posibilidad de complicaciones graves de la enfermedad en caso de ser contagiadas. También, tengo tres familiares muy cercanos que trabajan directamente, ya sea como administrativos o médicos, en hospitales que atienden casos de COVID-19 (nombre de la enfermedad provocada por el virus). Se suma a lo anterior que desde hace unos ocho años fui diagnosticado con trastorno de ansiedad generalizada y medicado por ello. Actualmente he vuelto a tomar mis medicinas para la ansiedad que había dejado de tomar hace ya un año.

Así, bajo ese contexto mundial, nacional, doméstico y personal es desde donde escribo. Lleno de angustias y preocupaciones sobre mi devenir y el devenir de este tiempo, de mi familia y de las personas cercanas y queridas.

Por otra parte, es necesario advertir también que mi género masculino heterosexual y de un fenotipo de rasgos morenos de piel y pelo, seguramente tuvo efectos determinantes a la hora de realizar mi estadía de campo. Es muy importante que quien lea esta investigación o realice un estudio similar tome dicha información como relevante en relación con los efectos que puede condicionar las características propias de quien investiga en sus objetivos de análisis.

Quisiera recalcar que lo anterior no es una justificación *a priori* de la escritura y proceder de un mal trabajo de investigación (tampoco estoy sugiriendo que este sea un excelente

trabajo) sino una contextualización para expresar abiertamente la posición/situación desde donde me ubico.

En fin, tocó escribir este trabajo en un punto de quiebre de la historia, donde probablemente lo escrito se convierta irrelevante en menos tiempo de lo esperado; o quizás no.

Introducción

El presente trabajo habla principalmente sobre flujos e interconexiones. Se centra, en hacer visibles las dinámicas de gente (entre las que me incluyo) que trata de vivir y sobrevivir en un mundo convulso, lleno de desventajas y desigualdades. El enfoque particular que da esta investigación se fija en la conexión a internet como *táctica*¹ para no sucumbir ante los quebrantos globales que implica el discurso de su desconexión.

Al respecto, muchos escritos académicos y no académicos, *internet* está escrito con mayúscula inicial. A veces, en español se utiliza el artículo “la” antes de dicho sustantivo. Este uso léxico está más cercano a la traducción literal de “net”, que en español es “red”, por lo tanto, el artículo que lo designa genéricamente sería “la” (the internet = la inter-red). Otras veces, el artículo “el” para designar esta red como una suerte de ente (en cuyo caso, el artículo que lo designa genéricamente es el masculino “el”) que ha dejado de ser visto como la constitución de sus partes y se conforma como una sola cosa, abstracta, difusa, inasible y, para muchas personas, incomprensible. Entonces, es común encontrarse con escritos en los que se expresa “la Internet” o “el Internet” para designar este entramado de conexiones tecnológicas y sociales.

En este trabajo utilizo *internet* con minúsculas como un manifiesto de descentrar la tecnología (Morley, 2007) (Pink et al, 2019) y ubicarla como parte de un sistema de conexiones sociales y materiales; y por otra parte quitar la carga simbólica de su omnipresencia (análogamente a escribir dios por Dios). Considero que, como se verá más adelante, internet ha dejado de ser simplemente la constitución de la mera conexión de redes que transmiten y reciben información, ahora configurando y superponiendo diversas dimensiones sociales, políticas, simbólicas, económicas. En ese sentido, para dar cuenta de su complejidad, prefiero no usar ningún artículo que designe su género.

¹ Para Michel de Certeau, las estrategias son los cálculos ejercidos desde una posición de poder, para administrar sus relaciones con los otros (de Certeau, 2000); mientras que las *tácticas* son procesos de adaptación constante a un marco ya construido. “Necesita utilizar, vigilante, las fallas que las coyunturas particulares abren en la vigilancia del poder propietario. Caza furtivamente. Crea sorpresas. Le resulta posible estar allí donde no se le espera. Es astuta” (Ibid, p 43). En adelante se llamará tácticas a los esfuerzos para resistir o hacer frente a las desventajas estructurales.

Es notorio entonces que el catalizador que será tomado en cuenta en la dinámica de los flujos e interconexiones expresadas en esta tesis será *la conexión a internet*. Sin embargo, el análisis de la conexión, para la presente investigación, está acotada a ciertas singularidades.

Primeramente, podría decirse que esta pesquisa forma parte de la llamada antropología mexicana, en la que los pueblos originarios fueron su principal objeto de estudio. El análisis ontológico de los pueblos, desde la perspectiva de la antropología mexicana, ha sido fundamental para determinar las aproximaciones tanto epistemológicas en su estudio como para generar las políticas públicas que los involucran directamente. Así, el indigenismo, se consolidó como el eje principal de la antropología mexicana por muchos años (Korsbaek y Sámano-Rentería, 2007).

Resulta pertinente establecer que durante mucho tiempo el indigenismo tuvo una fuerte vinculación con el Estado, sobre todo con un proyecto de nación impulsado después de la Revolución que tenía como elementos centrales el progreso y el desarrollo (Palacios, 2004, p. 6). De acuerdo con Alicia Barabas (2000):

La estrecha relación construida en la primera mitad del siglo XX entre etnología e indigenismo orientó la investigación antropológica hacia la aplicación. Por otra parte, los teóricos de la marginalidad y el binomio subdesarrollo-desarrollo culpaban a la diversidad cultural interna por el subdesarrollo regional y proponían modelos de desarrollo comunitario y regional promovidos por el indigenismo (p. 15).

En dicho sentido, el indigenismo atravesó varios procesos de ruptura. Uno de los quiebres más importantes que éste tuvo fue durante la década de los setentas donde se cuestionó el papel del Estado y sus políticas integracionistas y se dio a la tarea de reivindicar y considerar a los pueblos indígenas de México como agentes participativos, libres y responsables de sus propias decisiones, políticas, sociales y culturales. (Korsbaek y Sámano-Rentería, 2007). Posteriormente, a partir de la década de 1990. De acuerdo con Emiko Saldivar (2003):

Durante la década de los 90's tres eventos fueron relevantes para poner en lugar central la discusión sobre los derechos indígenas en México: 1) el reconocimiento oficial del gobierno federal del artículo 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); 2) la reforma constitucional en 1992 del artículo 4º y 27 y los acuerdos de San Andrés entre el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) y el gobierno federal en 1996. A partir de estos eventos se observa un giro importante en la discusión sobre asuntos indígenas en el ámbito nacional; en la prensa y otros medios de comunicación el tema indígena está presente de manera regular. Por otra parte, las organizaciones indígenas incorporan a sus tradicionales demandas económicas y sociales el reclamo por derechos de autonomía y autodeterminación dentro de un discurso donde la identidad indígena juega un papel importante. (p. 303)

Así, a la luz de los hechos anteriores, no sólo el indigenismo se transformó en asociación con el protagonismo que adquirieron los pueblos indígenas, sino que los mismos pueblos reivindicaron su papel, no sólo en términos de sujetos de derecho sino también como productores de conocimiento. En ese contexto toman relevancia los enfoques decoloniales de la antropología (López, 2014).

Contemporáneamente —a la par del proceso de reivindicación y reflexión de los pueblos indígenas sobre su propia condición— el neoliberalismo (Harvey, 2007) se encuentra instaurado al interior de la nación mexicana y, con él, han surgido una serie de nuevas afectaciones sociales, políticas y económicas. Así, en este contexto amplio, el fenómeno de la interculturalidad, que se abordará en siguientes capítulos, también permea en casi todas las esferas de la vida social.

Como se ha mencionado, los pueblos indígenas, a partir de movimientos sociales, levantamientos armados y procesos legales, han reivindicado su posición como sujetos activos en las dinámicas con el mundo globalizado².

Converge con tal escenario el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (serán referidas en los próximos capítulos como TIC) que tienen una función esencial en el despliegue de la globalización/mundialización y que, al mismo tiempo, son indicadoras de *modernidad* y forman parte de los programas de desarrollo/progreso en muchos países.

Algunos pueblos indígenas en Latinoamérica, incluido México, han propugnado por su participación activa en este proceso de su inclusión dentro de las dinámicas de uso y acceso a las TIC. Así, para Martín Hopenhayn (2002):

Quien no está conectado estará excluido de manera cada vez más intensa y diversa. La brecha digital agudiza los contrastes entre regiones, países y grupos sociales. Países menos digitalizados se van recluyendo en el patio trasero de la globalización en términos de intercambio cultural, valor agregado a la producción, presencia cultural, protagonismo político, crecimiento económico y, por todo lo anterior, bienestar. Contrariamente cuanto más se reduce la brecha, más se avanza en la integración social, democracia comunicacional e igualdad de oportunidades productivas, tanto como entre países. (p. 328)

² Para Nelken-Terner (1998) la mundialización se acerca más a los espacios de la interculturalidad y el universalismo; mientras que la globalización es de una aproximación mayormente económica, fenómeno devenido del neoliberalismo y las empresas transnacionales.

En dicho sentido, la intención de este trabajo es transitar por varios horizontes de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología que se irán entrecruzando en una topografía —llena de serranías metafóricas (y literales: habría que ver los impresionantes paisajes montañosos que ofrece el lugar donde realicé mi investigación)— que, por su relativa novedad, ha sido paulatinamente explorada desde la antropología social y, que también, muy probablemente en un corto tiempo, ocupen gran parte de los enfoques de la investigación antropológica mundial.

Sobre este terreno —me refiero, a los estudios sociales de la ciencia y la tecnología— pretendo caminar, entre otras cosas, en los vericuetos de la modernidad; la globalización/mundialización; la construcción y apropiación de la tecnología; el desarrollo/progreso como proyecto civilizatorio; la migración; la identidad; y, entre otras cosas, el parentesco. Todos estos senderos se entretejen conformando una intrincada red que conecta biografías personales con aspectos socioculturales, políticos, económicos, históricos y espaciales, tanto de las actrices y de los actores analizados (incluyéndome), como de millones de personas alrededor del mundo

Es evidente mi afinidad por estudios que integran a la ciencia, la tecnología y la sociedad (estos estudios de ciencia tecnología y sociedad, serán referidos en adelante por sus siglas: CTS). Durante la licenciatura realicé una investigación que consistía en explorar las formas de apropiación de redes sociales en una colonia marginalizada de la Ciudad de México.

En esta ocasión, la investigación tuvo lugar en Abasolo, un poblado donde la mayoría de sus habitantes son heterorreconocidos y auto identificados como tseltales³, del municipio de Ocosingo, Chiapas, comunidad que se volvió —guardando sus debidas proporciones— famosa a partir de un reportaje⁴ que la cadena internacional *Aj+* (subdivisión de la televisora internacional Al-Jazeera) realizó sobre el emprendimiento de un colectivo local llamado Ik' Ta K'op (en español, “palabra en el viento”) que “llevó internet a la comunidad”.

Al inicio de la maestría, no había delimitado exactamente qué investigar. Tenía pensado nuevamente en realizar una aproximación a la relación entre sectores subalternizados y las tecnologías de la información, hasta que, ociando en Facebook, apareció en mi *feed* el video antes mencionado y decidí indagar más al respecto.

³ En el estudio de *Statista* (2021, 26 enero) el tselta es la tercera lengua indígena más hablada en México con 589000 hablantes

⁴ ajotaplusespanol (2017, diciembre, 17) Un colectivo indígena lleva internet a los lugares más remotos de Chiapas [Archivo de video] Recuperado de: <https://twitter.com/ajplusespanol/status/937048760143691776>

A finales de 2018, el colectivo Ik' Ta K'op seguía funcionando integradamente y decidí contactarlos vía Facebook solicitando permiso para acercarme y conocer más cercanamente lo que observé en el reportaje de *AJ+*: un sentido de comunidad muy fuerte; la intención explícita de la preservación del tseltal como lengua; un mejor contacto de los familiares con sus familiares que han migrado; el desarrollo de una economía local; y ciertos procesos de la denominada *autonomía tecnológica* (la cual será analizada más adelante).

Al mismo tiempo, todavía sin delimitar completamente mi propósito de estudio, me acerqué a un evento de sobre *redes alternas de comunicación*, auspiciado por la asociación civil *Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad* donde participa activamente, María Álvarez Malvido, compañera del Departamento de Antropología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Días después del evento, en el que se presentaron varios casos de procesos de autonomía tecnológica en Latinoamérica y el mundo, tuve una reunión con María quien me contextualizó superficialmente sobre los diversos proyectos ligados con las telecomunicaciones en comunidades indígenas en México, entre ellos el de Abasolo.

Al transcurrir de los días obtuve respuesta de Ik' Ta K'op (no tengo idea quién de los integrantes me respondió) y me compartieron el número de celular de Mariano Gómez, quien parecía ser (como se vio en el reportaje de *Aj+*) el responsable del proyecto. Así, me contacté con él vía WhatsApp entre periodos de espera de semanas para recibir respuesta (incluso pensé en abandonar el estudio debido a lo tardado de la comunicación y lo apresurado de los tiempos institucionales).

Sin embargo, no claudiqué y me aventuré a proponer una visita. Mariano me respondió aceptando. Él me comentó que en el pueblo había tres proyectos distintos: el de la conexión a internet en el pueblo, llamado Najcom (Acrónimo tseltal-español: Naj: casa; Com: comunicación/comunidad); el de la radio comunitaria J'itontik⁵ (en español: piedra arenosa); y el del Intranet del Colegio de Bachilleres de Abasolo, llamado *Intrabach* (Acrónimo en español de Intra: Intranet y bach: bachilleres)

⁵ Ese fue el primer nombre del poblado, según me cuentan mis informantes. Antes los indígenas tseltales vivían más arriba en el cerro, y en donde actualmente es el centro del pueblo era ocupado por ganaderos no indígenas. Posteriormente con las diversas revueltas y procesos históricos la población tseltal fue paulatinamente habitando lugares más próximos a la iglesia, sitio regularmente significado como “el centro del pueblo” en muchas partes del país.

Lo que me interesaba conocer correspondía al ámbito de la conexión a internet, así que tuve que acotar mi investigación, sobre todo, al caso de Najcom; y en menor medida al caso de Intrabach. Dejé de lado el estudio profundo de la radio comunitaria, mismo que sólo exploré de forma muy superficial⁶.

En dicho panorama se pretendió analizar y conocer desde una perspectiva antropológica el desarrollo de Najcom y de Intrabach. Sus despliegues por el espacio y los diferentes fenómenos sociales y culturales que se presentaron a efecto de su presencia en el poblado.

La pregunta de investigación central, que después tuvo menores reacomodos, consistía en conocer ***¿cuáles son, entre los habitantes de la comunidad de Abasolo, las prácticas, discursos, y significados que se articulan en torno a la conexión a internet?***

La unidad de análisis para esta investigación se centró, por un lado, en las personas involucradas en la gestión, organización y desarrollo del proyecto de Najcom; y por otro, mientras me fue posible, en los usuarios. Todos los actores del primer grupo son también usuarios; sin embargo, no todos los usuarios son parte del primer grupo.

Por otra parte, aunque sin dejar de lado el eje anteriormente mencionado, la intención de la investigación también me considera a mí como usuario de la red que, además, se encuentra constantemente cuestionando su alteridad con respecto al contexto en el que me encontraba, y con esto, realizando reflexiones vinculados con mis marcos de realidad cotidianos.

Metodología

El trabajo de campo realizado dentro de la comunidad comprendió de mediados de enero a mediados de marzo de 2020. A razón de tiempos institucionales, desafortunadamente, no bastaron —quizá como cualquier otro periodo de trabajo de campo antropológico— para conocer muchos más aspectos por completar el rompecabezas de la investigación. No obstante, cualquier trabajo de campo siempre resulta enriquecedor y, como suele suceder, el

⁶Es importante reconocer las limitantes de toda investigación, sobre todo si esta depende de tiempos y recursos tanto institucionales como personales. Me fue imposible en un máximo de tres meses realizar una investigación a profundidad incluso del caso que escogí como prioritario

estar ahí permite dar cuenta de situaciones, prácticas y discursos a las que no son posibles acceder de otra forma.

Así, el objetivo general de mi propuesta consistió, primeramente, en explorar y analizar los discursos, significaciones y formas de apropiación derivados de esta nueva posibilidad de conexión a internet en la comunidad de Abasolo. Sin embargo, como pasa en la mayoría de las investigaciones, azares e *insights* imprevistos cambian el trayecto que, de antemano, se sabe incierto.

Lo que comenzó inicialmente como un intento de aproximación a los usos y apropiaciones de internet, en tanto sistema tecnológico dentro de un contexto particular, tuvo su desenlace *en la conexión* con diferentes dimensiones de lo social y de la producción, circulación y consumo de significados y bienes simbólicos y materiales, entre lo local y lo transnacional, mismos que se irán explorando a lo largo del texto.

Sin embargo, a pesar de las vicisitudes de la investigación, este trabajo no deja de pretender un orden coherente y articulado e, indudablemente, no se aleja de los estudios de CTS, sino que éstos resultan la referencia más recurrida. No obstante, es la perspectiva antropológica, presumiendo sus aires de enfoque cualitativo, la que aporta ciertos condimentos a los estudios de ciencia, tecnología y sociedad:

Los estudios de antropológicos de CTS implican a) las habilidades de detección/descripción etnográfica, evocación, provocación y el hallazgo de intersecciones estratégicas escalares (coyunturas, multicausalidades, interferencias, bloqueos, desvíos); b) el rastreo histórico profundo y amplio de las redes de intercambio e influencia tecnológica y científica; de los conocimientos culturales; de las resiliencias y resistencias locales; de los imaginarios de gobernanza de mejores posibilidades; de las transferencias (en sentido psicológico y material) de la migración; los nuevos comienzos y las recuperaciones de pasados vívidos; y c) el uso creciente de las tecnologías digitales y de una cartografía de la tecnología.. (Fischer, 2016, p. 193, traducción propia)

En referencia con lo anterior, si bien este trabajo podría perderse dentro de los intersticios de cada uno de los elementos mencionados, la columna vertebral del texto sostiene la relación entre lo cultural, lo social y lo tecnológico. Esta investigación toma al sujeto y lo enfatiza como parte de un sistema sociotécnico que configura formas singulares de uso, significación y apropiación de las TIC, entendiendo por apropiación “al conjunto de procesos socioculturales que intervienen en el uso, la socialización y la significación de las nuevas tecnologías en diversos grupos socioculturales.” (Winocur, 2009, p. 20).

Para la redacción de esta investigación ocupé, para ir aterrizando el trabajo en torno a los estudios de CTS, en mayor medida —puesto que la consideré más operativa— la Construcción Social de la Tecnología (en adelante será referida por sus siglas en inglés SCOT: Social Construction of Technology); y, en menor instancia, la Teoría del Actor-Red (será referida como TAR).

Los enfoques anteriormente mencionados se articularon con los instrumentos de recolección de información, mismos que apoyan toda su fuerza en el trabajo de campo y éste, a su vez, en la observación participante.

También me valí de otros instrumentos de recolección de datos. Realicé doce entrevistas semi-estructuradas grabadas en audio, enfocadas, sobre todo, en conocer acerca de los usos y apropiaciones de la conexión a internet entre algunos habitantes de la comunidad, pero en especial, mantuve comunicación constante con los familiares que amablemente me hospedaron.

Tuve la oportunidad, también, de aplicar treinta encuestas a alumnos, seleccionados por el profesor de informática, del Colegio de Bachilleres de Abasolo. Si bien estas encuestas no alcanzan para ser una muestra representativa en una escuela de más de 300 alumnos, podrían contribuir a dar un panorama general, sobre todo, porque la esencia de este trabajo no es cuantitativa. Siguiendo a Rosana Guber (2011):

Si bien a grandes rasgos los registros obedecen a los lineamientos del objeto de investigación y del marco conceptual, ello no implica que haya una correspondencia directa, ya que a veces los exceden o resultan insuficientes. Así, los datos pueden aparecer como directamente implicados en el objeto de conocimiento o como "cabos sueltos" todavía inasibles en el proceso de investigación. Su reunión en una cierta unidad descriptivo-explicativa es uno de los objetivos del investigador, y no su punto de partida, a menos que proceda a forzar el ingreso de dicho material en el marco teórico del que dispone. (p. 102)

Por otra parte, el trabajo de campo realizado ha intentado ser reflexivo; construido continuamente en una constante interpelación conmigo. Esto no quiere decir que haya logrado hacerlo completamente, sinceramente la autorreflexión relacionada con la alteridad es un ejercicio que me cuesta aplicar correctamente. No obstante, Seguir a Rosana Guber (ibid.), respecto a la reflexividad del trabajo de campo, podría contribuir a respaldar este enfoque:

La reflexividad inherente al trabajo de campo consiste en el proceso de interacción, diferenciación y reciprocidad entre la reflexividad del sujeto cognoscente —sentido común, teoría, modelos explicativos— y la de los actores o sujetos/objetos de investigación. Es esto, precisamente, lo que advierte Peirano cuando señala que el conocimiento se revela no "al"

investigador sino "en" el investigador, quien debe comparecer en el campo, reaprenderse y reaprender el mundo desde otra perspectiva. Por eso el trabajo de campo es prolongado y suele equipararse a una "resocialización", con sus inevitables contratiempos, destiempos y pérdidas de tiempo. (p. 50)

En dicho sentido, la participación/inmersión en la vida cotidiana de la familia que me hospedó en Abasolo; las idas para ayudar en la instalación de antenas de wi-fi; y las constantes pláticas y observaciones que surgieron de esas interacciones, fueron los principales nutrientes de información para este trabajo.

Lo anterior se realizó en el contexto de ciertas restricciones de acción que no tuve tiempo (o no supe) resolver en el momento de mi trabajo de campo. Estas restricciones fueron de dos tipos. Por un lado, me era recordado constantemente, por parte de mis interlocutores, mi posición de "ajeno" —dentro de una localidad que históricamente ha estado involucrada de forma cercana (más no directamente) en conflictos políticos, algunos de orden violento, como la rebelión neo zapatista— a través de constantes advertencias de no andar solo por el pueblo o de no cometer alguna falta que pudiera llevarme a la cárcel. Así que siempre fui acompañado de alguno de los familiares o conocidos de la familia que me hospedó.

Por otro parte, inmerso en este contexto, existen también ciertas disputas entre las familias en el pueblo. Por ejemplo, sucede que hay otra familia que tuvo agravios con la familia con la que viví por unos meses. Esta otra familia, los Montejo, también venden un servicio de conexión de internet. Fue imposible para mí, entonces, conocer su perspectiva respecto a muchos aspectos tratados en esta pesquisa. Así como los Montejo, hay otras familias que ofrecen el servicio de conexión, sin embargo, preferí evitar el posible conflicto y analizar sólo el caso de Najcom, es decir, el proveedor local de internet perteneciente a la familia que recibió mi visita.

En términos metodológicos, esto supone encontrar las estrategias para que quien realice la investigación pueda abarcar la mayor cantidad de perspectivas posibles. En mi caso, esto resultó una tarea que no logré llevar a buen fin, debido, entre otras cosas, a las restricciones de movilidad; al miedo o preocupación por encontrarme en una situación que pusiera en riesgo mi vida —alimentada siempre por el discurso de la extrema precaución que los habitantes tienen con los forasteros en Abasolo y pueblos cercanos— y, evidentemente, a mi falta de experiencia en realizar trabajo de campo, siendo éste el segundo realizado en mi

vida (el primero fue realizado en un ambiente totalmente cotidiano para mí, en la Ciudad de México, lugar que yo habitaba)

Como ya he dado la pista, mis principales informantes fueron los integrantes de la familia Gómez, del linaje Molox⁷. Entre los principales personajes, se encuentran: Mariano de veintiséis años, quien es el emprendedor principal de Najcom, casado con Fabiola, pareja que son padre y madre de una bebida de no más de un año llamada Azul; Héctor, quien es amigo de Mariano y colaborador activo de Najcom; Raúl, uno de los hermanos mayores de Mariano, también constante miembro en Najcom; Santiago y Vianey, casados, hermano menor y cuñada de Mariano, quienes amablemente me acompañaron por mis recorridos en Abasolo y, con los que por alguna razón que no logré identificar, establecí una interacción más amigable. Como personajes secundarios⁸, me encontré con Don Mariano Gómez, padre de Mariano; Doña Mari, mamá de Mariano; Zaira, de trece años, hija de Raúl; Berenice de diecinueve años, hermana menor de Mariano; Jesús y Genoveva, hermanos encargados de la Radio Comunitaria de Abasolo; el profesor Luis Ramón Alvarado, quien impulsó el intranet dentro del Colegio de Bachilleres. Y, como personajes de reparto, los alumnos y alumnas del Bachillerato que fueron encuestados y las personas que visitábamos para la instalación o reparación de alguna antena de *wi-fi*

La *hipótesis* planteada antes de llevar a cabo la investigación de campo se encontraba estructurada con información de segunda mano, es decir, artículos de internet, publicaciones de Facebook y algunas conversaciones vía WhatsApp con Mariano. Esta sostenía que, a diferencia de otros tipos de proyectos de desarrollo a los que se les hace frente desde organizaciones de la sociedad civil —en especial aquellos en los que se ven involucradas directamente grandes afectaciones sobre el medio ambiente— los proyectos dedicados a reducir la brecha digital⁹ poseen una particularidad: tienen una gran legitimidad, son aceptados y construidos, casi ciegamente, por y con las comunidades en las que son desplegados.

Sin embargo, —como parte de la hipótesis—, a pesar de que el programa de intranet comunitario se presenta, en el reportaje mencionado de AJ+, como una alternativa para la cohesión comunitaria e identitaria, estimé que la mayoría de los usuarios ocupan mayormente

⁷ Se abundará al respecto en el segundo capítulo.

⁸ Esto no quiere decir que su participación sea menos importante, sólo establezco estas distinciones como parte de seguir la analogía de una puesta en escena, con personajes que forman parte de una historia.

⁹ Se definirá este concepto más adelante.

la conexión a internet global y los contenidos que ahí se presentan. Esto generaría, de acuerdo a mi hipótesis, tensiones en la dinámica local-global, sobre todo en términos económicos, ya que los usuarios también vieron la posibilidad de integrarse en las dinámicas del mercado mediante la venta de productos online. Supuse que este tipo de tensiones lejos de provocar una cohesión comunitaria tenderían a producir el efecto contrario: el de la individualización de las prácticas, sobre todo económicas. Por lo tanto, estimé que el significado que pesaría más, vinculado a la conectividad, sería en relación con las posibilidades de desarrollo económico que ésta habilita.

A forma de adelanto, la hipótesis planteada no fue completamente errada, pero por lo visto, no fue suficiente para entender la complejidad del fenómeno.

Estructura de la tesis

La forma en la que está estructurado este trabajo es muy sencilla. Primeramente, para entrar en contexto, el primer capítulo se centra en analizar los conceptos y aproximaciones epistémicas que atraviesan de principio a fin la investigación. En otras palabras, consistirá en expresar una suerte de marco explicativo, formulando las herramientas teóricas que consideré con mayor capacidad para su articulación con la evidencia empírica.

El segundo capítulo se enfoca en hacer una descripción y análisis etnográfico del poblado de Abasolo, así como una breve historia del proceso de la integración de las telecomunicaciones y la conexión a internet en dicha localidad; y por otra parte expresaré elementos de mi proceso de integración al pueblo, a la familia que me acogió y a la alteridad que me rodeaba.

El tercer capítulo incorpora los elementos de la TAR que me fueron útiles para dar cuenta de los elementos humanos y no-humanos que se interconectan y/o desconectan en el ensamblaje de la red de Najcom.

El cuarto capítulo, el central de la investigación, tratará sobre las prácticas, los discursos y significados que los habitantes de Abasolo expresan respecto a su conexión a internet. En este capítulo la SCOT es el pilar epistemológico que sostiene los análisis. Aquí se discute sobre el papel de Najcom como mayor proveedor local de internet y los procesos de

negociación y tensión que hay detrás del despliegue de la red, en los que están involucrados valores culturales que condicionan a Najcom para que se configure de una forma y no de otra.

Este mismo capítulo explora también los consumos hegemónicos de Facebook, WhatsApp pero que son apropiados singularmente mediante “grupos” y memes en tseltal. A lo largo de este último capítulo se trata de hacer visibles los discursos y significados relacionados con la conexión a internet, así como las prácticas de los usuarios y las usuarias conectadas que, en ocasiones, son dispares las mismas narrativas de uso.

La conexión a internet y sus dispositivos conectados también tienen una dimensión emocional poco explorada que trataré de visibilizar; y también un uso diferenciado en vinculados con el género del usuario o usuaria.

Por otra parte, el capítulo aborda una doble dimensión económica en torno a la conexión de internet en el pueblo, tanto como en su dimensión de consumo, como de mediador comercial. Se analiza aquí, asimismo, algunas formas de apropiación de los teléfonos celulares entre algunos integrantes de la familia que me recibió. Y, por último, se discute sobre la construcción del espacio en Abasolo, tanto *lugar* que se configura en torno a la conexión a internet en sus dimensiones *on* y *offline*.

En el capítulo exploro someramente, como un pequeño estudio de caso, la intranet del Colegio de Bachilleres de Abasolo, que, entre otras cosas, promueve la preservación de la lengua y tiene una función pedagógica al albergar contenido escolar escogido por el profesor Alvarado, quien es su principal impulsor.

Cabe resaltar el suceso histórico mundial que ocurrió durante el proceso de la investigación. Como se explicó en el prefacio, tuve que regresar a la Ciudad de México para la realización de unos trámites burocráticos necesarios en el proceso de la maestría; sin embargo, tenía la intención de volver un par de semanas más, al menos, para, quizá, poder atar algunos cabos sueltos que evidentemente existen en este trabajo. La situación de la pandemia de SARS COV-2 impidió mi regreso. Puedo mencionar, sin embargo, que seguí en contacto, vía mensajería WhatsApp, con un par de informantes. El contacto fue intermitente ya que a veces ellos no se encuentran en la disponibilidad de responder, no obstante, traté de seguir haciendo una suerte de etnografía digital (Pink et al, 2019) que probablemente contribuyó a obtener más información para la realización de esta pesquisa.

Capítulo 1

Antes de llegar a Abasolo

Para este trabajo será necesario exponer ciertas nociones teóricas que atraviesan consustancialmente el escenario de las situaciones y fenómenos observados durante mi estadía de campo antes de comenzar con las observaciones, descripciones y análisis particulares. Estos conceptos son parte del marco explicativo general de la investigación. Con esto quiero expresar que estarán, ya sea implícita o explícitamente, siempre presentes en la articulación de las propuestas argumentativas y la evidencia empírica recabada.

Este capítulo se constituirá como una especie de compilación y análisis de los términos, conceptos y propuestas epistémicas que consideré más importantes en el transcurso de la presente tesis. Es decir, es una suerte de glosario extendido. Sin embargo, como se ha adelantado en el prefacio, durante el transcurso del texto surgirán nuevos conceptos que ayudarán a sostener el ensamblaje teórico de este trabajo.

1.1 Modernidad y Progreso como parte de un proyecto civilizatorio.

Las discusiones y debates en torno a la modernidad y al progreso continúan siendo relevantes en las ciencias sociales y en las humanidades. Explorar a detalle el estado del arte por parte de los y las autoras especializadas devendría en un trabajo que rebasaría la extensión sugerida para este escrito. Esto no significa que dicha tarea no se haya realizado por parte de quien escribe (o al menos, se haya hecho el esfuerzo). No obstante, a riesgo personal, usaré sólo las ideas que me parecieron pertinentes para articularlas con mi investigación.

Tomaré en cuenta la noción de modernidad en tanto discurso contrapuesto a la tradición, configurada históricamente a partir de diversos procesos sociales, entre los que destaca la época de colonización de algunas naciones europeas a territorios de América, Asia, África y Oceanía. Para Aníbal Quijano (1992, p.12) este periodo colonial es decisivo en sintonía con los debates sobre la ciencia, la innovación de artefactos tecnológicos y la modernidad.

Sin embargo, este proceso de colonización, va más allá de la simple subordinación política de culturas y sociedades hacia los países colonizadores. Lleva consigo una serie de imposiciones que condicionan, por ejemplo, las formas de generar conocimiento. Quijano expresa (ibid. p. 16) que en esta configuración histórica se constituyó una identidad occidental europea contrapuesta en términos culturales a las sociedades colonizadas; en dicho sentido esa diferencia identitaria adquirió un sentido jerárquico y la diferencia de culturas constituyó la legitimación de desigualdades:

[...] el paradigma europeo de conocimiento racional, no solamente fue elaborado en el contexto de, sino como parte de una estructura de poder que implicaba la dominación colonial europea sobre el resto del mundo. Ese paradigma expresó, en un sentido demostrable, la colonialidad de esa estructura de poder (ibid.)

El discurso de la superioridad occidental en tanto forma ideal de humanidad atravesó diferentes procesos históricos, entre ellos la particular historia de los Estados Unidos. El proceso colonial de esta nación pasó por un ejercicio pleno de segregación y exterminio, en el cual los migrantes colonizadores europeos procuraron mantenerse alejados de toda influencia de los nativos americanos (Chesterton, 2018, p.7) conservando siempre en el poder a los descendientes directos de los colonizadores. Bajo esas condiciones eventualmente dicho país norteamericano se convirtió en un bastión de la modernidad.

Tal proceso histórico impuso, después de la Segunda Guerra Mundial, *un universalismo científico* y sus aplicaciones tecnológicas como único modelo válido de generación de conocimiento universal (Wallerstein, 2007, pp. 68-70). Se desarrolló así un discurso de civilización universal que forzosamente debía apegarse a la perspectiva ideológica de las sociedades hegemónicas y al conocimiento científico derivado de ellas. Para Gilberto Giménez (1995) lo anterior se traduce de la siguiente forma:

En manos de nuestros políticos y tecnócratas, la noción de “modernización” es una carta marcada, sea por sus connotaciones claramente ideológicas y valorativas (modernización = progreso = mayor productividad y competitividad = homologación con los países más desarrollados = más oportunidades para todos, etcétera), sea porque sigue teniendo por trasfondo -a modo de “hipótesis invisible” o de “premisa no declarada”- la idea de un desarrollo lineal que, por un lado, concibe lo tradicional como antítesis de lo moderno y, por otro, considera a la sociedad norteamericana como prototipo y modelo universal de la modernidad (americanización). Por consiguiente, no se puede ser moderno sino dejando de ser tradicional; no se puede mirar el futuro sino dejando de mirar el pasado; no se puede ser universal sino dejando de ser diferente y particular. (Ibid. pp. 36-37)

Así, se ha configurado históricamente un discurso en el que la modernidad va acompañada de una noción de progreso derivado de la ciencia y la tecnología cuyo propósito es la eventual perfección de la humanidad (Grisales, 2005, pp. 5-6).

No obstante, el fenómeno de la modernidad y el progreso ha adquirido una dimensión más compleja de análisis. David Morley (2007) por ejemplo, propone descentrar la narrativa de la modernidad Euro-Americana como una única y enfocar la perspectiva de estudio a los procesos de configuración de distintas modernidades, en diferentes espacios geográficos y con historicidades específicas (ibid, pp. 174-175).

Eduardo Restrepo (2011), encamina su argumentación respecto a la modernidad en un tenor similar al de Morley y expresa que:

La modernidad es lo que se ha hecho en nombre (o en contra) de la modernidad (¡así de sencillo y de complejo!). Por tanto, establecer la frontera entre lo moderno y lo no moderno no se puede definir por la especulación intelectual de un erudito, sino por el trabajo de terreno y de archivo desde una perspectiva eventualizante y contextual. De lo que se trata, entonces, es de rastrear cómo el poder de esta idea (que no es nunca una) ha operado en diferentes amarres y contextos. Esta pluralización radical de la modernidad, no significa la disolución de la especificidad de los proyectos civilizatorios articulados en su nombre (la cual es un punto de llegada de las investigaciones no uno de partida de solipsismo filosófico) ni, mucho menos, desconocer que en tanto proyecto civilizatorio se ha constituido generalmente (pero no necesariamente) en una interioridad considerada superior y legítimo frente a una exterioridad que se supone en su diferencia como inferior. (Ibid, pp. 146-147)

La modernidad, *aparece en este trabajo como discurso que es motor de proyectos públicos, privados e híbridos¹⁰, en pos del progreso*. Se verá en capítulos siguientes, cómo estos discursos forman parte implícita del despliegue de conexión a internet en Abasolo.

1.2 Tecnología.

Derivada del *universalismo científico* que menciona Wallerstein (*op.cit*), escolta de la modernidad y el progreso, la tecnología aparece como un elemento relevante. Además, ésta se relaciona comúnmente como un indicador directamente proporcional en el discurso de dichos conceptos. Para María Sarsanedas, filósofa de la tecnología (2015):

¹⁰ De cooperación del sector público y privado

La tecnología presupone el conocimiento previo de algunas técnicas y está estrechamente implicada con la ciencia moderna. Por lo tanto, en un sentido más general, la tecnología es el resultado de la actividad técnica llevada a su máximo grado de complejidad sofisticación. Sin embargo, hoy en día el término que se usa más es el de tecnociencia, debido a las relaciones intrínsecas e indisolubles que se están produciendo entre la ciencia y la técnica. Con todo, continúan habiendo algunos problemas para establecer cuál es la interdependencia entre la ciencia y la técnica. Para algunos teóricos, como por ejemplo Ernest Nagel, la técnica es la simple aplicación de la ciencia y, por lo tanto, son equiparables (pp. 15-16)

Sin embargo, la tecnología se toma como elemento central en este tipo de análisis filosófico y, por lo tanto, no se consideran otros factores necesarios para el análisis en esta investigación en particular. Lo que me interesa indagar es la relación de la producción, circulación y consumo de la tecnología en un pueblo en particular. Así, por ejemplo, el filósofo francés Pierre Lévy (2007) se pregunta:

¿Es la tecnología un actor autónomo, separado de la sociedad y de la cultura, una entidad pasiva y percutida por un agente exterior? Sostengo por el contrario que la técnica es un ángulo de los análisis de los sistemas sociotécnicos globales, un punto de vista que pone el acento sobre la parte material y artificial de los fenómenos humanos, y no una entidad real que pudiera existir independientemente del resto, que tuviera efectos distintos y actuara por sí misma. (p. 6)

Es en dicho sentido donde aparecen los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (serán referidos en adelante como CTS) —a la vez alternativa y complemento de la filosofía de la tecnología— como perspectivas para descentrar la tecnología (Morley, 2007, p. 200) (Pink et al. 2019, p. 26) e integrarla como parte de un complejo sistema de relaciones con la cultura, la política, la economía y la sociedad.

La perspectiva de la construcción social de la tecnología (en inglés: Social Construction of Technology. Será referida en adelante como SCOT) propone que el diseño y producción de un artefacto tecnológico es resultado de un proceso de negociaciones sociales y no obedece únicamente a una racionalidad pura para la solución de problemas específicos (Bijker, 2005, p. 23).

Hans Klein y Daniel Lee Kleinman (2002, p. 30) consideran, por ejemplo, que el desarrollo tecnológico es un proceso en donde grupos sociales relevantes otorgan significados específicos a los artefactos y/o sistemas tecnológicos y, por lo tanto, negocian su diseño.

Este enfoque resulta útil para entender el desarrollo tecnológico no sólo como un proceso que involucra conflictos y negociaciones —en las que están involucrados juicios éticos, percepciones culturales, ideologías, etc.— sino que también permite entender la producción tecnológica como un desarrollo de implicaciones políticas.

Así, no es posible, por ejemplo, concebir el proceso de globalización/mundialización sin la intervención y desarrollo de las tecnologías del transporte; energéticas; y las tecnologías de la información y comunicación (serán referidas más adelante como TIC) donde internet tiene un papel muy relevante. Este resulta de suma importancia si se toma como referencia la propuesta de Anthony Giddens (1999) quien expresa que en la mundialización:

[...] la intensificación de las relaciones sociales en todo el mundo por las que se enlazan lugares lejanos, de tal manera que los acontecimientos locales están configurados por acontecimientos que ocurren a muchos kilómetros de distancia o viceversa. Este es un proceso dialéctico puesto que esos acontecimientos locales pueden moverse en dirección inversa a las distantes relaciones que le dieron forma. La transformación local es parte de la mundialización y de la extensión lateral de las conexiones a través del tiempo y del espacio. (pp. 61-62)

Ya hace veinte años Castells (1999) proponía el concepto de *sociedad red* para describir cómo, a partir de las TIC y, sobre todo, internet, la sociedad global se despliega a través redes de información.

Sin embargo, a pesar de todo lo expuesto, el avance de la globalización no ocurre con la misma intensidad y de las mismas formas en todos los contextos. Si bien es hegemónico, no es homogéneo. Es importante mencionar que, junto con el proceso de globalización, los factores de desigualdad estructural —que atraviesan los aspectos económicos, sociales, étnicos, políticos y de género— están sumamente presentes, ocasionando que el acceso y uso a las TIC sean diferenciados, generando desventajas entre, individuos, grupos sociales o países (Regadas, 2008).

Un concepto que permite dilucidar la complejidad del fenómeno de la producción tecnológica y su despliegue diferenciado es el *de sistemas tecnológicos o sistemas sociotécnicos* (En adelante se referirá a estos como SST). Thomas Hughes (2012), historiador de la tecnología, representó de forma clara este concepto al analizar la construcción del sistema de electrificación en Estados Unidos y descubrir los diferentes elementos involucrados el desarrollo del proceso; pero, sobre todo, dejó claro que la producción tecnológica no es, como suele pensarse, la simple respuesta a la resolución a ciertos fines concretos resueltos por los medios de la técnica. Al respecto, Hughes expresa sobre el ejemplo anterior de la electrificación en Estados Unidos:

Dicho proceso exigió la construcción de un sistema que habría de resolver múltiples problemas de distinta índole: científica (diseñar, por ejemplo, un resistente filamento del bulbo); técnica (la transmisión de energía con propiedades de voltaje, el diseño y producción de turbogeneradores

y presas); económica (proporcionar energía eléctrica a un costo que compitiera con el gas); política (persuadir a los gobernantes que permitieran el desarrollo de un nuevo sistema de poder); financiera (cuantiosos préstamos de los bancos); jurídica (leyes que regularan la producción, circulación y consumo de la energía eléctrica, patentes); ingenieril (domesticar numerosas corrientes de ríos para construir presas e hidroeléctricas), etcétera. Este SST se fue construyendo a partir de un contexto singular que lo propició: una infraestructura científica, tecnológica, empresarial, organizacional y productiva que tenía la capacidad y disposición para hacer frente a los desafíos; un sistema capitalista en expansión; una estructura de gobierno que apoyó a los constructores iniciales de dicho SST, y agrupaciones civiles que fueron activas promotoras del proyecto. (Díaz y Roque, 2014, p. 101)

Por otro lado, a un nivel meso y micro, encontramos la propuesta de David Morley (2007, p. 297) quien dirige la mirada hacia la apropiación y los contextos históricos, políticos, económicos, sociales y culturales que se entretajan en el uso y significación de las TIC, ubicándolas en la dimensión de lo simbólico. Él expresa que:

Al tratar de entender cómo vivimos y trabajamos con las tecnologías, lo último que debemos hacer es cometer el error de imaginar que los medios y las tecnologías de la comunicación se desean, se consumen y se utilizan simplemente por sus fines funcionales, por muy "maravillosos" que éstos puedan parecer. Como hemos visto antes, todo lo que nos dice la antropología del consumo material indica que, más allá de sus usos prácticos, las tecnologías de la comunicación tienen a menudo significados simbólicos que las hacen funcionar también como poderosos tótems y fetiches para sus propietarios. (Ibid. traducción, propia)

En esta dimensión, en un capítulo dedicado a las relaciones entre humanos y las TIC, Sarah Pink et al. (2019) toman como fundamental la intencionalidad de los sujetos y, mediante diversos estudios etnográficos explican cómo se ha abordado la apropiación tecnológica atravesada por diferentes contextos socioculturales. En el libro *Etnografías Digitales*, en el capítulo llamado *El estudio de las relaciones*, Pink concluye que:

Un aspecto particular del capítulo es el de la importancia del contexto social y cultural para determinar cómo se asumen los medios y las tecnologías en las relaciones. Mediante ejemplos etnográficos, la atención al teléfono móvil y a la transformación reconoce la importancia que tiene entender el uso del móvil en el ámbito de las relaciones, más que su "impacto" en las personas de distintos contextos culturales; la dinámica de las relaciones es la que determina cómo se asumen los teléfonos móviles —los básicos, los inteligentes o los medios móviles— en cada contexto cultural, social y relacional. (p. 125)

Hasta aquí he enmarcado algunas de las principales cualidades de la SCOT como un sistema de relaciones que, evidentemente, dan prioridad a la intervención sociocultural, política y económica sobre la producción, circulación y consumo tecnológico. Esta será la perspectiva epistémica que tendrá mayor peso en las observaciones etnográficas para la presente investigación. En el transcurso de los siguientes capítulos iré articulando más precisiones sobre esta perspectiva con ejemplos etnográficos

Otro enfoque epistémico a menudo referido en los estudios de CTS es la Teoría del Actor-Red (será mencionada en adelante como TAR).

Interpelando a la tradición sociológica hegemónica, Bruno Latour, Michel Callon y John Law, principales exponentes de la TAR (Sismondo, 2009, p. 81), forman parte del llamado giro ontológico en las ciencias sociales, en donde el principal punto del debate es cuestionarse sobre la disolución de las categorías naturaleza y cultura; y humanos y no-humanos. Para Sismondo:

La TAR representa la tecnociencia como la creación de redes más grandes y más fuertes. Al igual que un actor político establece alianzas que le permiten mantener el poder, los científicos e ingenieros también lo hacen. Sin embargo, los actores de la TAR son heterogéneos, ya que incluyen tanto entidades humanas como no humanas, sin que exista una distinción metodológicamente significativa entre ellas. Tanto los seres humanos como los no humanos forman asociaciones, vinculándose con otros actores para formar redes. Tanto los humanos como los no humanos tienen intereses que les hacen actuar, que necesitan ser acomodados y que pueden ser gestionados y utilizados (Ibid, traducción propia).

Latour y sus colegas proporcionan un aporte muy valioso para los estudios de CTS. La TAR propone disolver los binomios naturaleza/cultura, humanos/no humanos, sujeto/objeto (propios del discurso de la modernidad) posibilitando ubicar a los participantes no-humanos —*en lo particular para este trabajo: antenas, cables, automóviles, torres, routers, celulares, computadoras*— como *actantes*¹¹ activos en la participación del *colectivo*, —así llama Latour al ensamblaje de actantes en una red— (Ibid, p. 111). “Lo que la TAR ha intentado es hacerse sensible nuevamente a la mera dificultad de ensamblar los colectivos hechos de tantos miembros nuevos, una vez que se deja de lado simultáneamente la naturaleza y la sociedad” (Ibid, p. 360). Así, por ejemplo, para María de los Ángeles Pozas (2015):

La teoría del actor red plantea que todo significado debe ser descubierto, no postulado a priori, a través del rastreo y la asociación de todo tipo de entidades. La función del sociólogo es encontrar orden después de dejar que los actores desplieguen toda la gama de controversias en las que están inmersos, por más contraintuitivas que parezcan, para lo cual es necesario rastrear relaciones entre las controversias mismas en vez de tratar de resolverlas (pp. 13-14)

Lo anterior suena bastante atractivo si quien investiga cuenta con el tiempo y los recursos suficientes para realizar la pesquisa y dar sentido al colectivo. Esa también resulta una razón por la que mi investigación no profundiza este enfoque. Lo que se pretende en este trabajo,

¹¹ Latour llama actantes a los elementos componentes del colectivo o del ensamblaje de asociaciones que dejan una narrativa de acción independientemente de su condición humana o no-humana. (Latour, 2008, p. 84)

énfasis, es que aquello que integro de la TAR corresponde a un análisis superficial de la red de relaciones de los actantes que participan en el despliegue de Najcom en Abasolo y demás comunidades cercanas. No poseo —ni los tuve en su momento— los recursos ni el tiempo suficiente para poder cartografiar y graficar de forma completa y detallada la red de relaciones que existen en torno al despliegue de la red de internet.

1.3 Internet

Preguntarse qué es internet y cómo funciona es esencial para esta investigación, porque el internet es precisamente uno de los ejes articuladores de la misma. Con fines pragmáticos —ya que ésta tampoco es una investigación a profundidad sobre el internet en sí mismo¹²— recurriré a la Enciclopedia Británica para dar una aproximación al proceso de configuración del internet.

A grosso modo, internet es el enlace de dos o más dispositivos digitales que comparten información entre sí. Así, el primer enlace entre dos computadoras, aspiración gestada desde principios de 1960, se realizó el 29 de octubre de 1969. Este proyecto “fue creada por la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPA) del Departamento de Defensa de Estados Unidos. ARPANET fue una de las primeras redes informáticas de propósito general. Conectaba ordenadores de tiempo compartido en centros de investigación financiados por el gobierno, principalmente en universidades de Estados Unidos” (Britannica Academic, 2020, traducción propia).

De acuerdo con esta información, el desarrollo y gestión de esta tecnología implicaba participación militar. De hecho, de acuerdo con Campbell-Kelly y García-Swartz “La ARPA se creó en 1958 como respuesta al Sputnik, con la "misión declarada de mantener a Estados Unidos por delante de sus rivales militares mediante la realización de proyectos de investigación que prometieran avances significativos en campos relacionados con la defensa" (2013, p. 21, traducción propia)

¹² Para un análisis detallado de la historia del Internet, recomiendo revisar: Campbell-Kelly, M. & García-Swartz, D. (2013) The history of the Internet: the missing narratives, *Journal of Information Technology*, vol. 28, no. 1, pp. 18-33.

El tiempo siguió su curso y las conexiones académicas y políticas fueron desarrollándose entre los países del bloque capitalista del tiempo de la postguerra. Así la Britannica Academic (2002) explica que:

Internet es el resultado del esfuerzo por conectar varias redes de investigación en Estados Unidos y Europa. Primero, DARPA [Antes ARPA] estableció un programa para investigar la interconexión de "redes heterogéneas". Este programa, denominado Internetting (Interconexión), se basaba en el recién introducido concepto de red de arquitectura abierta, en el que las redes con interfaces estándar definidas se interconectarían mediante *gateways*.¹³. (Ibid., corchetes y traducción propia)

Después de un largo proceso que incluye diferentes instituciones, actores, lenguajes de programación y el desarrollo de nuevos dispositivos tecnológicos surge el internet. No obstante, quisiera ser más claro y abundar sobre elementos esenciales que conforman este sistema de interconexiones, ser más concreto, con muestras claras. Por ejemplo ¿Cómo llega la conexión de internet a mi casa en la Ciudad de México?

Lo primero que se necesita —por poner un orden aleatorio, ya que, como se ha tratado de demostrar, es un sistema complejo— es un Proveedor de Servicios de Internet (ISP por sus siglas en inglés). En mi caso es aquel ofrecido por Telmex¹⁴. Esta empresa posee la infraestructura y la fuerza de trabajo humana más grande de Latinoamérica para llevar la conexión de internet hasta mi departamento.

Esta conexión, en mí caso, se realiza vía ADSL¹⁵ (en inglés, Asymmetric Digital Subscriber Line), esto significa, a muy grandes rasgos, que se utiliza la misma línea telefónica de cableado de cobre para conectar tanto el teléfono fijo como para establecer la conexión de internet a otro punto; ese otro punto es un lugar físico, llamado PoP (Point of Presence en inglés) en donde confluye un determinado número de conexiones de internet que, a través de dispositivos electrónicos, cables y/o antenas, se encarga de enlazar dicho punto a otro más grande —o a un satélite— para después conectarse con un Centro de Procesamiento de Datos

¹³ Ahora llamados routers, dispositivos que se encargan de establecer el enlace de dos o más computadoras formando una red.

¹⁴ Ahora perteneciente a América Móvil, la compañía de telecomunicaciones más grande y líder en Latinoamérica, escindida de Telmex, cuyo accionista mayoritario es Carlos Slim. (Britannica Academic, 2020) Sin embargo, en México existen más ISP: IZZI, Cablecom, AT&T, Axtel, TotalPlay, entre otros —por mencionar los más grandes en tamaño de infraestructura—.

¹⁵ Hay otras formas de conexión, que dependen de la infraestructura de la ISP y de su forma de comercialización, como la fibra óptica o la señal satelital.

(CPD; o Data Center¹⁶ para seguir con los anglicismos), otro lugar donde se encuentran las supercomputadoras encargadas de almacenar y gestionar la Información de algún *dominio*¹⁷ (principalmente en la *World Wide Web*¹⁸) o servicio de internet¹⁹ (ver imagen 1).

Facebook, por ejemplo, tiene dieciséis *Data Centers* alrededor del mundo, once en Estados Unidos, planeando construir uno más, de aproximadamente 907,000 pies cuadrados, en DeKalb, Illinois, para ser terminado en 2022. (Malone, 2020).

Para realizar estas conexiones a nivel global, es necesario, por supuesto, tener una infraestructura global. En la *imagen 2*, se puede observar la red de cables submarinos que permiten el flujo de información electrónica entre continentes.

Y es así cómo opera internet. Evidentemente, fue una descripción a gigantescos rasgos, que pasa por alto una gran cantidad de información técnica respecto a su funcionamiento. Sin

¹⁶ Los Data Centers son espacios de gran infraestructura. En sí mismos también son sistemas sociotécnicos. Necesitan un gran sistema de enfriamiento y consumen una gran cantidad de energía que, incluso, causa grandes emisiones de dióxido de carbono. “El sector de las TIC [...], incluidos los centros de datos, genera hasta el 2% de las emisiones mundiales de CO₂, una cifra equiparable a la contribución del sector de la aviación, y se calcula que los centros de datos son los que tienen la huella de carbono de más rápido crecimiento de todo el sector de las TIC. El consumo de energía en el sector de las TIC ha aumentado exponencialmente en los últimos años, principalmente debido a avances tecnológicos como la computación en la nube y el rápido crecimiento del uso de los servicios de Internet” (Avgerinou, Bertoldi y Castellazzi, 2017, p. 1, traducción propia).

¹⁷ “Podríamos definir el término dominio como el nombre de un sitio web en internet. Todos los sitios web tienen una dirección única que se compone de números y conecta con el servidor que guarda los datos del sitio web; esta dirección se llama IP (Internet Protocol) y tiene diferentes composiciones, sus números son algo parecido a: “10.255.255.255”. Uno de los principales objetivos del dominio es facilitar la memorización de la dirección de una computadora o un sitio web. Esto porque, si no fuera así, tendríamos que memorizar una gran secuencia de números para poder navegar en internet” (Qué es un dominio en Internet y para qué sirve - Blog HostGator México, 2020). Cabe resaltar que hay una institución internacional encargada de organización llamada Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) “encargada de sustituir al gobierno de EE.UU. en diversas tareas administrativas relacionadas con el funcionamiento de Internet. Las funciones de la ICANN incluyen la supervisión de los dominios de primer nivel (TLD; por ejemplo, .com, .net, .org, .edu, .us), el registro y el mantenimiento del directorio de nombres de dominio (por ejemplo, www.britannica.com) utilizados en el protocolo de Internet (IP), y la resolución de conflictos de marcas sobre nombres de dominio. (Britannica Academic, 2020, traducción propia)”

¹⁸ “Internet es una inmensa red de computadoras alrededor de todo el mundo conectadas entre sí. En cambio, la web (la World Wide Web) es una enorme colección de páginas que se asienta sobre esa red de computadoras [...] En cierto modo internet equivaldría a la infraestructura —las carreteras de países de todo el mundo— mientras que el contenido de las páginas web es lo que viaja sobre esa infraestructura —los autos, camiones, autobuses— para transportar información.” (BBC News Mundo, 2020). Cabe resaltar que hay información que no está disponible dentro de los principales motores de búsqueda de la web como Google o Yahoo. Esto es porque generalmente son páginas que están ocultas; se necesita contraseña para entrar; algún navegador específico. A esto se le llama Deep Web. Por ejemplo, muchos de los artículos a los que accedí para realizar esta tesis no están indexados en los buscadores de la Web Superficial, para acceder fue necesario obtener un número de usuario y clave que proporciona la UAM, que a su vez tiene convenio con otras universidades e instituciones científicas en el mundo (ese tipo de vínculos fue uno de los primeros usos del internet: compartir información entre universidades de Estados Unidos). Por otra parte, la información alojada en los Data Centers del mundo es casi incommensurable, es por eso que la Deep Web también está relacionada con sitios de tráfico de drogas o pornografía infantil.

¹⁹ Servicios de mensajería instantánea como WhatsApp; Correos Electrónicos; Video llamadas, etc.

Imagen 1. Esquema general de internet (Trell4, 2020)

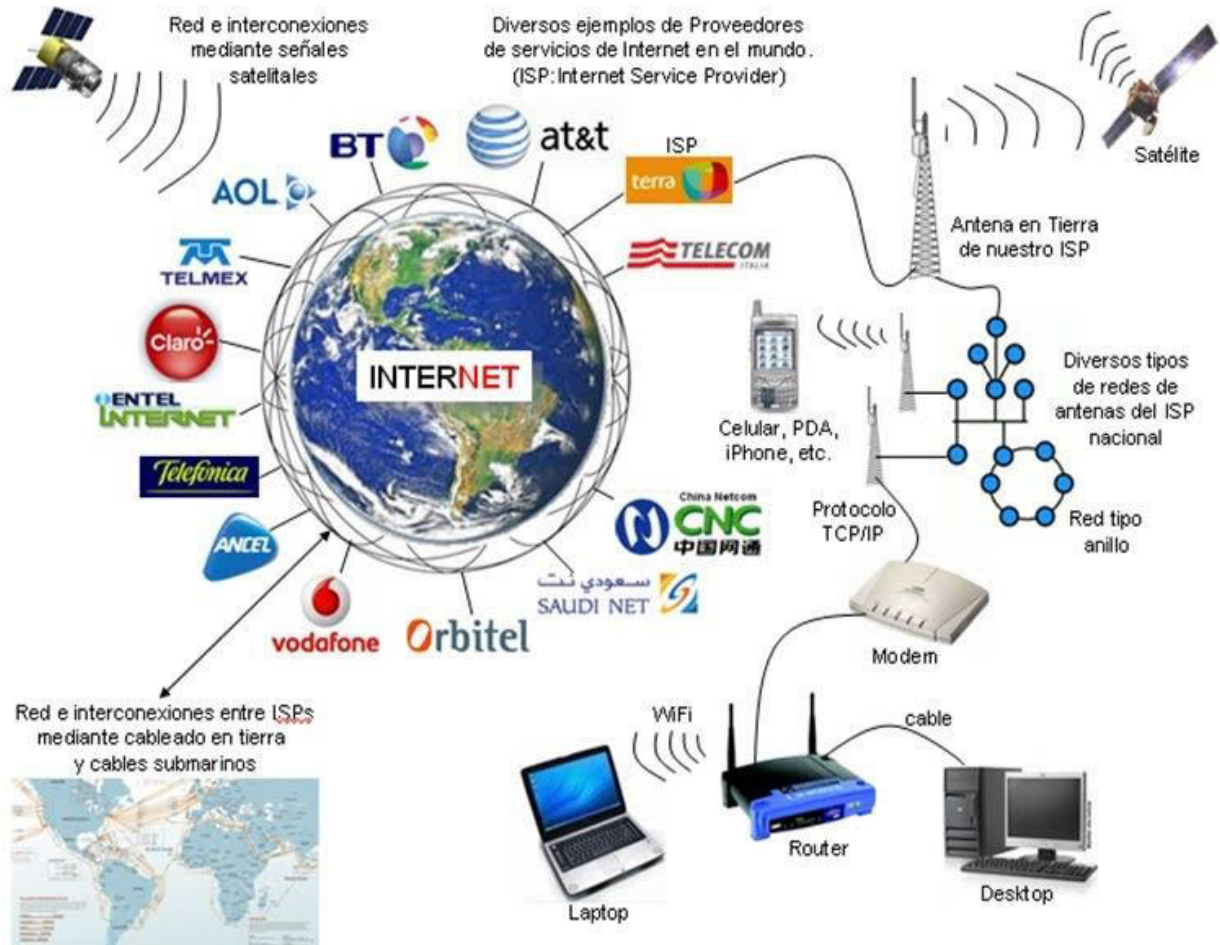
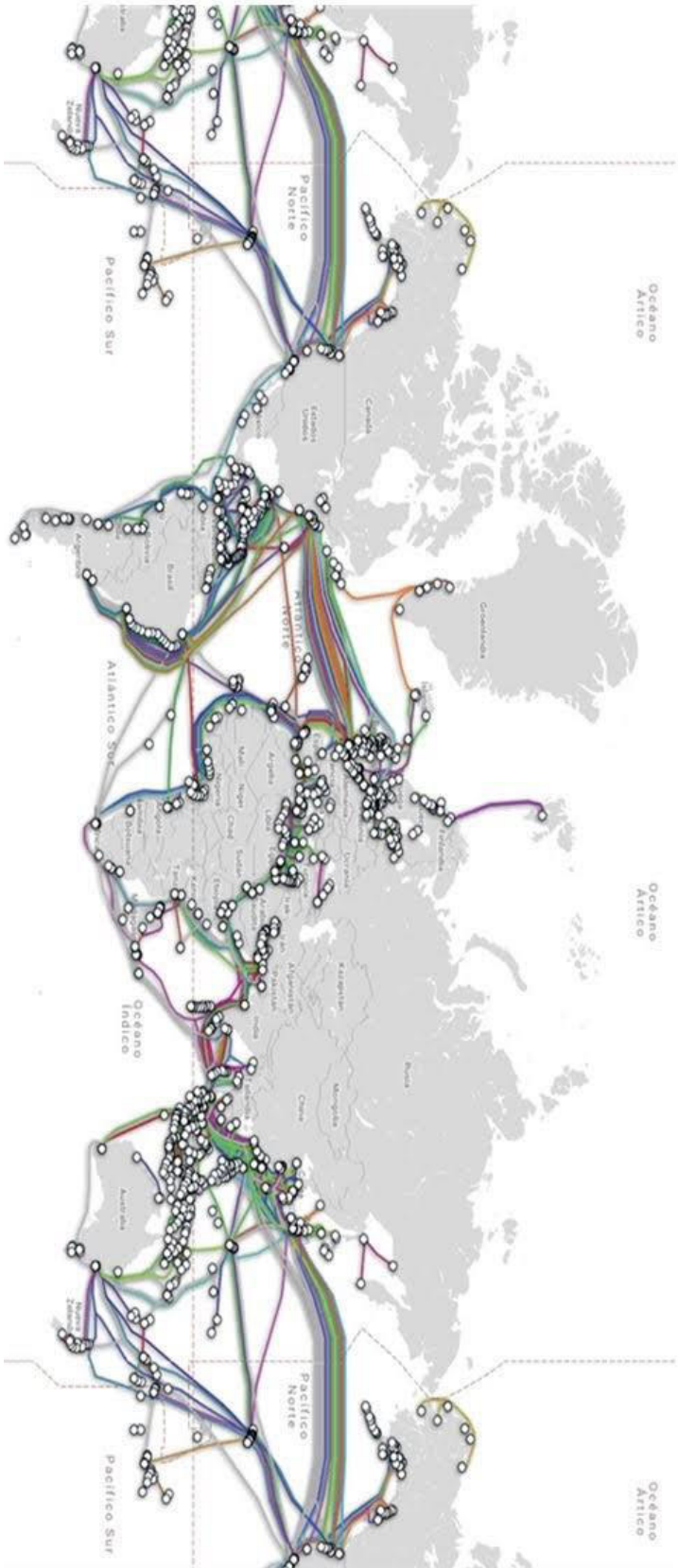


Imagen 2. Redes de cables submarinos de diferentes ISP (Llobet, 2020)



embargo, considero que lo expresado es suficiente para comprender el panorama general de ésta investigación.

No obstante, para concretar con esta primera parte, me atreveré a dar una suerte de definición propia de internet: es un proceso y al mismo tiempo producto histórico y espacial — que continúa modificándose— de una red que, a su vez, es también un sistema sociotécnico de relaciones entre, personas, empresas, instituciones, políticas, infraestructura, computadoras, otros sistemas sociotécnicos —como el de la energía eléctrica— y demás dispositivos electrónicos que transmiten, comunican y reciben datos e información y se imbrica con diferentes dimensiones de la vida social.

Evidentemente internet está presente en muchos países del mundo pero, como se verá más adelante en este trabajo, no en todos los lugares; y tampoco opera de la misma forma en todas la naciones.²⁰

1.3.1 Internet desde los estudios de CTS

En el apartado anterior se hizo hincapié en los estudios de CTS, por su capacidad de integrar diferentes perspectivas, como un enfoque óptimo para el análisis de la tecnología. Sin embargo, descifrar el contenido casi encriptado del proceso tecnológico —diseño, producción, circulación y consumo— no resulta sencillo; sobre todo en grandes sistemas que, de por sí, son bastante complejos como internet.

Así, por ejemplo, Andrew Feenberg (2017, p. 9) utiliza el concepto de *technical code* (código técnico) donde los valores y demás manifestaciones de orden cultural y social se cristalizan en el diseño y producción de un artefacto tecnológico.

Feenberg propone utilizar no solamente tal perspectiva —el *technical code*— para estudiar el fenómeno actual de internet, sino también considerar el estudio de internet en torno a una compleja imbricación de capas que requieren análisis contextualizados tanto histórica como espacialmente:

²⁰ China o Corea del Norte son ejemplos paradigmáticos de la existencia de diversas regulaciones en torno al uso y contenido en internet. Ver los artículos, advirtiendo el etnocentrismo con el que fueron escritos, de: Chávez, G., (2020). ¿Realmente El Internet Está Tan Bloqueado En China Como Pensamos? [online] Expansión. Disponible en: <https://expansion.mx/tecnologia/2019/09/17/realmente-el-internet-esta-tan-bloqueado-en-china-como-pensamos> ; y Evans, S., (2020). Corea Del Norte: ¿Cómo Se Usa Internet En El País Más Hermético Del Mundo?. [online] BBC News Mundo. Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/11/141107_tecnologia_corea_norte_uso_internet_ig

Internet no es un medio social o comercial, sino ambos a la vez [...]. Las explicaciones de Internet desde el punto de vista de un solo método, como la economía política o la historia técnica, son valiosos pero insuficientes. Internet es un palimpsesto de capas de funcionalidad imbricadas. Requiere una explicación por capas. (2019, p. 229, traducción propia)

Cuando Feenberg se refiere a que la explicación al respecto de internet debe ser consistente en capas, explica que éstas son diferentes aproximaciones que se van entrelazando y superponiendo, pero que cada una sirve para analizar dimensiones específicas dentro de la complejidad del sistema (ibid, p 231)

Este análisis multifactorial, en el que se sobreponen diferentes aproximaciones y dimensiones explicativas para estudiar internet, requiere de una visión que dé cuenta de su complejidad y constante cambio. Tanto predecir el comportamiento de los sistemas interconectados de internet como aventurarse a conjeturar el comportamiento de sus usuarios, en términos de uso y apropiación, resulta inmensamente complicado, sobre todo porque internet está también imbricado en múltiples sistemas sociales, culturales, políticos y económicos. La pista para desentrañar —desde los estudios de CTS— y poder analizar estas superposiciones reside en descentrar la tecnología como elemento más importante del análisis y tomar una perspectiva que integre el desarrollo tecnológico como parte de sistemas mayores, haciendo hincapié en sus singularidades y complejidades donde se presentan, simétricamente importantes a la materialidad tecnológica, los discursos, los valores, los significados y las prácticas del orden de lo sociocultural.

Por otra parte, no es posible concebir el desarrollo de internet sin tomar en cuenta que éste es impulsado por las categorías de modernidad, progreso y tecnociencia — que como se vio anteriormente también están vinculados con un desarrollo en términos de contextos bélicos o armamentísticos— conceptos que siguen permaneciendo en el discurso de un proyecto civilizatorio.

En otro orden de ideas, es posible hacer un análisis de internet a partir del enfoque de las relaciones de poder. El control de la conexión conlleva un ejercicio de poder y, bajo esta perspectiva, es posible observar cómo las grandes compañías proveedoras de telecomunicaciones ejercen un poder cada vez mayor controlando el servicio de conexión internet como recurso escaso (es decir que no es abundante ni accesible para toda la población mundial) significativo. Así, para Richard Adams (1983):

El control es una relación no recíproca en el sentido de que existe entre el actor y algún elemento del ambiente que no puede reaccionar relacionalmente ante las expectativas conductistas compartidas. Esto no significa que la cosa controlada no tenga su propio comportamiento peculiar. Una roca actuará como una roca, un caballo como un caballo [...] Así pues, el control depende siempre del entendimiento de la naturaleza del objeto que se controla, de modo que requiere un conjunto de técnicas apropiadas para tales características. [...] En cambio, el poder es una relación social que descansa en algún patrón de controles y es recíproca. Es decir, ambos miembros de la relación actúan en términos de su propio interés, y específicamente lo hacen en términos de los controles que cada uno tenga sobre los elementos que le interesan al otro. (p.38)

A la luz de los argumentos anteriores, es necesario no soslayar la importancia que implica el control de la conexión en todos sus términos (técnicos, económicos, políticos, de conocimientos, saberes y haceres) ya que, en el mundo globalizado, como se ha tratado de demostrar, internet es una pieza consustancial. Esta aproximación se retomará más adelante en el capítulo cuarto.

De acuerdo a lo expresado hasta aquí, se han descrito posibilidades y condiciones en el desarrollo de internet, las cuales no son las únicas. Una de las intenciones de este trabajo es la de cuestionarse sobre otras alternativas, posibilidades, desarrollos y despliegues de internet.

1.4 Conectividad

Es notorio cómo actualmente en muchas pláticas cotidianas suele hablarse de la conectividad. Gran parte de la humanidad ha estado atravesada por la conexión a internet y las TIC han puesto dicho concepto en el repertorio de diferentes discursos políticos, educativos, sociales, económicos y culturales. Muchos de los artículos académicos que he revisado y/o utilizado para la construcción de este trabajo hacen uso de esta noción, desafortunadamente, dando por sentado un significado no específico. Incluso, yo mismo, en la elaboración inicial del título de esta investigación, decidí utilizar la palabra *conectividad* sin reparar en un principio en el cuestionamiento de su genealogía, ni siquiera en su definición. Para mí, la relación era clara, de sentido común: internet es igual a conectividad. *Mea culpa*.

La primera aproximación que usaré para corregir mi error y analizar de una forma más adecuada a *la conectividad* proviene de la ciencia de las redes. Esta aproximación

epistemológica fue retomada por el sociólogo Duncan J. Watts (2004) quien interdisciplinariamente trabaja realizando modelos matemáticos capaces de expresar y medir la configuración de las diferentes relaciones existentes en diversos grupos.

Jorge Miceli (2006) explica en una reseña del libro de Seis *Grados de Separación: la ciencia de las redes en la era del acceso*, escrito por Watts que:

Uno de los conceptos claves de esta nueva perspectiva de los análisis reticulares es la idea de que las redes empíricas no son únicamente estructuras sino estructuras evolucionando en el tiempo en al menos un doble sentido: en primera instancia generando un "producto" (envío de información, toma de decisiones, generación de poder) y en segundo lugar produciendo modificaciones en su propia morfología. [...] En definitiva, y en lo que se denomina "la era conectada" (The Connected Age), lo importante es que lo que sucede y cómo sucede depende tanto de la estructura de la red como de su historia (pp. 12-13)

En dicho sentido, el análisis de la configuración de tales redes se revela de gran importancia para su entendimiento. Es ahí, donde aparece el concepto de *conectividad*. De acuerdo con una segunda reseña, elaborada por Álvarez, Malaver y Rivera (2010) de la Universidad de Medellín:

Se puede deducir que para Watts (2006) la conectividad es un fenómeno —dado que no necesariamente es un hecho físico— que relaciona todos los actores, elementos o componentes de las sociedades, de los seres vivos y de las “construcciones” humanas, sean estas de carácter intangible, como las relaciones, o de carácter tangible, como las invenciones tecnológicas. Esta conectividad es una de las características de las redes, si no su propia esencia, de tal forma que en la medida en que aumente, hasta el punto en que se supera cierto umbral, dicha conectividad se torna incontrolablemente creciente. (pp. 154)

Si bien esta primera aproximación es útil para designar esa suerte de materia oscura que interconecta los elementos en una red física y abstracta, dicha característica tan general no permite ver las especificidades. Conuerdo con el hecho de que la conectividad está presente en todo y que todo está, de alguna forma, interconectado; sin embargo, existen formas particulares dentro de esta red *ad infinitum*. Incluso, el mismo Watts (2004) explica que existen diferentes dinámicas a partir de la configuración y tamaño de las redes.

En el caso de la presente investigación se utilizará el concepto de conectividad de una forma más cualitativa, que no reside tanto en la descripción y análisis de la morfología de la configuración de la red per se, sino en las características singulares que llevaron a que esa red esté configurada de una manera y no de otra.

Es preciso expresar que el fenómeno de la conectividad tratado en este trabajo es *producto de la conexión para la transmisión de información*; es un tipo específico de

conectividad que no abarca la totalidad de la interconexión entre elementos en una red, sino que su carácter reside en la construcción de las formas particulares de establecer un tipo de comunicación condicionada —mas no enteramente determinada— por una diversidad de factores, políticos, sociales, culturales y económicos.

Esta es una aproximación que permite establecer, primeramente, que ningún grupo social en la historia de la humanidad ha carecido de conectividad. Todos los grupos sociales han podido establecer comunicación entre sus elementos. Sin embargo, lo que ha cambiado histórica y espacialmente es la forma en la que esta se configura. Las transformaciones que se han vivido en torno a instaurar un tipo de comunicación y no otro atraviesan necesariamente relaciones de poder en las que se disputan dichas maneras de comunicarse.

Así, la conectividad a la que suele invocarse en los artículos académicos y políticas de desarrollo que involucran a la conexión a internet, y consecuentemente a las TIC, se encuentra inserta también, como se ha tratado de explicar, en el discurso de la modernidad y el progreso.

Vinculado con lo anterior, este acercamiento a la conectividad, retomado de José Van Dick, explora la forma en cómo se ha configurado *una cultura de la conectividad en torno al contexto neoliberal global*, en el cual, existe un discurso que ha logrado convertir las conexiones humanas en bienes vendibles (2016, p. 21). La autora citada propone que dicha cultura se compone de tres aspectos:

En primer lugar, se trata de una formación inmersa en tecnologías de codificación cuyas consecuencias exceden la arquitectura digital de las plataformas. Que la socialidad “se vuelva tecnológica” no sólo alude a su desplazamiento al espacio online, sino también al hecho de que las estructuras codificadas alteran profundamente la naturaleza de las conexiones, creaciones e interacciones humanas. Los botones que imponen las nociones de “compartir” y “seguir” como valores sociales tienen efectos sobre las prácticas culturales y las disputas legales que exceden el ámbito de las propias plataformas. En segundo lugar, se trata de una cultura en que la organización del intercambio social está ligada a principios económicos neoliberales. La conectividad es el resultado de una presión constante —tanto por parte de los pares como de la tecnología— por expandirse a través de la competencia y conquistar mayor poder mediante alianzas estratégicas [...] Por último, la cultura de la conectividad evolucionó como parte de una transformación histórica mayor, caracterizada por el replanteo de los límites entre los dominios público, privado y corporativo. El marcado debilitamiento del sector público en las últimas décadas y su gradual apropiación por parte de las corporaciones es un trasfondo necesario a la hora de entender el éxito de los pujantes medios conectivos. (Ibid, pp. 24-25)

El análisis de la conectividad como bien vendible puede articularse con la perspectiva de García Canclini (2019) que apunta cómo cada vez es más visible el proceso de pérdida de la categoría de ciudadanía en diversas partes del mundo, evidentemente, dentro de sus

respectivos contextos, junto con sus consecuencias correspondientes. Para García Canclini (ibid):

Está en descomposición un sistema global, o lo que creíamos que funcionaba como tal. Esta descuidadización transnacional se halla multicausada. Suelen mencionarse tres razones: a) la elitización de los partidos y su desconexión de las bases sociales, b) *la mercantilización de los medios que reduce su función social* y c) la percepción ciudadana de que las protestas y penurias no son escuchadas por los poderes públicos. Ser ciudadano no significa ya lo que fue o se imaginó en etapas anteriores del capitalismo. (p. 36, cursivas mías)

En ese sentido, la comunicación mediada por las TIC —la cual ha jugado un papel preponderante en los procesos de globalización— utilizada para generar una conectividad vendible, no sólo configura nuevos procesos de socialización, sino que invita también a reconceptualizar todo el entramado político, económico, social y cultural que se encuentra dentro de una continua disputa entre diferentes actores:

La posibilidad de quién y cómo puede llegar a los flujos informáticos, comprenderlos y actuar respecto de ellos depende de cambios estructurales en las alianzas entre comunicadores, actores políticos y económicos; no sólo se deben considerar los recursos individuales para tener canales de pagos (hoy banda ancha y dispositivos con alta capacidad de conexión y aplicaciones), sino también se tienen que comprender los objetivos de nuevos actores comunicacionales, la dinámica de la concentración tecnodigital, quiénes y en qué áreas o circuitos reúnen las condiciones para intervenir con eficacia (García Canclini, 2019, pp.45-46).

Así mismo, sin perder el eje conductor de las ideas mencionadas anteriormente, me parece necesario expresar que operativamente es mejor analizar niveles y características de conectividad y no así, su presencia o ausencia. En el siguiente capítulo se ejemplifica que las telecomunicaciones en Abasolo y pueblos cercanos ya existían incluso antes de la llegada del teléfono.

Entender la conectividad como bien mercantil, de forma escalar y particular permite entender los matices que existen en contextos particulares, tanto en mi estudio de caso en Abasolo como en cualquier otra parte del mundo.

1.5 Brecha Digital

A suerte de archinémesis, en contraposición con el concepto del tipo de conectividad específica a las TIC, aparece la noción de *brecha digital* para designar, a grandes rasgos, un

nivel mínimo o, incluso, nulo, de la presencia de las TIC y los procesos socioculturales, económicos y políticos que conlleva su implementación en lugares y contextos determinados. Uno de los primeros autores que exploró la brecha digital en tanto “desconexión” como parte de los procesos de desigualdad global fue García Canclini (2004), quien apunta el acceso a la información mediante los diferentes dispositivos digitales y su posibilidad de conexión a internet, como un elemento condicionante en incremento de la desigualdad.

En términos contemporáneos, con base en las investigaciones impulsadas de los apuntes de García Canclini, Alma Rosa Alva de la Selva (2015) define brecha digital como:

[...] la nueva desigualdad social surgida en el siglo XXI en el marco del modelo económico del capitalismo global, que consiste en las inequidades entre diferentes grupos sociales en términos del acceso, de las diferencias cognitivas, de conocimiento o de competencias para los usos de las TIC; de las significaciones y experiencias simbólicas de dichas herramientas y de experiencias de apropiación que construyen los ciudadanos, favorables o no a la inclusión digital; las diferencias en las condiciones institucionales que permiten a aquéllos desarrollarse y participar en la Sociedad de la Información y el Conocimiento, o bien, que no están siendo incorporados a ésta en función de su edad, género o etnia. (p. 278)

En ese sentido, las organizaciones de la sociedad civil (OSC), han funcionado como catalizadores, mediadores e impulsores de la conectividad, en especial, en comunidades “desconectadas”, mismas que suelen coincidir con las que previamente han tenido históricamente desventajas estructurales.

Un gran número de OSC participan alrededor del mundo para contrarrestar la brecha y promover alternativas en las formas de gestionar, desplegar y desarrollar la conectividad a internet.

Internet Society (ISOC), por ejemplo, es una organización internacional no gubernamental sin ánimos de lucro —con dos sedes, una en Estados Unidos y otra en Suiza— cuya misión es promover el desarrollo de internet:

...como una infraestructura técnica global, un recurso para enriquecer la vida de las personas y una fuerza para el bien en la sociedad.

[Su] trabajo se alinea con [sus] objetivos para que Internet sea abierta, globalmente conectada, segura y confiable. Buscamos colaboración con todas las personas que comparten estos objetivos.

En conjunto, [se centra] en:

- Construir y apoyar a las comunidades que hacen que Internet funcione;
- Avanzar en el desarrollo y la aplicación de infraestructura, tecnologías y estándares abiertos de Internet; y
- Abogar por una política que sea consistente con [su] visión de Internet (Mission, Internet Society, 2020, corchetes míos)

En este sentido, ISOC tiene relaciones con diversas organizaciones civiles en el mundo que comparten ciertos objetivos en común; en México, por ejemplo, comparte objetivos con Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad A.C. que tiene como principal misión:

[...] generar condiciones que permitan a los pueblos indígenas contar con medios de comunicación propios que atiendan a sus principios y valores, así como acceder a medios no indígenas sin discriminación. Lo [hacen] a través de tres programas: derechos, que genera condiciones legales mediante acciones de incidencia política y regulatoria; formación, que promueve el desarrollo de capacidades y conformación de espacios pedagógicos para las y los comunicadores indígenas; redes comunitarias, que acompaña la generación de proyectos de telecomunicación para comunidades indígenas. Asimismo, [cuentan] con un área de investigación aplicada que sistematiza y profundiza en aspectos teóricos, metodológicos y de impacto relativos a los programas arriba mencionados. (Redes A.C., 2020)

Derivado de Redes A.C y Rhizomatica²¹ —otra organización civil internacional dedicada a promover proyectos de conectividad comunitaria— surge el Centro de Investigación en Tecnologías y Saberes Comunitarios (CITSAC), una institución que se define como:

[...] un espacio de producción de conocimiento propio, creación de capacidades e incidencia política que promueve y refuerza procesos de comunicación y telecomunicaciones comunitarias e indígenas en el mundo. Atiende a una necesidad creciente de las comunidades rurales e indígenas por definir formas de apropiación tecnológica que les permita acceder a los beneficios que se logran a partir del acceso, uso y apropiación de las herramientas de la comunicación y las telecomunicaciones, tomando como eje de estos procesos las formas organizativas, políticas, económicas, culturales y sociales particulares de cada una de estas comunidades (CITSAC, 2019, cursivas mías)

Reconozco, entonces, que el objetivo de dichas organizaciones es la de crear alternativas a los procesos devenidos de las políticas públicas o privadas en pos de la modernidad y el progreso en el contexto neoliberal con la finalidad de contrarrestar la *brecha digital*. Las OSC mencionadas anteriormente tuvieron un papel relevante en el despliegue de la conexión en Abasolo, sin embargo éstas son sólo algunas de muchas otras que se encuentran realizando sus respectivas agendas con objetivos específicos.

Tanto las políticas públicas como los proyectos del sector privado han resultado fallidos en muchos escenarios. Así, por ejemplo, Alva de la Selva menciona que:

²¹ Es una organización que se define como “un puente entre los usuarios potenciales de la tecnología y los ingenieros y desarrolladores de estos esfuerzos para garantizar que la tecnología se despliegue y sea apropiada para su uso en los países en desarrollo” (Rhizomatica, who we are, 2015, traducción propia)

En noviembre del 2013 se dio a conocer la Estrategia Digital Nacional (EDN), propuesta de la administración de gobierno de Enrique Peña Nieto y cuyo objetivo es el de “lograr un México Digital en el que la adopción y uso de las TIC maximicen su impacto económico, social y político en beneficio de la calidad de vida de las personas”. Derivado del análisis de dicho programa gubernamental, puede decirse que, contrario a la necesidad de una redefinición a fondo de los planteamientos centrales de la primera estrategia de su tipo, antes citada, la EDN presenta significativos paralelismos con el e-México [proyecto similar implementando años atrás durante el gobierno de Vicente Fox] que desestimulan la posibilidad de una etapa diferente en el importante asunto de lograr remontar la brecha digital en el país. Varios de sus puntos fundamentales reflejan la visión tecnodeterminista y neomodernizadora que ha venido permeando notoriamente las nociones sobre ese proceso en determinados círculos de la administración pública y de los consorcios de telecomunicaciones, e incluso en ciertos espacios legislativos, en el sentido de que la tecnología tiene capacidad, por sí misma, de transformar los grandes problemas del país. En la EDN se confiere a la digitalización ese papel y se le presenta como “el concepto que describe las transformaciones sociales, económicas y políticas con la adopción masiva de las TIC” [...]. Cabe destacar, entre otros puntos de la EDN, su insistencia notable de tomar como referencia para avanzar en la materia a los países desarrollados, en medio de un vacío en cuanto a las condiciones particulares del país y, en consecuencia, de sus verdaderas necesidades. (2015, p. 282-383)

En la administración actual del presidente Andrés Manuel López Obrador, la EDN sigue vigente, sin embargo, no han existido modificaciones sustanciales a los programas establecidos desde la administración anterior; ha sido un asunto prácticamente relegado²² que ha sido totalmente descuidado en todos sus frentes.

En cuanto al sector privado, *Google*, por ejemplo, apostó por desarrollar un proyecto llamado *Google Station* que fue probado en países como en Indonesia y en la India “donde se instalaron más de 500 estaciones que han dado acceso a internet a más de 800 millones de personas desde principios de este año [2018]” (Redondo, 2018) y que pensó instalarse en México el mismo año, comenzando en terminales aéreas y de autobuses (Ibid.). Sin embargo, el proyecto fue un fracaso. En 2020 Google decidió retirar la iniciativa de todos los países donde se había implementado. De acuerdo con información de diversos periódicos, entre ellos *Hipertextual*, “en una entrevista con *TechCrunch*, Caesar Sengupta de Google reveló que, con la reducción de los precios en los planes de datos móviles, el programa de Wi-Fi gratuito ya no es necesario, por lo que tienen planes de discontinuarlo a finales de año [2020]” (Miranda, 2020, corchetes propios).

También, el periódico mexicano *El Universal* expresa que “además, se había vuelto difícil para Google encontrar un modelo de negocio sostenible para escalar el programa, dijo

²² Ver artículo para Reporte Índigo de Nayeli Meza y Viviana Bran (2019) en Meza, N. and Bran, V., 2020. Agenda Digital, El Gran Pendiente De La 4T | Reporte Índigo. [online] Reporte Índigo en: <https://www.reporteindigo.com/reportes/agenda-digital-el-gran-pendiente-de-la-4t-inversion-tics-telecomunicaciones>.

la compañía, que en los últimos años expandió Station a Indonesia, México, Tailandia, Nigeria, Filipinas, Brasil y Vietnam” (Peña, 2020)

Es en este contexto donde surgen iniciativas de algunas asociaciones civiles y/o organizaciones internacionales que pretenden dar una alternativa para reducir la brecha y promover la inclusión digital desde una perspectiva menos tecnodeterminista y, quizá, mucho más social.

La influencia de las OSC se verá más adelante en la narrativa de Mariano (mi principal informante, como se mencionó en la Introducción) respecto a identificar la conexión a internet como un derecho para todos los pueblos.

1.6 Red(es)

Para terminar con los apuntalamientos epistemológicos que sostienen este trabajo, es necesario hacer un acotamiento —sin entrar en un debate extenso— respecto a la definición de “red”, concepto que tanto se ha mencionado aquí y que al parecer su noción se ha dado por sentada. Tomaré como definición de red aquel retomado por Carlos Reynoso (2008) en el que plantea la red como metáfora representativa de la relación entre varios elementos:

Desde el punto de vista semántico los elementos pueden ser cualesquiera (personas, grupos, instituciones, piezas de música, palabras, países) y los vínculos también (relaciones de conocimiento, transacciones comerciales, influencia, afinidad, contagio, derivación, violencia, tráfico, relaciones sintagmáticas, clientelismo); éstos pueden ser además meramente nominales o finamente cuantitativos [...]. La representación basada en la metáfora de las redes de ningún modo es más “artificial” que el tratamiento discursivo de una realidad; un poco más abstracto puede ser, pero no mucho más que eso. (p.18)

Para el presente estudio de caso de Najcom y Abasolo se tratará de describir y analizar cómo los elementos humanos y no-humanos se relacionan entre sí para formar el ensamblaje de la conexión a internet. Se verá en los siguientes capítulos que existe un entramado de redes (como el parentesco) que también forma parte del despliegue de la red de Najcom y cómo esta red se encuentra inserta en las redes consustanciales de la globalización/mundialización. Bajo esta perspectiva podría entenderse este trabajo en términos de *los análisis de los sistemas complejos*; sin embargo, hasta el momento no cuento con las herramientas epistémicas ni habilidades de manejo y diseño de redes para realizar un estudio de ese tipo.

Los próximos capítulos explorarán los efectos sociales, culturales, económicos y políticos de la conexión a internet en el pueblo tseltal de Abasolo, en el municipio de Ocosingo, Chiapas. Evidentemente, esta exposición siempre estará en superposición con el marco contextual amplio aquí descrito, en conjunto con los conceptos que, como se mencionó en el prefacio, a modo de piezas de Tetris, irán “cayendo” para ser acomodados en el análisis.

Capítulo 2. Internet en Abasolo, Chiapas.

El propósito del primer apartado de este capítulo consiste en otorgar un panorama sobre el contexto general del pueblo de Abasolo, comunidad perteneciente al municipio de Ocosingo, en el Estado de Chiapas, México. Fue en dicho sitio donde realicé mi breve estadía de campo por dos meses con la finalidad de conocer las dinámicas y relaciones socioculturales en torno a la conexión a internet entre sus habitantes.

El poblado de Abasolo, así como muchos poblados cercanos, no cuentan con la posibilidad de acceder a una conexión a internet mediante los proveedores hegemónicos como Telmex, Telcel, Izzi o Total Play. Este capítulo describe etnográficamente a Abasolo y, al mismo tiempo, analiza —ya adelantado en la Introducción de este trabajo— cómo, en un primer momento, por iniciativa de un joven abasolense de nombre Mariano Gómez Méndez, fue posible la instalación y el despliegue de una pequeña empresa llamada Najcom, que ofrece el servicio de conexión internet de prepago mediante la redistribución de la señal de la conexión a internet contratada a Telmex, misma que se encuentra disponible en Oxchuc, un municipio vecino. Posteriormente, dicho modelo fue replicado por otras personas del pueblo, quienes ahora también ofrecen a la venta el servicio de conexión a internet.

Mi trabajo de campo cuenta con elementos etnográficos. Sin embargo, aclaro, esta no es una etnografía de tipo clásico de larga estadía. Las circunstancias de los tiempos institucionales más el arribo repentino de la pandemia del SARS COV-2 condicionó mi estancia *in situ* y, evidentemente, quedaron por llenar muchos detalles que me habría gustado explorar con más atención.

Con todo, la finalidad de este apartado consiste en tratar de demostrar cómo Abasolo se posiciona como un nodo. Un punto de intersección que ha ido adquiriendo una relevancia progresiva, por el cual transita, cada vez con mayor intensidad, un afluente de símbolos, procesos económicos y políticos, producto de un conjunto de factores relacionados entre sí,

catalizados, desde la perspectiva de este trabajo²³ mediante la posibilidad de la conexión a internet. Todo lo anterior, se dimensiona a diferentes escalas, entre lo local y lo transnacional.

Me parece necesario mencionar que, durante el tiempo transcurrido en el campo, mi estancia fue constantemente contenida por un conjunto de dispositivos locales de control y vigilancia que puso de manifiesto la cautela con la que se condujeron tanto la familia que amablemente me acogió, como algunos otros interlocutores con los que pude convivir y, por supuesto, la cautela con la que yo mismo me conduje.

Desde el primer día en Abasolo (ver imagen 3) se me advirtió sobre la peligrosidad de transitar solo por el pueblo ya que corría el supuesto riesgo de ser encarcelado. Constantemente mis informantes me advirtieron sobre el extremo cuidado con el que los habitantes de la comunidad se relacionan con los forasteros, en especial con la gente con características fenotípicas caucásicas, rasgos relacionados al caxlán²⁴, personaje que históricamente ha tenido la figura de opresor hacia las comunidades indígenas en la región. Así lo expresa Santiago hermano menor de Mariano, y uno de mis principales guías y compañero al interior del pueblo, quien estuvo conmigo la mayor parte del tiempo durante mi estancia:

De hecho, fijate de que acá la gente es muy envidiosa, si viene gente de otro lado no le gusta, preguntan “qué está haciendo”, “para qué quiere”, “nos va a venir a robar tierra”, “o nos van venir a matar”. (Santiago, 24 años)

Si bien mi calidad de forastero podría provocar entre los habitantes del pueblo una reacción negativa hacia mi presencia, mis características fenotípicas tendrían cierto potencial de camuflaje. Sin embargo, el marco precautorio no desaparecía. Mariano, mi principal informante, me comentó:

Tú que estás prietito como nosotros no hay tanto problema, pero no vayas solo o empieces a tomar fotos porque ya hemos tenido problemas con eso. (Mariano, 26 años)

²³ Esto no quiere decir que la conexión a internet sea exclusivamente determinante para el proceso que está surgiendo en Abasolo y regiones cercanas; hay cuestiones políticas, sociales —como la migración— que también son extremadamente relevantes. Sin embargo, evidentemente para este trabajo se prestará más atención a la conexión a internet como parte de los estudios antropológicos sobre las tecnologías de la información y comunicación.

²⁴ La palabra “caxlán” es un término generalmente despectivo utilizado para designar a las personas no pertenecientes a las comunidades indígenas. De acuerdo con María Laura Serrano Santos del CIESAS-Sureste: “César Corzo, lingüista chiapaneco, define el término caxlán o caxlani como: “Los despreciados, los burlados” (Kax-lan-ni: Kax, voz peyorativa hacia los españoles; lan, burla/burlarse; ni, nominal), incluso como insulto hacia “los blanquitos”, “los mestizos” (2015, p. 161)

Imagen 3. Ubicación de Abasolo respecto a la República Mexicana (Google Maps)



Imagen 4. Vista hacia las montañas desde la casa donde fui acogido



Evidentemente hubiera sido más enriquecedor realizar una documentación con mayor detalle de la vida social del pueblo. Reconozco, entonces, las limitaciones de mi descripción, aunada a mi falta de *expertise* en el trabajo de campo antropológico. Tomando en cuenta lo anterior, la descripción de Abasolo se planteará en los siguientes párrafos.

Entre un horizonte de diferentes tonalidades de verde, con el aire tan puro que los pulmones de cualquier ciudadano agradecen justa y necesariamente, se encuentra el pueblo de Abasolo. Es una zona rodeada de cerros y terrenos accidentados (ver imagen 4), en la región XII Selva Lacandona²⁵ colindando con la región V Altos Tsotsil-Tseltal, en el municipio de Ocosingo, Chiapas (Se encuentra también justo entre las fronteras de los municipios de Ocosingo y Oxchuc). Ocho mil doscientos veinticinco personas lo habitan²⁶ y la mayoría de ellas habla tseltal como primera lengua, aunque el español también es utilizado constantemente. Todas y todos mis interlocutores eran bilingües.

Las condiciones climáticas y ecológicas expresan la transición entre las dos regiones mencionadas y es posible observar una abundante vegetación que va desde pinos habituales en el clima frío, hasta cafetales y platanales, comunes en ambientes más cálidos.

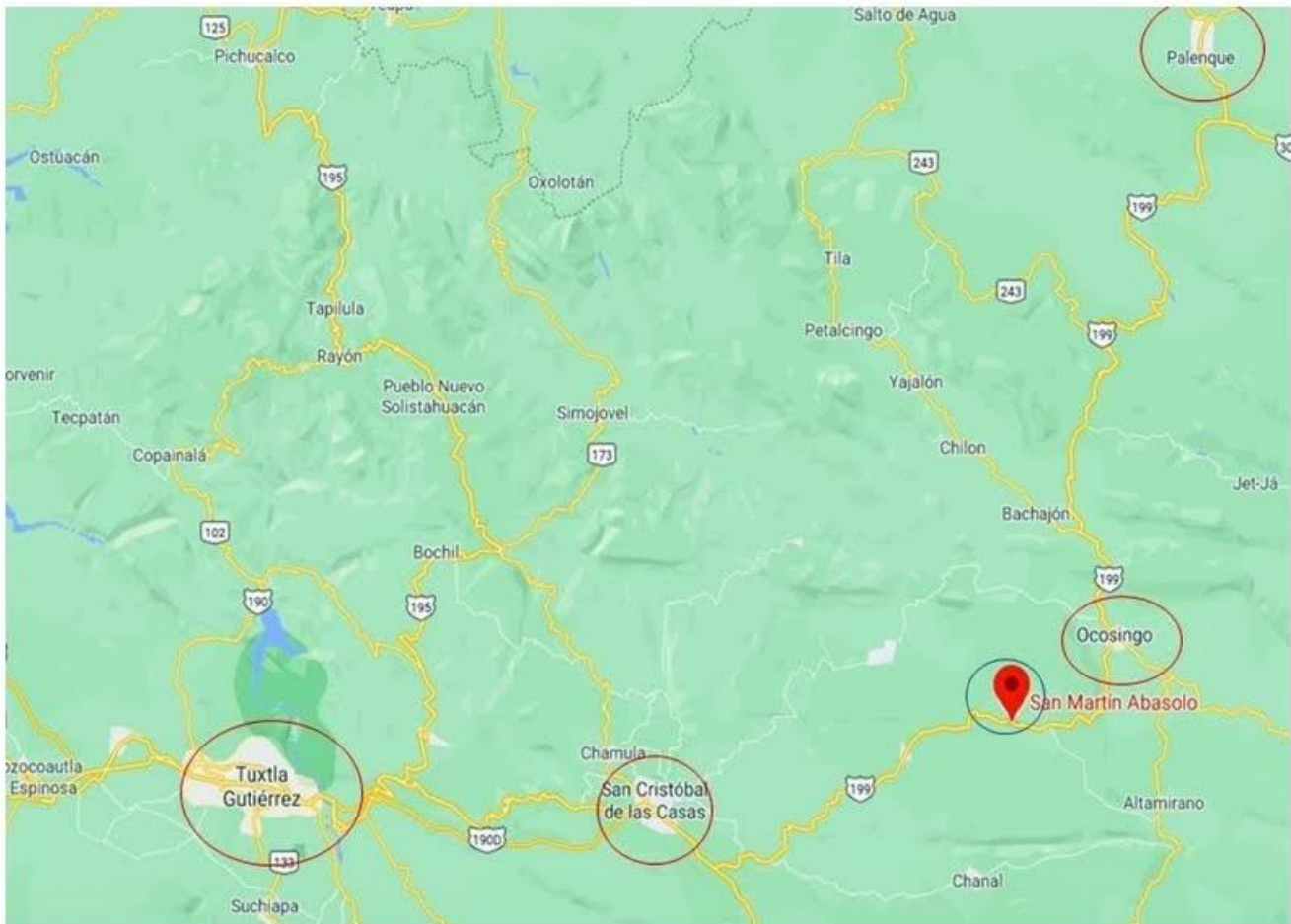
De noche, las estrellas relucen sin esfuerzo y el silencio, poco común para los oídos de este urbanita, invade la oscuridad de las montañas que imponen cierto aire de misterio y peligro. Nunca experimenté algo así antes: la alteridad de un espacio totalmente desconocido asustó a mis ojos acostumbrados a la luz artificial siempre constante; estos mismos ojos tuvieron que acostumbrarse a la noche; y mi oído tuvo que acostumbrarse a los sonidos nocturnos que, después, me revelaron la inexistencia del silencio al principio presente.

El acceso a Abasolo es relativamente sencillo ya que se encuentra justo al lado de la carretera San Cristóbal de las Casas-Ocosingo, siendo estas las ciudades más próximas. San Cristóbal de las Casas, se ubica a ochenta kilómetros (aproximadamente a unas dos horas y media en automóvil); y Ocosingo, se localiza a veinticuatro kilómetros (a unos cuarenta minutos en automóvil). (ver imagen 5)

²⁵ De acuerdo con el Comité Estatal de Información, Estadística y Geografía (CEIEG) de Chiapas, se ha dividido el estado en quince regiones socioeconómicas. Visitar: Chiapas, C. (2019). *Geoweb Chiapas*. CIEG. <http://map.ceieg.chiapas.gob.mx/geoweb/>

²⁶ Esta cifra es un aproximado obtenida de palabra por un miembro de la Agencia Municipal. Sin embargo, no existen datos oficiales. En marzo del presente año 2020 el INEGI realizó el censo de población y vivienda, esperando dar datos más acertados.

Imagen 5. Localización de Abasolo (pin rojo) respecto a las Ciudades de Tuxtla, San Cristóbal, Ocosingo, y Palenque, en el estado de Chiapas



Para arribar desde San Cristóbal en transporte público existen diferentes formas. Una de ellas es mediante un taxi colectivo o una camioneta tipo *van* que cobran alrededor de ochenta pesos, y recorren el trayecto de San Cristóbal a Ocosingo; también es posible, mediante alguno de estos dos vehículos, llegar por cuarenta pesos, hasta la cabecera municipal de Oxchuc y, una vez ahí, tomar una pick-up para llegar al pueblo.

Ahí, en San Cristóbal de las Casas, donde parte el transporte para Abasolo, es un lugar bastante peculiar. Gravitando alrededor de la central de Camiones de Cristóbal Colón, se encuentran un número considerable de opciones de transporte. Desde autos hasta autobuses, pertenecientes a pequeñas empresas o a particulares, que se dirigen a diferentes puntos del estado de Chiapas como Palenque o Comitán; también hay numerosas opciones cuyo destino son las principales ciudades del país, la Ciudad de México, Puebla, Monterrey y Tijuana son los nombres que recuerdo escuchar entre los transportistas que te invitan a tomar su medio para viajar, análogamente a estar en un mercado donde los vendedores te invitan a comprar sus mercancías.

Si bien, esa es una particularidad de San Cristóbal de las Casas, me parece necesario mencionarlo ya que, como se verá más adelante, Abasolo se inserta en este entramado de nodos y rutas migratorias que, en primera instancia, trasladan fuerza de trabajo.

En cambio, desde Ocosingo, ya que es un lugar más próximo a Abasolo, lo más común entre los habitantes de la región es tomar una pick-up para transportarse.

El pueblo colinda con otros poblados de menor o similar densidad de habitantes tales como Tzajalá y Cuxuljá. Así mismo, a unos diez minutos de Abasolo hay un territorio perteneciente al Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), llamado Ejido 31 de Julio, Maestro Lucio Cabañas (ver imagen 6); y uno de los pueblos cercanos, La Florida, es conocido por albergar simpatizantes del Frente Nacional de Lucha por el Socialismo (FNLS)²⁷ (ver imagen 7). Asimismo, existe en la región una organización campesina llamada Organización Regional de Caficultores de Ocosingo (ORCAO), que según me cuentan mis informantes tiene

²⁷ En julio del 2019 este grupo fue acusado de secuestrar un camión de transporte de efectivo, ahí mismo, en el poblado de la Florida. Ver: Sin Fuero. Periódico online (2019, 27 julio). *Secuestran camión de valores con casi \$11 millones*. <https://sinfuero.com.mx/secuestran-camion-de-valores-con-casi-11-millones/>

Imagen 6. Ubicación del territorio zapatista respecto a Abasolo (Google Maps)

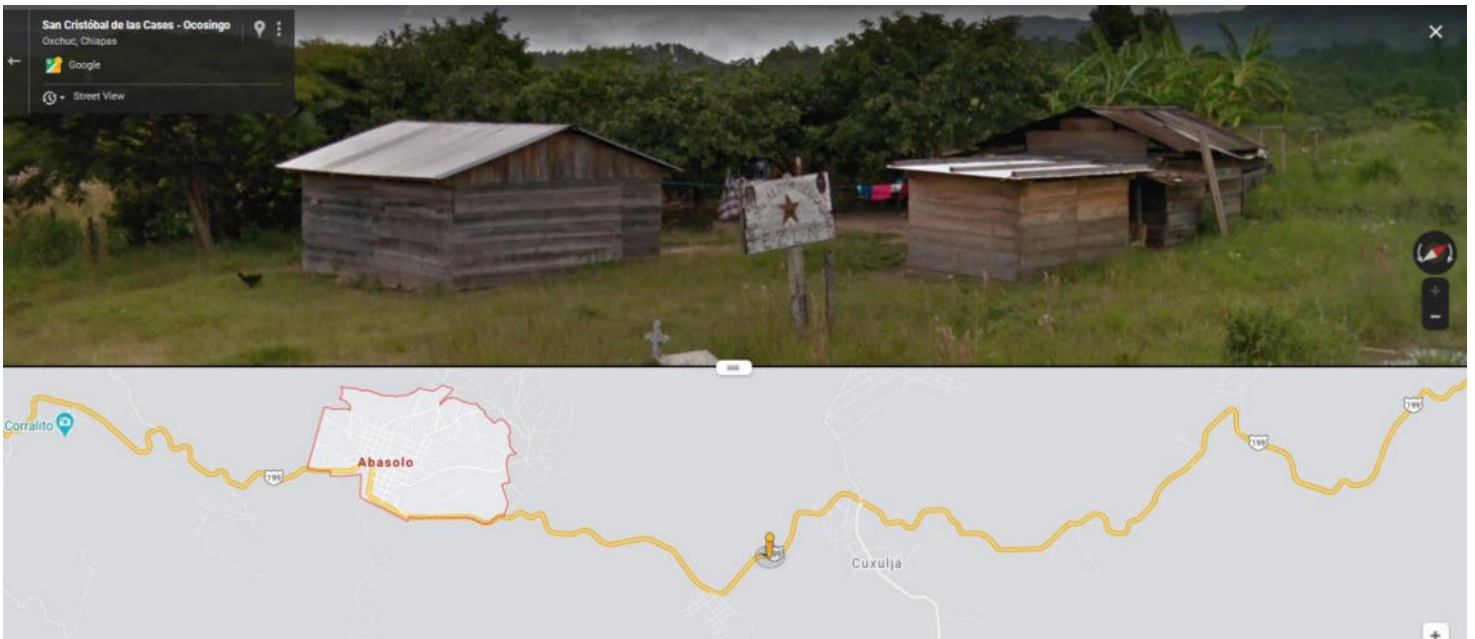


Imagen 7. Ubicación del FNLs respecto a Abasolo (Google Maps)



elementos paramilitares²⁸. En dicho sentido, la sensación de una tensión constante, en términos de revueltas armadas no ha desaparecido.

Hasta la fecha la reestructuración del territorio sigue siendo un asunto relevante. En una ocasión estuve presente durante la conversación de los familiares de Mariano quienes contaban cómo en una ocasión, la municipalidad de Ocosingo, pidió reunir a un determinado número de personas para habitar terrenos que supuestamente se encontraban disponibles rumbo al municipio de Altamirano. Juan, de unos 30 años de edad, primo de Mariano, contaba cómo le sorprendió que les dijeran que fueran armados y que, efectivamente, muchos lo hicieron. Al llegar a los terrenos, de acuerdo con los relatos, integrantes zapatistas que originalmente ocupan ese territorio, se entramaron en una balacera con los recién llegados. Los prometedos de tierra tuvieron que replegarse llevándose consigo un par de personas gravemente heridas. Dicha narración surgió a raíz del rumor que nuevamente, el municipio de Ocosingo estaba tratando de sumar gente para habitar terrenos, sin embargo, que esos terrenos eran zapatistas²⁹.

Al respecto de lo anterior, en términos analíticos surge una veta de investigación que no concierne directamente a los objetivos de este trabajo pero que contextualmente lo atraviesa. Me refiero al estudio de los *márgenes o de las fronteras* (ver imagen 8). Veena Das y Deborah Poole (2008) proponen que los márgenes del Estado, no deben ser considerados como una consecuencia del Estado fallido, sino como una parte constitutiva de estos, los cuales, desde sus primeros andamiajes fueron estableciendo dichos márgenes, en los que hay tensiones, injerencias, negociaciones y conflictos por el ejercicio del poder; donde la ilegalidad, convive con la legalidad o legalidades alternas que constantemente se encuentran en disputa. Para ellas:

Los márgenes no son simplemente espacios periféricos. Algunas veces, como en el caso de las fronteras de los estados de una nación, determinan qué queda dentro y qué queda fuera. En otros casos, como en el de los puestos de control, atraviesan el cuerpo político del estado. Las fronteras y los puestos de control, como hemos visto, son espacios en los cuales la soberanía, en tanto derecho sobre la vida y la muerte, es experimentada de un modo potencial, creando efectos de pánico y un sentimiento de peligro, aun si “nada sucede”. Paradójicamente, es en estos espacios de excepción donde la creatividad de los márgenes es visible; es aquí donde

²⁸ Ver Henríquez, E. (2020, 11 noviembre). *Denuncian que paramilitares de la Orcao secuestraron a Félix López Hernández*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2020/11/10/paramilitares-de-la-orcao-secuestran-a-felix-lopez-hernandez-7059.html>

²⁹ Respecto a dichos territorios, es notorio que me fue imposible, dentro de este trabajo, delimitar sus fronteras, sólo pude ubicar ciertos puntos, pero no tengo idea de sus límites. Tampoco me di a la tarea de indagar mucho al respecto puesto lo consideré arriesgado para mi integridad personal.

formas alternativas de acción económica y política son instituidas. Sugerir que los márgenes son espacios de creatividad no es decir que las formas que adquieren la política y la economía en estos, las cuales generalmente son formadas por la necesidad de sobrevivir, no estén cargadas de terribles peligros. Esto es útil, sin embargo, para enfocar la atención en el hecho de que, aunque ciertas poblaciones son patologizadas a través de varios tipos de prácticas de poder/saber, ellas no se someten pasivamente a estas condiciones". (p.34-35)

Bajo esta perspectiva se podría teorizar cómo Abasolo, al ser un lugar fronterizo, su dimensión cartográfica y topográfica (se mencionó que el poblado se encuentra en la transición de los Altos de Chiapas y de la Zona Selva; y en los límites de los municipios de Oxchuc y Ocosingo) y la proximidad con otros territorios políticos en disputa ha propiciado estas potencialidades de creatividad de supervivencia en las que la conexión a internet puede jugar un papel importante, no tanto en términos políticos locales sino, como se verá más adelante, para contrarrestar la vorágine de la *desciudadanización* en el mundo global.

Otra perspectiva para el análisis de las fronteras es la propuesta por Alejandro Grimson (2011). Para el caso específico de Abasolo, esta cita sobre las culturas fronterizas parece adecuarse:

¿No podríamos pensar, entonces, en algún tipo de cultura local, en una "cultura fronteriza"? Si este concepto supone la existencia, a ambos lados de la línea, de patrones homogéneos de creencias, discursos, prácticas e identificaciones, no podría funcionar como modelo general. Ahora bien, las múltiples diferencias adquieren sentido en la configuración cultural que la frontera instituye. Es así cómo se constituye una configuración Intercultural, una situación que implica el desarrollo de oposiciones, manipulaciones y contrastes identitarios en función de esos vínculos. Aquellos grupos que se interrelacionan y desarrollan disputas de diverso orden tienden a generar *lógicas compartidas para distinguirse mutuamente*. La frontera política ofrece una situación histórica que puede extrapolarse a otro tipo de fronteras intergrupales: la convivencia cotidiana entre límites y alteridades configura una cultura de la interculturalidad, una base compartida para la convivencia y la conflictividad. Incluso si, como a veces sucede *in extremis*, lo que se comparte es el montaje conjunto de un escenario bélico. (pp. 126-127, cursivas del autor)

En el tiempo de mi estancia de campo no observé ningún tipo de afiliación política explícita hacia ninguno de los bandos (EZLN, FNLS, ORCAO) o hacia alguna otra organización, sin embargo, sí encontré la no afiliación explícita que demarcaba una línea divisoria entre esas organizaciones y los habitantes de Abasolo, pero, que hasta la fecha conviven en términos relativamente armónicos.

De cualquier forma, indagar y hacer preguntas sobre ese tipo de situaciones sin un marco precautorio adecuado —con el que no contaba— quizá podría haberme llevado a situaciones indeseables. Sin embargo, la veta de investigación está abierta para quien tenga

Imagen 8. Abasolo como zona intersticial entre los municipios de Ocosingo y Oxchuc y las regiones de la Zona Selva y los Altos de Chiapas



más experiencia en analizar esos fenómenos de cruces difusos e intersticiales, donde la peligrosidad está siempre latente.

Continuando con la descripción Abasolo, este es un pueblo de origen colonial. Así lo denota la iglesia católica (ver imagen 9) ubicada en el centro del pueblo cuyo santo patrono es San Martín. Las campanas de la iglesia resuenan en el pueblo durante los domingos y un gran número de personas se reúne para asistir a la misa de la mañana.

De acuerdo con el libro *Abasolo. Sistema de Cargos Municipales* del profesor Martín Gómez Ramírez (1999), donde se esboza una breve historia del pueblo, los orígenes del mismo datan al menos de 1549. En aquellas fechas, la localidad tenía el nombre de San Martín Mitontik, cambiando su nombre en 1934 a Abasolo en honor a Mariano Abasolo, personaje de la independencia de México. Así mismo, se menciona también que Abasolo obtiene el estatus político de pueblo en 1847.

Observé también la presencia de un templo presbiteriano. Al respecto, se me comentó que mucha gente se había convertido a dicha religión pero que, afortunadamente, no ha habido ningún tipo de conflicto como en otras zonas de Chiapas; mientras que la convivencia entre los habitantes se mantenía relativamente estable en términos de la ausencia de disputas religiosas³⁰.

Los lunes por la mañana se escucha el himno nacional en la escuela primaria indígena bilingüe, al cual asisten unos cien niños y niñas. La mayoría llega caminando, cargando un pequeño envase de Coca-Cola ahora relleno con una sustancia líquida amarilla —que tuve la suerte de probar después— llamada pozol agrio³¹, la cual es básicamente masa de maíz nixtamalizado fermentada por unos días y mezclada con agua. Nutritiva y ancestral, cuentan mis interlocutores.

Noté también un pequeño jardín de niños y una secundaria general que no tuve la oportunidad de visitar. Sin embargo, para llegar a ellas es necesario caminar también entre las calles de terracería lleno de jorobas orográficas.

³⁰ Chiapas es de los estados que presenta uno de los índices más altos de conversión religiosa, de los credos y costumbres católicos a los credos no católicos, durante las últimas tres décadas. Dicho fenómeno se ha presentado con mayor fuerza en las zonas de población indígena. El aumento de la conversión a credos no católicos, así como el resquebrajamiento de la hegemonía de la Iglesia católica en las comunidades indígenas originó, en los últimos años, una serie de conflictos por motivos religiosos. (Muñoz, 2007, p. 280)

³¹ A diferencia del pozol “simple”, bebida elaborada de la misma forma, pero sin el proceso de fermentación. Generalmente el pozol es una bebida que se toma fría.

Como punto obligado de mi investigación, se encuentra el Colegio de Bachilleres. Ahí se instaló un sistema de intranet (ver imagen 10) que, de acuerdo con información previa, obtenida de Facebook, un reportaje de la cadena *AJ+* (mencionado en la Introducción) y un par de artículos de internet, se mostraba como una herramienta para rescatar la lengua tseltal y producir conocimiento local. El último capítulo tratará sobre este tema. En el pueblo, por otra parte, observé la presencia de múltiples tiendas y negocios. Conté al menos diez tiendas misceláneas y, en especial, una tienda de abarrotes, llamada San Martín, que es relativamente grande y los lugareños dicen que ésta suele ser surtida por tráileres. Esta tienda se ha convertido en un referente espacial dentro del pueblo ya que la familia propietaria de dicho establecimiento ha sobresalido económicamente, viéndose esto reflejado en el tamaño de la casa que ocupa casi una manzana —que contrasta con la mayoría de las viviendas de la comunidad— construida sobre el local comercial (ver imagen 11).

El comercio local es muy común (ver imagen 12). Todos los sábados hay que levantarse temprano para ir al tianguis que se instala en una calle aledaña al centro del pueblo. No es muy grande, aproximadamente se despliega en doscientos metros cuadrados. Distinguí pequeños puestos de verduras —jitomate, papas, plátanos, calabaza, frijol— producidas localmente; de ropa; de artículos electrónicos; de películas y música (productos no originales, como suele suceder en la mayoría de los comercios informales en el país); puestos de comida, recuerdo en especial uno de empanadas deliciosas, acompañadas de col, zanahoria y un chile habanero extremadamente picoso.

El tianguis, a mi parecer, es un lugar donde convergen muchos flujos —económicos y culturales, sobre todo— del mundo globalizado. Caminando entre sus puestos, me percaté de que de alguna forma llegué a un lugar que no pertenecía a la cartografía de mis experiencias, sin embargo, ahora estoy ahí, directamente desde la Ciudad de México. La música de fondo se intercala entre pop en inglés (escuché en repetidas ocasiones y en diferentes momentos el track de Dynoro & Gigi D'Agostino, llamado *In My Mind*³², que pareciera que estaba de moda

³² Dynoro & Gigi D'Agostino - *In My Mind*. (2018, 21 julio). [Vídeo]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=W9P_qUnMaFg

Grupo 360 - *Seguimos Laborando [Oficial Video]*. (2019, 10 mayo). [Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=bhVjk8P9vpQ>

Imagen 9. Iglesia de Abasolo, Ocosingo, Chiapas. (s. f.). [Fotografía]. <https://abasolochiapas-com-mx.webnode.mx/album/fotogaleria-inicio/#a40638306-jpg>



Imagen 10. Cartel Intrabach, del Colegio de Bachilleres de Abasolo.



Imagen 11. Abarrotera San Martín, reconocida por su gran tamaño. (Google Maps)



Imagen 12. Puesto de frutas verduras producidas localmente (Google Maps)



en el pueblo) y la nueva ola de narcocorridos que integran elementos de rap (la canción llamada *Seguimos Laborando*, del Grupo 360, sonaba constantemente).

La gente se comunica en tseltal y español, mientras unos niños se quedan pasmados observando las imágenes de un televisor de treinta pulgadas, pantalla plana, donde se reproduce una película de Hollywood (en esa ocasión, la última de la saga de *Los Avengers*); por allá, en otra parte, se escucha el revoloteo y cacareo de las gallinas; también están los adolescentes con sus miradas fijas en sus smartphones moviendo sus dedos a toda velocidad sobre la pantalla.

Saliendo del tianguis dirigiéndome —siempre acompañado por alguno de mis amables informantes— a la casa donde me alojé, misma que se encuentra justo al lado de la carretera, observo pasar una caravana de autos con personas de fenotipo caucásico, muy probablemente turistas extranjeros que se dirigen hacia Palenque o Agua Azul —sitios de turismo internacional en el estado de Chiapas— ¿Dónde estoy? Pareciera que esa experiencia ya la he vivido antes, pero no recuerdo exactamente dónde ¿en Atotonilco de Tula, mi pueblo natal? ¿En el mercado de la Merced en la Ciudad de México? ¿En Freiestrasse en Basel, Suiza? En todos los casos atravesados por mi experiencia, la constante de idiomas distintos hablados simultáneamente, la *típica* película de Hollywood y el *típico* pop en inglés como ruido e imagen de fondo, se cuelan entre diferentes singularidades, pero da la sensación de que *algo* es igual. Me voy dando cuenta que no estoy en un lugar enteramente desconocido. Elementos de mi cotidianidad se van presentando en un espacio que imaginé totalmente diferente.

Y así, me di cuenta, por ejemplo, que en el pueblo noté al menos (esta característica de “al menos” aplica para todos los elementos enlistados) dos ferreterías que venden todo tipo de herramientas y material para construcción como bultos de cemento y blocks.

Encontré también una zapatería en uno de los extremos del pueblo junto a la carretera; dos papelerías, una de ellas con copiadora y escáner; dos farmacias de propietarios locales; una tienda de ropa; dos peluquerías; dos puestos pequeños de venta de comida; dos balconeras; dos cibers; y un taller de reparación de motocicletas.

Pude constatar que Abasolo se configura como un foco de constante actividad económica relativamente importante para las comunidades cercanas (mucho más pequeñas), es decir, gente de lugares cercanos va al pueblo tanto a vender como a comprar bienes.

El petricor, por otra parte, es habitual porque la mayoría de las calles son de terracería y suelen ponerse arcillosas cuando llueve (y en general llueve mucho). Hay algunas vías que están pavimentadas, sobre todo las cercanas al centro, pero son las menos (ver imagen 13).

Durante la noche, la oscuridad impera en las calles. El alumbrado público está presente y funcionando en algunas esquinas cercanas al centro, pero no existe una cobertura pública total de luminarias para el pueblo. El foco de las casas alumbra tenuemente sus interiores; y, como recita el cuento de Juan Rulfo, se oyen ladrar los perros.

Cabe resaltar que Abasolo es uno de los pocos pueblos cuyos habitantes *sí pagan la tarifa de electricidad*, a diferencia de otras localidades vecinas como Cuxuljá que, desde 1995, después del movimiento neo-zapatista, se declararon en *resistencia* frente al pago de servicios públicos como la luz (Mariscal, 2015).

Observé, y me fue relatado en diversas ocasiones, que no hay sistema de alcantarillado. Las casas cuentan con una fosa séptica o, si alguna de las casas se encuentra cerca de alguno de los riachuelos que cruzan por el pueblo, los desechos humanos son vaciados ahí mediante tubería de PVC. En cuanto a la recolección de basura, un camión pasa por el pueblo una vez a la semana.

En otro orden de ideas, pero siguiendo la descripción general, algo que me relataron, y que pareciera ser obvio observar, es la abundante madera que ofrecen árboles de diversos tipos, no es extraño que los fogones de leña estén presentes en las cocinas de las casas. Este lugar, la cocina, ocupa un lugar central en el espacio familiar. El fogón se prende desde muy temprano y se apaga hasta llegada la noche. Ahí mismo se preparan las tortillas, se calientan los frijoles, se fríen los plátanos, se calienta el café y se reúnen a conversar familiares, visitantes y amigos de la familia (y el antropólogo). También se calienta el agua para bañarse. Si alguien ya ha calentado agua para bañarse debe bañarse, sino habrá desperdiciado un recurso valioso y habrá recibido un gran regaño de parte de la figura materna más importante del hogar —en el caso que presencié, esta figura reside en Doña Mari (ver imagen 14), madre de Mariano, Santiago y demás descendencia—, quien es la responsable de la cocina. Observé que los tanques de gas son escasos y generalmente se usan para pequeñas estufas.

Al respecto de los servicios de salud, me percaté de la presencia de algunas farmacias pertenecientes a propietarios locales, mismas que en determinados días ofrecen consultas médicas. Noté también una clínica rural del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), que cuenta con un médico pasante realizando su servicio social.

Imagen 13. Calle al interior del pueblo de Abasolo.



Imagen 14. Doña Mari en el fogón haciendo las tortillas



Tanto en Abasolo como en las comunidades circunvecinas, es imposible pasar por desapercibidos a los mototaxis (ver imagen 15) usualmente ocupados para cubrir el transporte al interior del pueblo o entre pueblos cercanos. Estos cuentan con la capacidad de transportar de manera cómoda hasta seis pasajeros; la tarifa es de cinco o diez pesos dependiendo de la distancia recorrida.

Así mismo, para distancias más largas, observé el tránsito de camionetas pick-up (ver imagen 16), mismas que, en la parte de la batea, están habilitadas con dos bancas y una estructura de lona para el transporte de personas; incluso es común observar que hay personas que van de pie apoyadas en las salientes de la camioneta sosteniéndose de alguno de los tubos de la estructura de lona. Estas camionetas cobran entre cinco pesos, cuando la distancia es relativamente corta o cuando el pasajero va de pie; diez pesos a todos los pasajeros que van sentados en la parte de la batea; y dieciocho pesos a los pasajeros que van en la cabina. En mi viaje de regreso a la Ciudad de México, mochila a espaldas, aguanté el trayecto de casi una hora a Oxchuc, sujetado de uno de los tubos que soportan la lona de la camioneta y con mis pies apoyados en la salpicadera de la camioneta; enorme hazaña para mí, pero escenario común entre los locales.

No tuve el suficiente tiempo para hacer una suerte de estadística y saber cuántas personas poseían un medio de transporte, pero, así como hay gente que no tiene otra opción más que caminar o tomar el transporte público, observar personas conduciendo un automóvil, una motocicleta o bicicleta no es algo inusual. Hay gente al interior del pueblo que tiene los recursos para hacerse de un transporte propio. En mi imaginario, antes de llegar al pueblo, pensaba que habría caballos, mulas o burros, pero durante toda mi estancia no recuerdo haber escuchado o visto alguno.

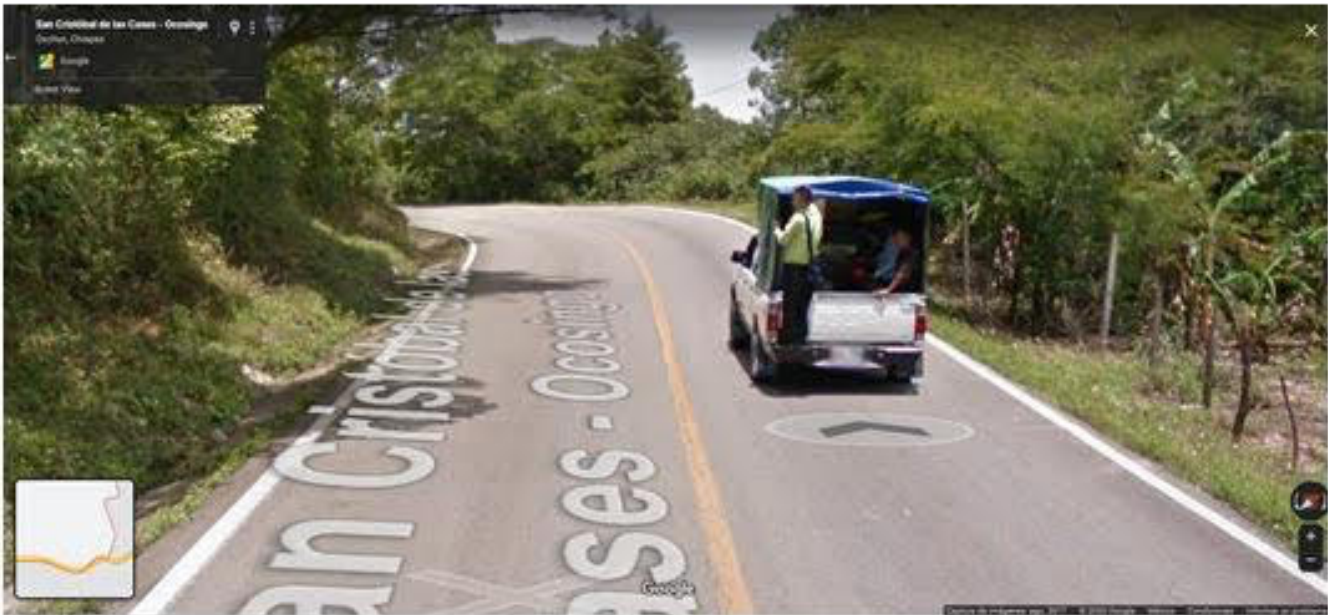
Por otra parte, la seguridad pública es un asunto especial. El poblado cuenta con una camioneta patrulla de la policía municipal perteneciente al municipio de Ocosingo, sin embargo, los encargados de mantener el orden civil son los policías locales, integrantes de la organización política propia de la comunidad.

Es necesario precisar aquí un aspecto fundamental del pueblo, esto es, su autodeterminación política y jurídica. Así como muchas otras comunidades indígenas de México, *Abasolo se rige bajo la figura de usos y costumbres* sustentada en el artículo segundo

Imagen 15. Reparando mototaxi local.



Imagen 16. Pick-up de transporte público. (Google Maps)



constitucional y, sobre todo, en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo. A propósito, el magistrado Martín Ángel Rubio expresa (2007) que:

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, elevado a la categoría de tratado internacional en México, reconoce los usos y costumbres de los pueblos indígenas. Este instrumento jurídico constituye un gran avance para el respeto de los usos y costumbres de las comunidades indígenas, porque se da a nivel internacional. Los Estados miembros que lo ratifican están obligados a su cumplimiento, quienes asumen la obligación de rendir periódicamente documentos o estadísticas que avalen su acatamiento (p. 165)

En dicho sentido, Rafael Cedillo (2009), retomando un trabajo de Carlos Tello para el antiguo Instituto Federal Electoral, menciona las características comunes de estos tipos de autodeterminación política indígena:

Este autor corroboró la idea de que en el país hay una gran diversidad de grupos indígenas, pero que en usos y costumbres hay grandes similitudes [...] Las semejanzas se resumen en los siguientes aspectos:

- Las autoridades de los pueblos indios son designadas en un ámbito que no es secreto sino público.
- Son elegidas por un voto que no es nominal, sino comunitario.
- Son retribuidos en su gestión no con dinero sino con prestigio.
- Entre sus actividades se mezclan lo religioso y lo profano.
- Lo destacable es que las tradiciones y costumbres no se han modificado trascendentalmente. (p. 223)

La organización política de la comunidad responde a un sistema de cargos propios en el cual el Agente Municipal, elegido comunitariamente, representa la autoridad más elevada. Es indispensable mencionar que ninguna mujer ha podido tener participación en la Agencia hasta la fecha. Los marcos normativos de la sociedad Abasolense son completamente patriarcales y, como se verá en el transcurso del siguiente capítulo, esta característica atraviesa también el despliegue de la red de Najcom.

Siguiendo con la descripción de la Agencia Municipal, entre las funciones más sobresalientes del agente en cargo se encuentran:

[...]el establecimiento y mejoramiento de los servicios públicos: agua entubada, energía eléctrica, escuelas, centros recreativos, caminos y puentes; el mantenimiento de la Agencia Municipal, de las oficinas públicas; se encarga de la imposición de multas a quienes cometen delitos en el plano social —los cuales sirven para viáticos de diversas gestorías en beneficio del pueblo— y llamar a la población a participar en los trabajos comunitarios”. (Gómez, 1999, p. 163)

Existe también la figura de Juez municipal quien es el encargado de “la atención y solución de actos delictivos de cualquier índole” (Ibid, p. 177). El ya mencionado Juan, primo de Mariano,

es el actual Juez Municipal. Él prácticamente tuvo que darme permiso de realizar mi estancia de campo en Abasolo, conocer mis intenciones y procurar, nuevamente, que no anduviera solo por el pueblo.

El hecho de que haya sido primo de Mariano y que constantemente acudía a la casa donde yo estaba albergado, evitó el hecho de presentarme formalmente con todas las autoridades, un par de pláticas personales bastaron para recibir el permiso de mi residencia

Ambas figuras (agente y juez de la agencia municipal) conllevan una gran responsabilidad para con el pueblo y, por lo tanto, también poseen una carga de prestigio y respeto entre los habitantes del Abasolo. Estos funcionarios realizan sus actividades en el edificio de la Agencia Municipal, mismo que marca simbólicamente el centro del pueblo. Frente a dicho edificio se encuentra también un kiosco, un pequeño parque y una cancha de basquetbol, deporte muy practicado entre los jóvenes de la comunidad. En el apartado sobre espacio, del último capítulo, se abundará más al respecto de estos *lugares*.

Relacionada con la Agencia Municipal está la Comisaría Ejidal. Así, una figura respetada y prestigiosa dentro del pueblo es la de los Comisarios Ejidales quienes son los encargados de los asuntos relacionados a la propiedad de la tierra en la comunidad. Cabe resaltar que tanto la Reforma agraria de 1992 como la Revolución zapatista de 1994 formaron parte del proceso para que ahora, la propiedad de la tierra en comunidades como Abasolo, sea de tipo ejidal, pero, en contraste, otras comunidades cercanas, existe también la figura de propiedad privada. Así, de acuerdo con Núñez, Gómez y Concheiro (2013):

La reforma agraria de hecho (recuperación y toma de tierras) que se vivió los días siguientes al levantamiento armado de 1994, sumada a la reportada por los datos oficiales (más de 700 núcleos agrarios, en comparación con el Censo Ejidal de 1991), no habría sido posible sin la rebelión del EZLN. Pese a que, en 1992, se había cancelado de forma legal el reparto agrario, el movimiento zapatista transgredió y cuestionó severamente esta contrarreforma agraria. "Puso el dedo en la llaga", al señalar que en México el tema agrario era un asunto pendiente, y más en estados como Chiapas, en donde se había vivido un abierto "retraso" en el reparto agrario, lo cual se condensaba en el hecho de que en esta entidad del sureste se vivía el mayor rezago agrario del país. El avance de la compraventa de tierras y la privatización (dominio pleno) de ejidos y comunidades habría sido mayor, sin la presencia zapatista. Hasta hoy, a nivel nacional, el último Censo Ejidal reporta que la superficie vendida en los últimos 10 años es de poco más de 3 millones de hectáreas (INEGI, 2007); no obstante, hubo cerca de 6 millones de hectáreas que transitaron a la propiedad social llegando en la actualidad a casi 106 millones de hectáreas (p.52)

Constantemente narrado por mis interlocutores y observado de primera mano es posible decir que la tierra forma una parte fundamental de la vida de las personas en el pueblo de Abasolo

ya que con ella se producen los alimentos para el autoconsumo —principalmente maíz, frijol, café, calabaza— y es el territorio donde se establecen las viviendas de las familias.

En Abasolo, existen tres modalidades de propiedad respecto al uso de la tierra; por una parte, está la tierra otorgada a las familias para que se establezca su vivienda; existe también una tierra dada para que cada familia pueda cultivar; y existe una tierra que es de propiedad de toda la comunidad. Es necesario apuntar también que, tanto el espacio que se utiliza para la vivienda, como el espacio que se usa para cultivar, son heredados de forma patrilineal y ninguna mujer tiene derecho a la herencia.

Reiterando, la tierra de Abasolo es de tipo ejidal, es decir que la propiedad de la tierra no es enteramente privada, sino que está destinada al uso para habitación y cultivo perteneciente a las familias originarias abasolenses, mismas que estuvieron presentes en el reparto agrario posrevolucionario y post-levantamiento neo zapatista. El organismo encargado de todo lo relacionado a los conflictos agrarios y división de tierras entre los abasolenses, como ya fue mencionado, es la Comisaría Ejidal. Esto significa también que no existe, hasta la fecha, la posibilidad de la construcción/instalación de sucursales y franquicias privadas de comercio, como Oxxo o Farmacias Similares, por mencionar las más comunes en México

Por otra parte, las familias se organizan en torno a linajes patrilineales, distinguiéndose entre ellas por nominaciones filiales que, según me fue relatado, datan de tiempos prehispánicos. Entre los que destacan los Molox, Mulex, Suka, Xilom.

Por otra parte, la gente en Abasolo no solamente subsiste a través del autoconsumo y el comercio local. Muchas personas, sobre todo hombres jóvenes, suelen buscar oportunidades de trabajo bien remunerado fuera de su poblado. Así, tanto en Abasolo, como en localidades vecinas, el fenómeno de la migración a Estados Unidos, a las grandes metrópolis y a las ciudades turísticas del país es una práctica común³³.

Las remesas constituyen una parte esencial en la subsistencia económica en muchas familias del pueblo. Prácticamente la mayoría de las personas con las que platicué durante mi estadía de campo (aproximadamente unas veinte personas) me refirieron que el dinero enviado por las personas que se encuentran, sobre todo, en Estados Unidos y en lugares como Cancún o Playa del Carmen, es fundamental, por ejemplo, en la construcción de las viviendas,

³³ Esto supone que los habitantes de Abasolo y poblaciones cercanas han desplegado un conjunto de redes digitales, económicas y emocionales/afectivas, con los migrantes. Esto se analizará con más detalle en el capítulo 4.

que cada vez dejan de ser de madera, material barato y abundante, para construirse de cemento, un material más caro y escaso.

La migración resulta una actividad tan importante que, en muchos poblados de la región, incluyendo Abasolo, es posible observar camiones que salen todos los días a una hora determinada a algún lugar específico dentro del país, como los mencionados anteriormente, para que los habitantes que así lo decidan emigren para trabajar; en el caso de Abasolo, todos los días sale un camión rumbo a Playa del Carmen, a las 13:00 horas. (ver imagen 17). Así, para Martínez-Cuero, Peláez y López para el contexto de los indígenas chiapanecos, expresan que:

El rápido crecimiento poblacional, la inexistencia de nuevas tierras para la agricultura y la mínima incorporación de tecnología han llevado a situaciones de ultra-minifundismo y a la aparición de rendimientos decrecientes que han puesto freno a la expansión de la producción. Se ha llegado al punto en que la actividad primaria de las familias indígenas no garantiza su subsistencia, lo que obliga a completar sus ingresos con ayudas públicas y a su emigración fuera de las comunidades en busca de trabajos que reporten alguna remuneración. De esta manera, las nuevas lógicas de reproducción del valor y de reproducción social han reintegrado a los indígenas en los mercados de acumulación bajo la forma de mercancía, fuerza de trabajo, que reditúa beneficios tanto a las economías de destino como a las locales por medio de las remesas familiares (2017, p. 10)

Hacia Estados Unidos la repartición migratoria en el espacio es heterogénea, no existe precisamente una “comunidad” tseltal abasolense en algún punto específico del país vecino del norte, hay personas de Abasolo en California, Chicago, Florida, o donde los lleve el trabajo.

Mientras que, a nivel nacional, lo que entre los lugareños se denomina “playa” es el lugar predilecto para migrar, esto significa que ahí sí es posible identificar grupos de abasolenses en Cancún, Playa del Carmen, Cozumel esto se debe a la relativa proximidad para llegar a aquellos destinos.

Hacia el norte del país la migración también es heterogénea, no hay grupos específicos de Abasolenses que se conjunten en una zona determinada, sin embargo, la constante es el trabajo de la pizca de frutas o vegetales, tanto en el norte del país como en Estados Unidos. Estos trabajos, de acuerdo con el relato de Héctor, quien ha migrado un par de veces, son extremadamente desgastantes y realizados en un ambiente de condiciones sumamente inhumanas tales como la imposibilidad de ir al baño —porque la paga puede ser descontada por el tiempo perdido en no trabajar— y el estar de rodillas por más de ocho horas debajo de un sol que quema hasta debajo de la piel.

Imagen 17. Paradero de camiones en Cuxuljá rumbo a zonas turísticas (Google Maps)



Imagen 18. Venta de galones de Gasolina y Diesel en Abasolo junto a la Carretera. (Google Maps)



El fenómeno migratorio es de gran importancia debido a que es consustancial a los flujos entre lo local y lo transnacional, y del cual las TIC son un agente importante en la comunicación y preservación de los vínculos familiares y afectivos; así como el constante flujo de bienes simbólicos y comerciales que son consumidos en el poblado y localidades vecinas.

En otro orden de ideas, pero relacionado con las actividades laborales, llegar a ser maestro o maestra de nivel primaria y secundaria, constituye otra forma importante de asegurar ingresos económicos estables y de generar movilidad social. Muchas personas, tanto hombres como mujeres buscan convertirse en profesores de educación básica con el afán de proveer estabilidad económica a su vida y a la de sus familias.

Al interior de la familia que me acogió durante mi estadía de campo, cuatro de los cinco hermanos hombres estudiaron para convertirse en profesores rurales, dos de ellos con plazas fijas y dos de ellos buscando aprobar el examen que les permitiría obtenerla. El menor de los hermanos varones tiene un negocio propio: un taller de reparación de motocicletas y venta de refacciones; mientras que la única mujer y menor de todos los hermanos estudia una licenciatura en enfermería, profesión que también se destaca como opción para asegurar estabilidad económica, sobre todo entre las mujeres.

Como actividad exclusiva de los hombres, unirse a las fuerzas armadas del ejército mexicano constituye también otra forma de garantizar un ingreso económico estable. En contraparte, de acuerdo con comentarios y experiencias relatadas por algunas de las personas con las que conversé en mi estadía, se percibe, aunque de forma mínima, un aumento de hombres jóvenes que se dedican a la venta de drogas o actividades criminales, fenómeno que también será analizado en el cuarto capítulo.

Observé, por otra parte, un fenómeno muy interesante respecto a la venta de gasolina. Durante el trayecto de la carretera de San Cristóbal a Ocosingo —en muchas ocasiones, junto a una tienda de abarrotes al lado del camino— es común la venta de galones de gasolina y diésel (ver imagen 18). Esto es una actividad ilegal en México, pero, en la región, pasa desapercibida y se ha convertido en otra forma más de subsistencia económica.

Mariano y Santiago, me han dicho que la calidad de esa gasolina es muy mala; generalmente es rebajada con alcohol y comúnmente se menciona que ésta procede de Guatemala. Sin embargo, al ser vendida a mitad del precio de cualquier gasolina vendida por alguna concesionaria oficial, y debido a que durante el trayecto de la carretera no hay ninguna

gasolinera sino hasta llegar a alguna de las dos ciudades más próximas, es un negocio que se ha mantenido estable hasta la fecha.

En Abasolo hay al menos un local donde se vende gasolina de este tipo que, convenientemente, se encuentra justo frente a la base de mototaxis del pueblo. Aunque esta actividad es conocida en la región como *huachicol*, desde mi perspectiva, es más bien una forma de venta ilegal de gasolina que no alcanza a generar las grandes sumas de dinero que producen las personas que se dedican a la extracción ilegal directamente de los ductos de la empresa paraestatal de Petróleos Mexicanos.

Generalmente, esta última actividad descrita, es orquestada por organizaciones criminales muy bien organizadas (*Newsweek* en español, 2017). La venta ilegal de gasolina de mala calidad en la región, si bien parece ser medianamente rentable, no se compara con el millonario negocio del *huachicol* en el centro del país y tampoco incluye los riesgos que conlleva el procedimiento de extracción ilegal que desafortunadamente, en más de una ocasión, ha causado siniestros y explosiones que han matado a cientos de personas.

Hasta aquí he considerado que los elementos etnográficos son suficientes para establecer un panorama general del contexto de Abasolo y su posición articulada con diferentes flujos que se han configurado históricamente a través de diferentes procesos.

2.1 Breve historia de las telecomunicaciones en Abasolo hasta el despliegue de Najcom

Implícitamente, los párrafos anteriores expresan ya una descripción de las opciones de transporte y conexión entre los poblados de la región. Al respecto, como nota del proceso histórico, las telecomunicaciones en Abasolo y pueblos vecinos ya existían antes de la llegada del teléfono; Mariano me cuenta que:

Aquí usan mucho lo cuetes. En las fiestas simbolizan algo. Por ejemplo, aquí celebran el cambio de autoridades el 31 [de diciembre] y el primero de enero. Cuando encuentran una autoridad truenan el cuete. Cuando truenan eso significa que ya encontraron la autoridad nueva y toda la gente lo sigue, vienen con su tambor y con sus flautas y tocando; la misma música también es una forma de expresión de comunicarnos. Incluso recuerdo que los patronatos de agua, anteriormente, los que se encargan de ver el agua potable, lo que hacían para cerrar las válvulas se iban hasta el cerro y, como no hay forma de cómo comunicarnos, tronaban un cuete y eso significa que ya tenían que abrir la válvula o que ya tenían que cerrar la válvula: si aquí tronaban también es que respondían que “sí ya lo cerramos”. Entonces las comunidades han buscado muchas formas de comunicarse. (Mariano, 26 años)

En términos precisos, es posible observar un nivel de conectividad característico, existente ya desde mucho tiempo atrás.

Entrando en materia de las tecnologías de la información y comunicación que aquí concierne, mis informantes me compartieron que durante la década de 1960 se instaló una línea de teléfono que partía desde la cabecera del municipio de Huixtan —actualmente a una hora y media de Abasolo— y llegaba a la casa de un ganadero caxlán en la Ranchería La Esperanza quien después la compartía con la Agencia Municipal.

Fue hasta la década de 1990 que el profesor Juan, personaje muy conocido en el pueblo, pudo gestionar una línea telefónica satelital cuyo servicio se ofrecía por trece pesos el minuto. Durante las mismas fechas se instaló en el edificio de la agencia municipal una antena de radio de banda ancha, misma que actualmente sigue funcionando como una de las principales formas de comunicación entre los habitantes.

En 2006, por iniciativa privada del profesor Mariano Gómez —padre de Mariano, creador y representante de Najcom— del linaje Molox, se instaló, en su casa, un pequeño ciber con internet satelital. Posteriormente a partir de 2008 se inició con el proyecto de internet, intranet y radio comunitaria; asuntos que evidentemente se verán más adelante. Así, con lo que se ha expuesto, puede constatarse que Abasolo está lejos de ser un pueblo aislado. La localización del pueblo justo al lado de la carretera³⁴ que conecta dos ciudades de Chiapas —San Cristóbal de las Casas y Ocosingo— y una cabecera municipal relativamente grande —Oxchuc— junto con el propio proceso histórico que se mencionó respecto a las sublevaciones zapatistas, la migración y envío de remesas contribuyen a la constante expansión del pueblo en términos demográficos y económicos, y la transformación constante del pueblo y sus habitantes en términos socioculturales.

En el cuarto capítulo, se tratará de explicar cómo muchos habitantes de este pueblo tseltal se encuentran insertos en las dinámicas de la globalización y en los flujos de información y de productos tanto materiales como simbólicos que transitan entre lo local, lo nacional y lo global

³⁴ De acuerdo con el relato del profesor Mariano Gómez quien fuera agente municipal en la década de 1980, la carretera fue construida a finales de la década de 1960 periodo que coincide con la etapa del desarrollo estabilizador, el cual “fue impulsado por un Estado fuerte, interventor, proteccionista y altamente regulador, con políticas públicas de inversión en infraestructura y bienes de capital. Entre 1959 y 1970 el gasto del gobierno federal en promoción industrial y fomento comercial creció 158% y el gasto en comunicación y transporte tuvo un incremento de 100%” (Poza, 2018:114)

Pero antes de entrar en tal discusión es necesario hacer un repaso de cómo surgió la conexión a internet en el poblado y cómo se ha ido transformando.

La instalación de la conexión internet en Abasolo estuvo primeramente relacionada a la historia de Mariano³⁵ Gómez Méndez, del linaje Molox. Cuarto hijo de la señora María Méndez, ama de casa, y del profesor de primaria y licenciado en derecho —quien también fuera integrante de la agencia municipal durante los años de la década de 1980— Mariano Gómez.

Considerado por su familia, en las narrativas cotidianas, como un alumno destacado, Mariano, cuando cursaba el sexto grado en la escuela primaria de Abasolo, ganó en el año 2006 el premio al mejor alumno entre primarias regionales. Eso le valió ganarse una computadora otorgada por la Secretaría de Educación Pública regional. A partir de entonces, según él me cuenta, convenció a su papá de contratar internet satelital, mismo que fue instalado en los siguientes meses.

El servicio de conexión comprado pertenecía a un proveedor de internet llamado *Hughes Net* (proveedor de internet satelital que actualmente sigue operando a nivel internacional). La velocidad de conexión era de dos megabytes por segundo y el contrato era de cuatrocientos pesos mensuales. Así, para poder contribuir al pago del servicio, el padre de Mariano, decidió ofrecer el servicio de internet de esa computadora a diez pesos la hora, la cual se ubicaba en el despacho de su casa —ya que él, como se mencionó, es también abogado de profesión.

Con el transcurso del tiempo pudo instalarse otra computadora en el ciber, y las personas que acudían mayormente a ocupar el servicio eran los profesores de la secundaria y el colegio de bachilleres que imprimían documentos o realizaban trámites en línea relacionados a su trabajo. Ocasionalmente, asistían alumnos de la escuela secundaria y del bachillerato que comenzaban a utilizar la computadora para hacer tareas y trabajos escolares.

Pero no todas las actividades realizadas en la computadora tenían un carácter escolar o profesional. Mariano y sus hermanos descargaban música y videos que, de acuerdo con sus relatos, iban descubriendo en internet. Por otra parte, Santiago, también refiere que esa computadora se utilizaba para jugar videojuegos, sobre todo para jugar el popular Halo³⁶.

³⁵ *Es sólo un dato curioso*: el pueblo fue nombrado Abasolo en honor a Mariano Abasolo, uno de los personajes más relevantes de la independencia de México, mientras que el principal emprendedor de Najcom lleva de nombre Mariano; coincidencia graciosa del destino.

³⁶ Videojuego en primera persona que, a muy grandes rasgos, su personaje principal es un soldado en medio de una guerra interestelar.

Posteriormente surgió la idea de compartir la señal de internet más allá del hogar de los Molox por solicitud de uno de los vecinos, amigo de la familia de Mariano, para poder recibir la conexión en su casa.

Fue así como, entre los años 2008 y 2010, investigando en foros de internet; video tutoriales; y demás recursos en línea, Mariano pudo instalar la conexión en casa de su vecino mediante la comunicación de dos antenas, una de emisión en su casa, y otra de recepción en la casa del interesado. Al notar la eficacia del proyecto, unos meses después otros vecinos solicitaron el servicio y fue así como se empezó a extender la conexión progresivamente. La investigación en internet, por iniciativa propia de Mariano, mediante video tutoriales e indagación en foros especializados, más la constante práctica, ensayo y error, fueron los factores fundamentales para adquirir conocimiento respecto a la instalación y despliegue de la conexión a internet.

Durante esta primera etapa, el pago por el servicio y de la conexión se dividía equitativamente entre los usuarios. Es decir, cada usuario pagaba una parte proporcional de los cuatrocientos pesos de la renta mensual del servicio troncal del internet satelital de dos megabytes.

Posteriormente, meses más tarde, manteniendo la conexión en algunas casas vecinas, siendo estudiante de los últimos años de bachillerato, Mariano, junto con el Profesor Luis Ramón Alvarado Pascacio de la materia de Informática en el Colegio de Bachilleres 05 de Abasolo; y dos alumnos más Genoveva y Jesús López; formaron el Colectivo Ik' ta K'op dividido en tres secciones.

Mariano lleva la sección de la conexión a internet en la comunidad a través de Najcom (palabra cuyo significado ya se ha expresado en la Introducción). Él no trabaja solo, sin embargo, su equipo de trabajo no es fijo. Desde que inició el proyecto ha tenido el apoyo de sus hermanos y de otras personas que lo han apoyado intermitentemente. Actualmente, su principal equipo de trabajo consta de Raúl, su hermano mayor; y Héctor, vecino y amigo de Mariano.

Por otra parte, el profesor Alvarado llevaba la parte de un proyecto de intranet, llamado Intrabach, en el Colegio de Bachilleres (caso que se analizará en el capítulo 5).

Genoveva y Jesús se encargarían del proyecto de Radio Comunitaria J'itontik (también en la introducción se describe el significado de esta palabra) que transmite en el pueblo de Abasolo y alcanza un radio de quince kilómetros. Durante mi estancia de campo, observé que el colectivo *parece* estar disuelto debido a que raramente sus integrantes siguen reuniéndose como organización, sin embargo aún mantiene su página de Facebook³⁷. A pesar de todo, cada sección funciona de forma independiente con sus respectivos encargados.

Es necesario mencionar que la creación de los tres proyectos no fue simultánea. Respecto al proyecto de radio, por ejemplo, el Colectivo Boca de Polen de San Cristóbal de las Casas impartió, primeramente, en el Colegio de Bachilleres de Abasolo, un taller de radio comunitaria que fungió como inspiración para comenzar una radio en el pueblo. La presencia de este colectivo generó conexiones con otras OSC. En especial atrajo la atención de miembros de *Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad A.C*, quienes se mostraron muy interesados y asombrados con la red que había desplegado Mariano con ayuda de sus hermanos y conocidos. Redes A.C, a su vez, contactó a Nicolás Echaniz —mejor conocido en la familia de Mariano como “Nico”, personaje que eventualmente se convertiría en padrino de bodas de Mariano— representante de *AlterMundi*, la cual, es una asociación civil argentina dedicada a la promoción de redes de internet comunitario y autonomía tecnológica³⁸. Nicolás ha colaborado desde entonces como asesor técnico del despliegue de la red de internet.

Retomando el caso de Abasolo, tanto la iniciativa de la Radio Comunitaria como el proyecto de Najcom tuvieron que ser presentados ante la Agencia Municipal, misma que otorga los permisos para la realización de cualquier actividad que repercuta en la vida del pueblo de Abasolo (No así el proyecto de Intrabach donde la Agencia Municipal no tiene jurisdicción ya que es un proyecto del Colegio de Bachilleres). Sin embargo, *el emprendimiento de Najcom es crédito y propiedad de Mariano y su equipo*. Ellos deciden y negocian dónde instalar las antenas; gestionan los precios de las fichas; y llevan a cabo las operaciones de instalación y/o reparación de la conexión a internet.

Con el transcurso del tiempo, debido a la disminución de los costos de los teléfonos celulares, aunado al envío de remesas de los abasolenses en Estados Unidos, se generó una

³⁷ Ver <https://www.facebook.com/colectivoiktakop>

³⁸ AlterMundi. (2020, 4 noviembre). *AlterMundi* /. <https://altermundi.net/>

mayor cantidad de usuarios, mismos que, en su mayoría, buscaban comunicarse con aquellos parientes que se encontraban en la nación vecina del norte.

Lo anterior coincide con que, hacia el año 2012, comenzó el despliegue de la infraestructura de conexión a internet tal y como actualmente se observa en el pueblo.

Debido a que la velocidad de internet de dos megabytes era insuficiente para mantener una buena conexión en todas las casas que recibían el servicio —mismas que fueron aumentando progresivamente— Mariano y su equipo, nuevamente, mediante la investigación en internet, encontraron la forma de aumentar la velocidad y colocar más puntos de acceso.

De forma simplificada, la estrategia para elevar la velocidad de internet fue contratar cuatro servicios de internet de Telmex en la cabecera municipal de Oxchuc, confluir la conexión en una sola señal —que aumentó a cuarenta megabytes— mediante un dispositivo llamado balanceador y enviar esa señal, por medio de antenas sobre torres, a cuatro puntos enlazados, que sirven como puente, donde finalmente llega a Abasolo, a casa³⁹ de Héctor, uno de los principales colaboradores en el equipo de Najcom.

En este sitio la señal vuelve a dirigirse, pero esta vez, ya será enviada a otros puntos del pueblo o poblados cercanos. Esto es lo que se conoce como *red mesh*. La principal ventaja de esta estructura de red reside en que, si una antena pierde conexión con otra, la antena que necesita conexión, “buscará” entre su rango de alcance otra antena que le brinde la señal. Así, mientras más cercanos estén los puntos en una red y más puntos haya, en caso de algún desperfecto con alguna de las antenas, la conexión seguiría siendo estable.

Como se mencionó, el proceso para lograr este cometido fue un trayecto de ensayo y error utilizando, además, herramientas improvisadas. Raúl, hermano mayor de Mariano cuenta cómo lograban ubicar el lugar donde colocaron las antenas que reparten la señal mediante de localización del sitio en Google Maps y el zoom de una cámara fotográfica:

Al principio teníamos una de esas cámaras digitales con zoom, y con el Google Maps más o menos ubicábamos el cerro donde íbamos a colocar la antena para traer el internet desde Oxchuc; veíamos con el zoom el cerro y ahí más o menos le íbamos calculando dónde tenía que ser. Ahí íbamos cargando las antenas y los cables hasta arriba del cerro. Pusimos las antenas amarradas a los árboles. Cuando Nico vino, se quedó sorprendido de que, con tan poco material, pues, pudimos traer la conexión, pero nos dijo que no se tenían que poner las antenas

³⁹ La casa tiene un pequeño local que funciona como ciber, en el cual hay tres computadoras; una impresora y dos máquinas de videojuegos descompuestas.

en los árboles y así poco a poco fuimos aprendiendo de lo que él nos decía (Raúl, 32 años, hermano de Mariano)

Actualmente la red se despliega con el principio de que cada punto (se referirá en adelante a estos puntos como *nodos*) servirá tanto de receptor de señal como de emisor. Esto recibe el nombre "*internet de punto a punto*". Hasta finales de mi periodo de campo, la red de Najcom contaba *con treinta y cinco nodos repartidos en Abasolo y en algunas localidades cercanas*. Dependiendo de la capacidad de alcance de las antenas, la distancia entre nodos oscila entre cinco y quince kilómetros; mientras que la distancia que cubre la señal de internet en cada nodo es de unos cien metros.

Cabe resaltar que, las antenas (ver imagen 19) que mayormente se utilizan para interconectar los nodos son unas Litebeam Gen2 de la marca Ubiquiti; Así mismo, actualmente se utiliza una aplicación en línea llamada *airlink* perteneciente a la misma marca Ubiquiti para conocer los sitios donde colocar las antenas; esta aplicación hace de uso de mapas topográfico que permiten conocer el relieve y así permitir al usuario saber el sitio ideal para colocar la antena sin que exista una obstrucción de por medio. Ubiquiti se ha posicionado en los últimos años como una de las empresas con mayores ganancias a nivel mundial, la cual aumentó en el presente año, un sesenta y cuatro por ciento de sus ganancias, es decir, diez mil quinientos millones de dólares (*BBC News Mundo, 2020b*).

El actual despliegue de la red requirió una nueva forma de recaudar recursos para su mantenimiento. Esto significó que cada nodo donde se coloca una antena ahora estuviera a cargo de los propietarios de la casa o terreno que permitió la instalación de la misma; estas personas son denominadas como cuidadores de nodo. Así, Najcom otorga en cada nodo un paquete de fichas; de esta forma si algún vecino dentro del espectro de señal del nodo quisiera acceder al servicio de internet, tiene que acudir al nodo y pagar una ficha.

Cada ficha (ver imagen 20) es un pequeño rectángulo de papel, en el que está escrito un nombre de usuario y una contraseña para acceder a la red y son impresas en el ciber de Héctor. Ahí cuentan con un software, llamado *Mikrotik*, que monitorea, configura la red y que automáticamente genera los códigos de usuario y contraseña. Después mediante otro software copian los códigos en un diseño de *Microsoft Word* para, posteriormente, ser impresos.

Imagen 19. Reemplazo de Antena. Abajo las antenas viejas; arriba las antenas nuevas (el objeto rectangular debajo del que está en la punta, es también una antena)



Las fichas se organizan por el tiempo de conexión que permiten. El costo de las fichas es: una hora por diez pesos; dos horas por quince pesos; cinco horas por veinticinco pesos⁴⁰; siete días corridos por setenta y cinco pesos; y treinta días por doscientos pesos. Los cuidadores de nodo conservan un porcentaje (el cual no me fue revelado) de las ventas totales de fichas y el resto de las ganancias vuelve a Najcom.

Así mismo, la conexión a internet es exclusiva para un sólo dispositivo por ficha. Esto resulta relevante porque el servicio de conexión es personalizado, lo cual, dentro de la práctica, obliga a compartir, en muchas ocasiones, un dispositivo entre diferentes usuarios y, por lo tanto, a administrar la forma en la que se gestiona el tiempo de conexión contratado.

Este sistema de fichas está presente en la mayoría de los poblados rurales en el país (zonas en la huasteca hidalguense, por ejemplo) que han logrado desplegar un servicio de internet. Es imposible hacer un rastreo para saber dónde fue que primeramente se instauró esta forma de internet de preventa, sin embargo, este fenómeno es análogo a lo que hacen las grandes empresas de telecomunicaciones y, una vez teniendo el conocimiento, no es complicado imprimir las fichas elaboradas mediante el software del servidor de la red.

De acuerdo con lo relatado por Mariano, las ganancias totales sumando cada nodo asciende aproximadamente a los cinco mil pesos mensuales; y, de acuerdo con lo comentado por Héctor y Mariano, las fichas más vendidas son las que ofrecen el servicio por horas.

Por otra parte, debido a que los poblados, —como Limares, La Florida, Progreso, Zacbatul— donde opera el servicio son muy pequeños —algunos no superan las cien personas— y los habitantes suelen conocerse entre ellos, la publicidad comercial —volantes, anuncios en radio, etc.— de Najcom parece ser inexistente. Nunca observé ningún tipo de estrategia de publicidad más que los estados de WhatsApp de Mariano.

Cotidianamente los cuidadores de nodo suelen dar a conocer que en su casa se venden fichas; sucede también que los vecinos que transitan por la zona, al ver la antena en algún lugar saben que en ese punto es posible comprar fichas. Aunque existen antenas de televisión satelital, especialmente *VeTv* de la compañía *SKY*, la señal de televisión aérea pública es inexistente en esa región, una antena de internet —que en otro contexto puede ser muy parecida a la de televisión aérea— en dicho contexto sólo puede significar internet; con el

⁴⁰ Esto es en *tiempo pausado*, es decir que el cobro del tiempo de conexión se detiene en cuanto el dispositivo se desconecte de la señal de internet y se reanuda una vez que se reconecte

Imagen 20. Organizador con paquetes de fichas de diferentes precios en la cajuela del auto



tiempo los vecinos fueron identificando y relacionando la antena con el servicio. También, a menudo pueden observarse carteles puestos en los nodos que anuncian la venta de fichas tanto de Najcom como de otros proveedores locales.

A pesar de que comprar las fichas con dinero sea lo más común, *en algunas ocasiones* (no es la práctica más común) el servicio de internet suele ser intercambiado por otros bienes y/o servicios. Por ejemplo, debido a que se necesita la construcción de una torre para ampliar y mejorar la red, Mariano ofreció gratuitamente el servicio de internet a don Goyo, un albañil que tiene conocimientos de soldador —residente de la comunidad de Limares, ubicada a unos veinte minutos, en auto, de Abasolo— a cambio de la construcción de la torre.

De la misma forma, un día, mientras acompañaba a Mariano y a Héctor a instalar una antena en la comunidad de Florida, un vecino se acercó a preguntar si era posible instalar una antena en su casa; al mismo tiempo, Mariano necesitaba unas láminas para la construcción de una galera; dicho vecino contaba con dichas láminas y Mariano aceptó el trueque del material. Estas dos situaciones serán analizadas con mayor detalle en el cuarto capítulo.

El mantenimiento de la red se realiza periódicamente cada fin de semana por Héctor, Mariano y Raúl. Así mismo, es necesaria la compra constante de nuevas antenas, cable de ethernet y demás material para ampliar y dar mantenimiento a la red; el financiamiento para tales compras se deriva de lo obtenido de la recaudación de los nodos y de aportes personales de los miembros involucrados en Najcom.

Cabe resaltar que actualmente Mariano ejerce como profesor de educación primaria indígena bilingüe y de lunes a viernes da clases en una comunidad llamada San Caralampio en la Selva Lacandona. Por otra parte, ninguno de los integrantes de Najcom tiene algún tipo de educación formal en ingeniería o alguna carrera técnica en redes, sistemas computacionales o programación; el conocimiento que han adquirido es el resultado de investigaciones propias, y de sus propias experiencias instalando y dando mantenimiento a la red. Héctor es enfermero de profesión; mientras que Raúl es maestro de educación secundaria esperando aprobar su examen para tener una plaza.

Como se ha adelantado, observé la presencia de otros proveedores de internet locales. Hay diversos lugares que ofrecen el servicio de internet a la población, con el mismo mecanismo de fichas, pero con pequeñas variaciones de precios.

Debido a que es común en la región ubicar a la gente por su linaje, los diferentes proveedores locales suelen asociarse a las familias que ofrecen el servicio de conexión a

internet. Así, por ejemplo, la competencia más marcada con Najcom es la de sus vecinos: los Montejo. En la pugna por este tipo de conectividad participan también los Gómez en el área del centro del pueblo. En el tercer capítulo se explicará porqué me fue imposible indagar más sobre las operaciones de estos otros proveedores locales.

Mariano y sus familiares afirman que una de las tácticas que los otros proveedores locales emplean, es la de contratar ingenieros de la ciudad (San Cristóbal de las Casas, Ocosingo o Tuxtla) para que instalen la infraestructura de red. Los demás proveedores locales, según los relatos de mis informantes, no cuentan, salvo algunas excepciones, con los suficientes conocimientos necesarios para la instalación, gestión y reparación de la conexión a internet, es por eso que suelen traer especialistas de “la ciudad” para que, en caso de haberlos, estos solucionen los problemas técnicos al respecto.

Sin embargo, la oferta de Najcom se destaca de las demás pues ofrece servicio de *roaming*. Esto significa que, con el mismo número de usuario y contraseña de una ficha, un dispositivo puede conectarse a la red cuando se encuentre cerca de cualquier nodo de Najcom (hasta la fecha, según me cuenta Santiago, siguen aumentando los nodos) —esto es gracias a la estructura de red mesh— a diferencia de los demás proveedores que sólo ofrecen la conexión dentro del área dónde se ha comprado la ficha. Sin embargo, me fue relatado por Jesús, de la radio comunitaria, que algunos proveedores locales, ya han empezado a ofrecer el servicio de *roaming*.

Con todo, la venta de fichas de internet parece una cuestión común en la zona (y, como se mencionó, en muchas partes del país en las que no hay conexión a internet por parte de las compañías hegemónicas). A lo largo del trayecto de la carretera de San Cristóbal a Ocosingo, es posible observar varios anuncios de venta de *fichas wi-fi* en las tiendas o negocios que se avistan al lado de la carretera.

Con los ejemplos dados este apartado trató de ejemplificar con datos empíricos cómo Abasolo se encuentra inserto, como un nodo, en una red flujos comerciales, simbólicos, migratorios que se articulan entre lo local y lo transnacional. Además, se expresó cómo también se enlazan diferentes actores como el grupo de hombres que trabaja en Najcom; la familia de Mariano; las familias de la competencia comercial de Najcom las diferentes organizaciones de la sociedad civil; los comercios; la carretera; y demás elementos que van conformando un ensamblaje complejo configurador de las particularidades de mi caso de estudio.

Capítulo 3.

La Teoría del Actor-Red (TAR) como perspectiva analítica del despliegue de la red de Najcom.

Continuando con la descripción de la red de Najcom en este apartado analizo una dimensión relevante del despliegue de la misma desde la Teoría del Actor-Red (en adelante TAR) superficialmente descrita en el capítulo dos. Esto sólo puede ser un análisis muy preliminar y lejano: un estudio detallado requiere de una cantidad de tiempo, recursos humanos y económicos (Latour, 2008, p.42 y 45) que exceden los marcos operativos de esta tesis.

Siempre tuve a la TAR como referencia de los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad, sin embargo, no dimensioné la dificultad para ejecutarla en su nivel práctico; mi lectura inicial de *Reensamblar lo social* —de una muy difícil comprensión para mí— de Bruno Latour, me indicaba ciertos trayectos a seguir, sin embargo, eventualmente me di cuenta que la dirección de mi trabajo se desviaba de dichas direcciones. No obstante, encontré algunos rastros sugerentes para posibles futuras investigaciones y elementos que consideré operativos para este trabajo.

Como se mencionó en el segundo capítulo de este trabajo, una de las bases del análisis de la TAR es *no hacer distinción entre actores humanos y no-humanos y rastrear las asociaciones entre estos elementos (op. cit)*. Este es un proceso que generalmente —para los seguidores de esta epistemología— está obnubilado por la aproximación tradicional de los estudios sobre cultura y sociedad. Así, Latour explica que:

Quando los sociólogos de lo social pronuncian las palabras “sociedad”, “poder”, “estructura” y “contexto”, a menudo se apresura a conectar vastas matrices de vida e historia, movilizar fuerzas gigantescas, detectar patrones muy claros que emergen de interacciones confusa, ver en todos los casos que tiene entre manos más ejemplos de tipos bien conocidos, revelar las fuerzas oscuras que mueven los hilos de cada escena. y no es que se equivoquen, dado que es perfectamente cierto que se han empaquetado relaciones sociales más antiguas de modo tal que parecen tener disponible una explicación fácil de muchos temas desconcertantes. Pero ha

llegado el momento de mirar con mucho más cuidado el tipo de agregados reunidos de este modo y las maneras que están relacionados (ibid, p.41)

La TAR denomina *actantes* (ibid, p.84) a los elementos constituyentes de estas asociaciones. El punto de partida para la investigación de la TAR consiste, entonces, según entendiendo, en observar y describir cómo estos actantes *hacen algo y/o generan controversias*⁴¹ dentro de una red de asociaciones determinada (Ibid, p. 49-50). La noción de controversia es un tanto controversial en sí misma. De acuerdo a mi lectura de *Reensamblar los Social* de Bruno Latour, me parece que una controversia no se refiere exclusivamente a un desacuerdo, pleito, o polémica; puede ser entendida más bien como ese rastro narrativo que atrae la atención del investigador hacia la “expresión” de un actante que se encuentra haciendo ruido y por lo tanto sugiere que “algo” significativo está sucediendo en el ensamblaje.

Esta aproximación epistemológica latouriana, si bien es constructivista, ya que busca describir y/o trazar la trayectoria de los elementos que construyen un sistema, *no es socioconstructivista* ya que no toma a “lo social” como estable y de relevancia preponderante en la edificación de dichos ensambles. (ibid., p.26). Es así como la TAR se diferencia de la SCOT, revisadas ambas en el primer capítulo.

Considerando lo anteriormente mencionado, comienzo ahora con la descripción de los actantes participantes que alcancé a observar en el despliegue de la red Najcom. Si bien, la TAR no especifica dónde o con qué comenzar —cuestión que le ha valido críticas puntuales, y que comentaré al final de este apartado— empecé por hacer una lista de elementos tanto humanos como no humanos que dejaban un rastro narrativo en el accionar de la red.

Evidentemente, me fue más fácil dar cuenta de la participación activa de los actantes humanos. Aquí nombraré a Mariano, Héctor y Raúl como los actantes constantes; yo, por supuesto, intervengo como un actante eventual, ya que en más de una ocasión ayudé en lo posible a instalar infraestructura de la red; y, por otra parte, también, generé cierta controversia como forastero. Con esto no quiero decir que hubo una actitud hostil hacia mi presencia, más bien cautelosa y que desplegaba cierta curiosidad en la forma de mirarme por parte de muchos habitantes de la región. A pesar de que Mariano me había dicho yo pasaría un tanto desapercibido, lo cual en algunas ocasiones fue completamente cierto. En otras ocasiones había algo de mi presencia que delataba, sin decir ni una palabra, que yo no era tseltal y lo

comprobaban cuando trataban de comunicarse conmigo en dicha lengua y, con toda la pena del mundo, tenía que responder que sólo hablaba español.

Los demás actantes humanos son los cuidadores de nodo, ellos son los encargados de vender las fichas y de reportar al equipo de Najcom si hay alguna falla en la conexión.

Mariano podría ser considerado como un *mediador*⁴² importante en la red. Él es quien adquirió los conocimientos necesarios para la instalación de la red y quien tiene un peso simbólico importante dentro de la comunidad al ser hijo de uno de los antiguos integrantes de la Agencia Municipal, quien es a su vez maestro y abogado de profesión. Mariano se encarga, generalmente, de negociar y gestionar las instalaciones de los nodos. Su participación es esencial en la configuración técnica para el correcto funcionamiento de los dispositivos. Héctor y Raúl son los constantes ayudantes de Mariano; su participación es más bien manual —cargar, conectar, “ponchar⁴³” cables, instalar antenas y routers— pero sumamente necesaria para la eficiente instalación del nodo.

Otro actante es la Agencia Municipal, encargada de dar los permisos a los abasolenses para emprender sus proyectos, que pueden implicar desde montar una tienda de abarrotes, hasta el desplegar una red de internet. Su participación es fundamental ya que cada cambio de administración —mínima de dos años pero que puede variar de acuerdo a las circunstancias políticas que existan al final de dicho periodo⁴⁴—. La participación de la Agencia, aunque no sea constante para estos menesteres, es determinante. Si existen las condiciones políticas, económicas y sociales, indicadas, puede no autorizar el despliegue de Najcom o de cualquier otra empresa o proyecto. Santiago, el menor de los hermanos Molox, me comentó que alguna vez existió el proyecto de instalar una antena de Telcel en la región:

Fijate de que iba a entrar, pero el problema de que no hay quien lo gestione, quién dé el dinero. Porque están [Telcel] pidiéndole un millón y fracción al estado, y un millón le están pidiendo al municipio, pero no lo quieren soltar pues porque es mucho dinero. De hecho, la antena ya debería estar, no sé, estamos hablando de 3 años, 4 años. Iba a abarcar... iba a ser una torre, pero grande [SIC] iba a llegar hasta “el muro”, hasta allá arriba, ya casi llegando a Oxchuc. Y acá iba a abarcar pasando Cuxuljá más adelante. Iba a abarcar hasta Virginia, iba a abarcar del otro lado del cerro. Iba a abarcar casi todo, iba a ser una gran antenona [SIC], pero grande.

⁴² Más adelante se definirá este concepto.

⁴³ Se denomina “ponchar” a la acción de colocar la punta del conector a un cable de ethernet o de teléfono. Esto requiere cierto conocimiento porque al interior del cable hay pequeños cables de diferentes colores que deben ir en un orden correcto para el buen funcionamiento del cableado

⁴⁴ Me fue relatado que los integrantes de la Agencia pueden permanecer otro periodo más si “han hecho un buen trabajo” o ser cambiados como lo indica “la costumbre”

Pero el detalle fue que no dan el efectivo, no lo dan y pues así que no pueden hacer nada. De hecho hay muchos que quieren, pues. (Santiago, 24 años)

Con el anterior ejemplo se puede identificar que, dependiendo de muchos factores, la Agencia Municipal puede ser determinante para el futuro despliegue de Najcom y demás reproveedores de internet. Basta con que se conjunten una serie de condiciones e intereses políticos y económicos para que la situación actual cambie radicalmente. Este tipo de detalles se analizará con más detalle desde la perspectiva de la Construcción Social de la Tecnología en el siguiente capítulo.

La presencia eventual del mencionado *Nico* también lo coloca dentro de esta red de actantes humanos que, a pesar de su intermitente presencia física pero regular a través de otros medios como Telegram, es una constante fuente de introducción de innovaciones tecnológicas (tanto organizacionales como materiales) y provee información útil, especialmente a Mariano, quien es su compadre de bodas.

Yo también fui un actante que en cierto sentido causó un poco de controversia (tanto en el sentido latouriano) pero no precisamente durante la instalación de la red. Si bien, había algo —*no sé explicar exactamente esa sensación de sentirse observado y ajeno, pero que está presente en cada interacción*— que me delataba como forastero, aunque no dijera ni una sola palabra, generalmente durante los montajes a los que acudí pasaba desapercibido, era sólo un miembro más de los técnicos de Najcom, que permanecía callado usualmente ya que sólo sabía agradecer y saludar en tseltal. Sin embargo, la presencia de un forastero que se inmiscuye en las actividades cotidianas de personas desconocidas causa, sin duda, comportamientos que van transformándose *conforme uno se acostumbra al otro y viceversa*.

Mis primeros acompañamientos a la instalación de una antena fueron sumamente rápidos, no tardamos más de una hora: instalar cables, subir la antena, conectar el router, configurar los dispositivos, repartir las fichas y recibir las cuentas; todo lo más eficaz posible. Al pasar los días y al asistir a más montajes, se presentaban más negociaciones entre Najcom y sus clientes, algunas veces nos ofrecían quedarnos a comer y nos quedábamos. También salían a relucir narrativas, después de unas cuantas cervezas, que denotaban los conflictos internos entre los habitantes. Dado que este tipo de discusiones no necesariamente pertenecen al territorio de la TAR, sólo haré explícita mi presencia como actante en tanto elemento que modificó en un principio la forma en la se procedía con la instalación de los nodos y que fue cambiando con el transcurso del tiempo.

Evidentemente hay muchos más actantes humanos que intervienen en el despliegue de Najcom, pero su participación, de acuerdo a los rastros narrativos que dejan en su accionar, es intermitente. Me refiero a los demás familiares de Mariano que muy de vez en cuando intervienen en el despliegue de Najcom pero que su participación no es relatada como significativa. Por otra parte, están también las Asociaciones Civiles involucradas, como Redes AC, que al principio del desarrollo de Najcom, asistieron un par de veces para observar y dar consejos en el despliegue pero que después, según me cuenta Mariano, ya no participaron más, esto también es un ejemplo de cómo se reensamblan las asociaciones de actantes en el transcurso del tiempo.

Procurando seguir el procedimiento propuesto por Latour es pertinente ahora describir someramente a los actantes no-humanos (2008):

Para que se dé cuenta de ellos, los objetos tienen que ser incorporados a relatos. Si no se produce ningún rastro, no ofrecen información alguna al observador y no tendrán efecto visible sobre otros agentes. Permanecen en silencio y ya no son actores: no es posible dar cuenta de ellos [...] Los objetos, por la naturaleza misma de sus conexiones con los humanos pasan rápidamente de ser mediadores a ser intermediarios, y vale como uno o nada, sin importar lo complicados que pueda ser internamente. Es por eso que hay que inventar trucos específicos para *hacerlos hablar*, es decir, hacerlos ofrecer descripciones de sí mismos, producir *guiones* de lo que hacen hacer a otros, humanos o no humanos, (ibid, p. 117, cursivas del autor)

Para comenzar a dar cuenta de tales objetos, nada mejor que ejemplificar el ejercicio de generar *nuevas asociaciones* tomando a las antenas como muestra. Por sí mismas, empaquetadas en sus cajas, las antenas son solo una posibilidad de conexión. Éstas son compradas generalmente vía *Mercado Libre*⁴⁵ y el costo corre por cuenta de Najcom. Este sitio de internet, aunque de una presencia sumamente silenciosa dentro de la narrativa de Najcom, es indispensable ya que es a través de él —y de todo el sistema de servicio de paquetería en general, como un sistema sociotécnico más— que se han logrado conseguir muchos elementos necesarios para el despliegue de la red.

Aunque las antenas y demás elementos como los cables de ethernet también pueden conseguirse directamente en tiendas de dispositivos informáticos y computacionales en San Cristóbal y/u Ocosingo, la posibilidad que ofrece *Mercado Libre* y el conjunto de servicios de paquetería locales para llevar el producto a un lugar lo más cercano posible a Abasolo, es una

⁴⁵ Sitio de internet, disponible en muchos países de Latinoamérica, dedicado a la venta de millones de artículos y servicios, con la posibilidad de envío por medio de paquetería. Es necesario mencionar que en dicho sitio es posible encontrar la venta de la instalación de internet satelital para venta de fichas

gran ventaja; así mismo el precio por mayoreo disminuye si las antenas son compradas por este medio⁴⁶. Generalmente Mariano recoge las antenas —utilizando su auto, un Nissan March— en la cabecera municipal de Ocosingo, a unos cuarenta minutos de Abasolo en un servicio de paquetería local que recibe, valga la redundancia, paquetes de otras empresas más grandes como DHL o FedEx, ubicadas en San Cristóbal de las Casas.

En el transcurso del camino hacia una nueva instalación, tanto Mariano como Héctor y Raúl, me iban señalando las antenas que eran propias de Najcom y también las que pertenecían a la competencia. En una ocasión, uno de los niños que se encontraba presente durante la reconfiguración de un router señaló la antena que vio en la cajuela del auto y mencionó que íbamos a cambiar el internet; sin embargo, íbamos para que Mariano cambiara y configurara el router —otro actante más silencioso, quizá inadvertido, pero vital en la instalación de cualquier red informática de más de dos computadoras—.

Las antenas son los principales actantes en la narrativa de la conexión de la red. Si bien, como se ha tratado de explicar hay una gran cantidad de elementos para que se pueda realizar dicha conexión, éstas son las que “establecen y reparten” la conexión a los diferentes nodos; de la misma forma configuran lugares donde se realizan prácticas sociales como veremos en el siguiente capítulo.

Los receptores/emisores son constantemente actualizados. Al comienzo del despliegue de Najcom las antenas eran las más básicas, incluso podrían confundirse con aquellas utilizadas para captar la señal de televisión. Conforme Najcom fue adquiriendo recursos económicos, pudieron ser compradas las antenas anteriormente descritas —con mayor alcance y fidelidad— y muy probablemente serán reemplazadas en cuanto exista la posibilidad de adquirir nuevas y mejores.

En una ocasión Héctor y yo solamente —ya que Mariano se encontraba en su trabajo de maestro rural; mientras que Raúl se encontraba en otros asuntos— procedimos a cambiar una vieja antena de rejilla por otra nueva y de última generación. Hicimos el procedimiento lo mejor posible. Para conectar dos antenas es necesario que no exista ningún bloqueo físico, ya sea una colina, un edificio, un árbol, que se interponga en la trayectoria de la transmisión de la

⁴⁶ Si se toma al internet como un actante totalmente simétrico a los humanos, es como si éste encontrara la forma de reproducirse a sí mismo. Utilizar un sitio de internet para conseguir los insumos necesarios para conectarse a internet a una zona que en principio estaba “desconectada”, da la impresión de que este “internet” —como ente abstracto, caja negra— encuentra sus medios de auto reproducción.

señal. Para ello se usa el software de airlink. Si bien el software es de mucha utilidad e indispensable para direccionar correctamente la posición de las antenas, es un actante bastante silencioso en el entramado de la instalación.

Es posible expresar, en el sentido de la TAR, las antenas *son una metonimia del internet* y a la vez también son *mediadores*:

Los mediadores transforman, traducen, distorsionan el significado o los elementos que se supone que deben transportar [...] Por simple que pueda ser un mediador puede volverse complejo; puede llevar en múltiples direcciones que modificarán todas las descripciones contradictorias atribuidas a su rol (Latour, 2008, p.63)

Los mediadores, a diferencia de los intermediarios —que para Latour son actantes que transportan íntegramente y sin distorsionar su significado (ibid., p. 63) — tienen la posibilidad de convertirse en algo más de lo que se supone que *son* y generalmente el rastro narrativo que dejan se percibe con mayor intensidad.

Así, la antena es quien tiene la palabra con más volumen. Si bien hay otros componentes en la instalación del internet —como cables de ethernet, routers, y por supuesto, acceso a la corriente de energía eléctrica— la antena acapara todo protagonismo. Además, como bien me lo apuntó André Dorcé, mi asesor principal en este trabajo —respecto al apunte de David Morley expresado en el primer capítulo sobre el simbolismo de los artefactos tecnológicos— las antenas “probablemente adquieran dimensiones metafísicas, o cuasi religiosas, en tanto tótem, símbolo de distinción y de pertenencia a la modernidad”.

Hay que mover la antena físicamente (aunque a mis informantes les parezca muy exagerada mi apreciación, en muchas ocasiones éstos arriesgan su vida para colocar las antenas a la altura necesaria), incluso improvisar con lo que sea posible para que ésta alcance la altura exacta y así libre los obstáculos en la emisión y recepción de señal. De hecho, como se verá en el siguiente capítulo, se han mandado a construir torres para lograr dicho cometido y/o que éstas tengan una mejor estabilidad física y no sucumban ante el viento o la lluvia.

Volviendo al relato del cambio de una antena por otra, a pesar de que realizamos el procedimiento correcto en términos físicos (según me contó Héctor, lo hicimos bien), la configuración de software debía ser revisada. Dicho conocimiento no lo tenía Héctor en ese momento —mucho menos, yo— sólo Mariano podría resolverlo. Nos tuvimos que retirar de nuestra tarea sintiendo cierto fracaso. La antena nueva estaba puesta, pero necesitaba configuraciones adicionales. Es evidente que la conexión a internet requiere más que sólo la

antena y que ésta es sólo una pequeñísima pieza del rompecabezas. Pero esa vez, al no haber logrado configurarla, fallamos en “llevar” el internet. Al día siguiente, todo resuelto, Mariano configuró la antenna y “mágicamente apareció el internet” en aquel nodo (ver imagen 21).

Otro actante que deja un rastro significativo en la red son las fichas. Si las antenas son el internet las fichas son *las llaves para acceder a este*. Nuevamente, son mediadores que en apariencia son sumamente simples pero que incluso son utilizados en su modalidad de valor de cambio: Santiago me contaba, cómo algunas personas intercambian, por ejemplo, litros de gasolina o cuartillos de maíz, por estas fichas. Para este caso en particular, el valor de éstas es directamente proporcional a la cantidad o valor del producto intercambiado.

Podría realizarse un vasto análisis sobre el consumo de estos bienes (que pueden ser considerados como bienes culturales) y los valores otorgados a ellos; diferentes lógicas aplicarían en casos particulares. Retomando a Jean Baudrillard, Luz María Ortega (2009) expresa que:

[...]al concebir así el consumo de bienes culturales se abre la puerta para considerar a Baudrillard (1979) en su identificación de varias lógicas aplicables cuando se entra en contacto con los objetos: la lógica del valor/signo, o lógica de la diferencia, del estatus; la lógica funcional del valor de uso, que tiene que ver con la utilidad, con las operaciones prácticas a las que sirve el objeto; la lógica económica del valor de cambio, que corresponde a la lógica del mercado, y la lógica del cambio simbólico, o lógica de la ambivalencia, que se aplica al objeto 'regalado', al obsequio, en tanto que no es susceptible de valoración económica pero tampoco simbólica pues no tiene un significado fijo, y cuya utilidad no es la que le da el valor, sino el hecho de que se constituye en intermediario de una relación, de modo que el regalo es tal únicamente en el momento en que se regala, es único y se especifica por las personas y el momento en que se da. (p. 25)

Sin embargo, para la TAR estos tipos de análisis son asimétricos, en el sentido que se otorga una carga mucho más pesada a las relaciones derivadas de “lo social” en tanto a que es la agencia humana la principal encargada de otorgar estos valores. Lo que es importante, para la TAR, según entiendo, no es el valor asignado o cómo este llega a ser asignado, sino el rastro narrativo que deja el objeto dentro de la red de la que forma parte y, así, distinguir a los mediadores de los intermediarios, dando a los primeros la misma capacidad de agencia como actantes que generan sus propias conexiones.

Respecto a lo anterior, en algunas ocasiones presencié cómo algunos clientes regresaban a casa del profesor Mariano padre —punto nodo de la red— para cambiar las fichas que “no servían” por otras que “sirvieran”. En realidad, como se explicó, la ficha por sí misma no es la que da el acceso a internet, sin embargo, bajo la TAR, esta también puede

Imagen 21. Antena entre las casas



considerarse como un *mediador* ya que esta se vuelve *llave* para ingresar a la conexión y también se transforma en *moneda de cambio*. Esto se entrelaza con la práctica comercial del trueque que es vigente en Abasolo y pueblos vecinos que suelen intercambiar, por ejemplo, verduras por frijoles, o maíz por gasolina. Las fichas de internet entran también en esta dinámica de intercambio. Esto no quiere decir que el trueque sea la forma predominante de comercio en Abasolo y pueblos cercanos, la compra-venta, mediante la moneda nacional es la manera más habitual de comerciar, sin embargo, la posibilidad de acordar un trueque siempre está presente.

Por otra parte, otro actante no-humano componente esencial para el despliegue de la red es el automóvil. Tener un carro es absolutamente necesario para poder transportar todas las piezas de la instalación o reparación de nodos, incluyendo los elementos humanos. Debido a que los poblados donde se instala o repara un nodo se encuentran distantes —al menos a cinco kilómetros entre cada nodo (en muchas ocasiones más de cinco) — y los caminos para llegar son un continuo de laderas, muchas veces con condiciones arcillosas y resbaladizas, transportar el conjunto de cables, dispositivos, herramientas y personas resulta una tarea extremadamente difícil de conseguir si no se tiene un automóvil o algún medio de transporte que pueda realizar tal trabajo.

Al interior de Abasolo, en ocasiones, sólo basta con cargar con una mochila con lo necesario —llevando algunas cosas en las manos y caminar no muy largas distancias— sin embargo, estos escenarios no son los comunes.

Un Volkswagen beetle modelo 1980 —automóvil mejor conocido en México como *vocho*— nos llevó en una ocasión, a Mariano, Héctor y a mí, a la búsqueda de una casa en un poblado llamado Zacbatul, a unos 30 kilómetros de Abasolo, para realizar una instalación. Desafortunadamente, esa vez, el vocho tuvo una avería a mitad de la búsqueda.

Pensamos que era la batería —no era la primera vez que ocurría ese desperfecto en aquel auto— y tuvimos que empujar el auto una y otra vez de un lado a otro, intentando, sin conseguirlo, encender el motor nuevamente. Mariano paró un taxi colectivo, y le pidió que me llevara al entronque que llega a la carretera San Cristóbal-Ocosingo para luego tomar una camioneta que tardaría unos quince minutos para llegar a Abasolo. El transporte público es escaso y tuvimos la suerte de que en ese momento pasara uno de esos taxis. Generalmente suelen tardar hasta una hora en pasar por el camino.

Una vez en Abasolo, tuve que avisarle a Santiago que el *vocho* se había quedado varado a mitad del camino de un lugar en ese momento no recordaba su nombre pero que, afortunadamente, supe explicar, a duras penas, su locación.

Santiago tomó las llaves del Nissan March de Mariano (ver imagen 22) y fuimos al auxilio; nos encontramos a Raúl a medio camino y lo llevamos con nosotros. Al llegar, nos encontramos a Héctor, a Mariano y a un grupo de niños de una casa cercana, viendo una película en la laptop de Mariano esperando por nuestra llegada.

Ya que aquel *vocho* es mayormente manejado por Raúl, él conocía más detalladamente cómo ponerlo en marcha y logró encenderlo —con un poco de impulso desprendido del esfuerzo de los que nos encontrábamos ahí—. Con el *vocho* y el March funcionando, conseguimos encontrar la casa donde solicitaban la conexión. Después de la instalación, en la que nos tardamos aproximadamente un par de horas; procedimos, ya encaminados, a encontrar otra casa que también había solicitado el servicio, pero que también había hecho la misma solicitud a otro re-proveedor. El argumento central para convencer a los clientes fue la cobertura de roaming, lo cual es verdaderamente una ventaja ya que muchos puntos de la región ya cuentan con algún nodo de Najcom.

Al terminar de instalar, al cabo de otro par de horas, Mariano decidió ir con unos parientes lejanos a un poblado cercano a la frontera de Tenango —poblado que ya forma parte de otro municipio y se encuentra aproximadamente a una hora y media de Abasolo—. La intención de la visita consistía en saber si existía la posibilidad de conectar una antena en algún punto de la localidad, preferentemente, en algún terreno que les perteneciera a dichos parientes y que tuviera acceso al sistema de cableado eléctrico.

Así, el primo de Mariano nos llevó a un lugar potencial para establecer la instalación. Después de observar las condiciones del terreno y dictaminar que sí era posible hacerla, regresamos, después de un largo día, a Abasolo. Existe un proceso de negociaciones, aprovechamiento de ventajas y demás factores que se involucran directamente en el despliegue de la red. Esto se tratará en el próximo capítulo.

En este contexto, nada de lo relatado anteriormente, habría sido posible realizarlo en el transcurso de un día sin un automóvil. El “Marchito” (como Mariano nombra a su auto) y el *vochito* son esenciales en el despliegue de la red. Al presentar alguna falla, o en términos de la TAR, una controversia, como se observó en el relato anterior, el automóvil muestra su rol de actante en la red de Najcom.

Imagen 22. El Nissan March usualmente presente en las instalaciones



En este contexto rural, poseer un auto es algo que probablemente podría parecer extraordinario, sin embargo, es un asunto común. No significa que dentro del pueblo haya embotellamientos y que el pueblo se encuentre repleto de carros, no es inexistente la probabilidad de comprar un automóvil usado.

Probablemente el uso de caballos, burros y/o mulas hubiera tenido la misma función; sin embargo, es incluso extraño observar a estos animales como medio de transporte/carga en la región, al menos entre los habitantes de las diferentes comunidades (no recuerdo haber visto siquiera uno); no así —me fue contado por mis informantes— entre los ganaderos que persisten todavía después de la revuelta zapatista. Desconozco las razones del porqué no se observan estos animales en su función de carga o transporte, sin embargo, debido a experiencias personales conozco que el mantenimiento para su subsistencia, es decir, alimentarlos y mantenerlos saludables, requiere de una gran inversión económica, probablemente mayor a la del mantenimiento mecánico de un automóvil.

Evidentemente, al igual que cualquier otro objeto material, el carro está cargado de significados y valores —en este caso podrían denotar cierta posición social (los maestros, en especial los de secundaria y bachillerato, por ejemplo, suelen tener automóviles) y la abundancia económica— sin embargo, no estoy seguro de considerar que el automóvil sea un *mediador dentro de las asociaciones generadas en el despliegue de la red de Najcom*, a diferencia, de las antenas o las fichas, ya que el significado y sentido del auto como medio de transporte permanece relativamente inalterado. Es un *actante* que deja un rastro narrativo, sin duda. No obstante, con sinceridad, no presté suficiente atención para afirmar categóricamente una transformación o distorsión de su significado más allá de su rol como medio de carga y transporte, reitero, específicamente dentro de esta red de asociaciones observadas en el despliegue de la red de Najcom.

Los dispositivos (computadoras y, en su gran mayoría, smartphones) que permiten acceder a la conexión a internet se suman a la lista de actantes de la red. Estos dispositivos están tan cargados de un sinnúmero de significaciones que es necesario un estudio entero para su análisis. Trataré de abordarlos en el siguiente capítulo, con mayor detalle en términos de su relación con sus usuarios y no tanto en términos de la red que comprende el ensamble de asociaciones.

En términos de la TAR son mediadores de una gran capacidad de incidencia en las narrativas que conforman la red observada. Pueden ser objetos inertes, inservibles mientras

no estén conectados; son también los “portadores” del internet; los habilitadores de comunicación internacional; aparatos de distracción y entretenimiento; dispositivos que “calman” la hiperactividad de los niños y niñas; intermediarios comerciales; contenedores de misteriosos peligros; dispositivos de noticias y chismes locales, regionales, nacionales e internacionales; incluso, dotadores de consuelo frente a las frustraciones cotidianas de la vida de una persona. El espectro de significados es enorme.

No obstante, para abordar este tipo de discursos, prácticas y significados vinculados con estos dispositivos, me alejaré de la TAR en el siguiente capítulo, porque la considero poco operativa para analizar ciertas dimensiones —como la significación afectiva que se desprende de estos, por ejemplo—. Considero que el entramado de significaciones y prácticas se entrelazan necesariamente con una intencionalidad humana y una serie de elementos que es necesario contextualizar y posicionar, al menos en términos relacionales, con otros factores como el género o la etnicidad que parecieran desvanecerse dentro de la Teoría del Actor-Red.

De esta forma se puede, entonces, hacer un pequeño seguimiento de los elementos que observé más importantes, que dejaban un rastro de acción en el despliegue de Najcom. Sin embargo, la TAR al pretender una simetría tan marcada (Latour, 2008, p. 113) entre actantes, deja la intencionalidad y agencia humana al mismo nivel que el de los actantes no-humanos, lo cual supone una desventaja en términos de la crítica y/o análisis a las relaciones de poder. En dicho sentido, para Joseán Larrión (2019), de la Universidad de Navarra:

[...]simetrizar a la agencia humana con la no-humana y despreciar al proyecto cognitivo y normativo de la modernidad, quiérase o no, contribuyen a desoír, minusvalorar y desatender el problema de la desigualdad social, esto es, el problema de las notables asimetrías de poder, control y capacidades que existen entre unos y otros grupos humanos [...] Su narrativa [de la TAR] se comporta como un conocimiento no situado, como un saber necesario, privilegiado, no posicionado y libre de cualquier contexto o condicionamiento social (Haraway, 1995: 313- 346). Al hablar de todos y por todos, esta tiende a desplegarse como una final y aséptica narrativa, como esas otras grandes narrativas ahistóricas y totalizadoras que dice haber superado, con sus propios infra o metalenguajes (Lee y Brown, 1998). Es, en suma, como si el sujeto autor/a no existiera o nada importara su condición social; como si nada ni nadie pudiera escapar a esos enfoques, conceptos y metodologías; como si presenciáramos no una traducción situada, una más entre otras posibles, sino una representación neutral y directa de ese fluir incesante de actantes y redes; como si, en efecto, un ojo fuera del mundo, supremo, sabelotodo y todopoderoso, se limitara a registrar fiel, apolítica e infaliblemente todo lo que en ese mundo pudiera acontecer. (pp. 335 y 337)

Así, para concluir el presente capítulo, la TAR es sumamente operativa para dar cuenta de los elementos que interactúan entre sí y participan activamente en la construcción de los

elementos de la red o si configuran nuevos ensamblajes. Es necesario dar cuenta de estos elementos ya que sin ellos el despliegue de la red no existiría o sería de una forma distinta.

Sin embargo, como se verá en el siguiente capítulo, la aproximación de este trabajo se dirige hacia un análisis donde la agencia humana y las relaciones de poder están situadas en un contexto histórico y espacial determinado, es decir, que el despliegue de Najcom no es un mero ensamblaje de asociaciones: existen propósitos, ideologías, cultura, espacio y tiempo que forman parte de su existencia.

Capítulo 4. Discursos, prácticas y significados

El propósito de este capítulo es adentrarse de forma más cercana a la perspectiva de los actores que hacen uso de la conexión a internet en Abasolo y en sus poblados cercanos. La agencia humana, el conflicto y las relaciones de poder resaltan en el entramado de las dimensiones locales, regionales, nacionales y transnacionales⁴⁷.

Este capítulo pretende articular, los elementos etnográficos recabados durante mi estancia de campo y ciertos aspectos teóricos que nos pueden ayudar a entender la complejidad del estudio de caso analizado.

Así, encontrar y seguir el hilo de Ariadna que guíe la salida al laberinto de conexiones, es una tarea bastante laboriosa y complicada. Evidentemente este trabajo no alcanza para ello. Sin embargo, es un esfuerzo para iluminar —acaso tenuemente— alguna parte del hilo.

Utilizaré como eje epistémico la teoría de la construcción social de la tecnología, ya mencionada en el primer capítulo. Lo primero que se analizará será una forma posible de entender la conexión a internet en Abasolo como parte de un sistema sociotécnico; esto implica un conjunto de negociaciones, tensiones entre actores y dispositivos tecnológicos. Usaré conceptos como el de *bricolage*, *popular mechanics* y *estilo tecnológico*, para dar cuenta de lo que considero es una dimensión significativa de la relación entre lo tecnológico y lo social en Abasolo.

Dichas tensiones y negociaciones ponen de manifiesto otra dimensión: la de los esfuerzos. No sólo aquellos encaminados a producir dinámicas de inclusión digital, sino el trabajo que busca hacer frente a las desventajas y desigualdades cada vez más visibles a nivel

⁴⁷ Esta es otra veta de investigación ya muy estudiada pero que no logré articular a tiempo el presente trabajo. Para Federico Besserer —en una entrevista realizada por parte de la revista “Contemporánea” del Instituto Nacional de Antropología e Historia— sobre el libro que él coordina junto con Daniela Oliver, llamado *Ensamblando la Ciudad Transnacional*: “Hay un proceso análogo [al de las conexiones de flujos, sobre todo económicos entre las mega ciudades] pero es la globalización desde abajo. Son los márgenes del mundo, de las ciudades del mundo que se tocan y que existían ya en la voz popular. La gente ya nos orientaba ya muy claramente —nosotros estábamos tratando de teorizar cosas muy complejas y hablábamos de “desterritorialización” y “reterritorialización” — y la gente nos decía “Ah, tú te refieres a NezaYork” [...] Entonces lo que nosotros quisimos probar es que hay un proceso de globalización desde abajo; que realmente son los constructores de las ciudades globales” (INAH TV, 2015, 03:15–05:21)

global, consecuencia del proceso de *desciudadanización* ya comentado en el apartado de conectividad del primer capítulo.

Una vez expuestas las generalidades, se expresarán las particularidades. En adelante los siguientes apartados del capítulo, explorarán cómo se conjuntan ciertos consumos hegemónicos como el uso constante de Facebook y WhatsApp con algunas singularidades como los memes en tseita; la difusión de noticias locales; y la dimensión emocional articulada a los dispositivos conectados. Lo anterior no debe quitar la atención respecto a que los flujos que circulan en el entramado sociotécnico no dejan de pertenecer simultáneamente a diferentes dimensiones, *entre lo local y lo transnacional* (frase que será repetida sistemáticamente ya que es parte inherente de las posibilidades que ofrecen las TIC y su relación con la sociedad). Y, para terminar este capítulo, expongo algunas de las prácticas diferenciadas de género en relación con dichas tecnologías; la doble división económica del uso de la conexión a internet; algunos apuntes vinculados con la apropiación y uso de los teléfonos celulares; y las nuevas construcciones del espacio en torno a la señal de internet.

Sin embargo, antes de entrar en materia es importante hacer un par de apuntes cruciales para aclarar algunas aseveraciones expuestas en este trabajo. Primeramente, es imperativo expresar que tanto un agregado social como los símbolos y significados que este produce, circula y consume, no permanecen inalterables —esto sucede en todos los casos— (García Canclini, 2004). Lo cultural, para García Canclini (*ibid.*), consiste en:

[...] el conjunto de procesos a través de los cuales dos o más grupos representan e intuyen imaginariamente lo social, conciben y gestionan las relaciones con otros, o sea las diferencias, ordenan su dispersión y su inconmensurabilidad mediante una delimitación que fluctúa entre el orden que hace posible el funcionamiento de la sociedad, las zonas de disputa (local y global) y los actores que la abren a lo posible (p. 40).

Estos procesos —en los que emergen tensiones, negociaciones, rupturas y continuidades entre territorios y actores— son constitutivos de cualquier fenómeno social. En el mismo sentido, García Canclini (*ibid.*, p. 161) analiza estos procesos en torno a un sujeto que está en usual contacto con otras experiencias de sentido, otras formas de comportamiento de las que, nativamente, forma parte, donde las TIC en conexión a internet y los flujos migratorios son parte integral de dichas transformaciones, adaptaciones y reinenciones que están en constante dinamismo.

Lo anterior se relaciona con el capítulo anterior en el que hice referencia a mi experiencia del tianguis como el espacio donde concurren los afluentes simbólicos, económicos, políticos, sociales del mundo globalizado. La aportación de García Canclini nos ayuda a entender el proceso de apropiación y los usos de internet, en los que se imbrican símbolos globales en contextos locales y, por supuesto, resulta útil como un referente que pone de manifiesto la impostura de los esencialismos socioculturales que establecen relaciones de equivalencia identitaria entre personas, lugares y símbolos

De igual forma el concepto de *configuraciones culturales* expuesto por Alejandro Grimson (2011), resulta productivo para ampliar nuestro entendimiento sobre estas relaciones complejas. Primeramente, en su libro los *Límites de la cultura*, dentro del apartado *Las distancias culturales en la comunicación*, habla sobre cómo las TIC, en su posibilidad de interconexión entre comunidades y sujetos, facilitan una nueva dimensión de análisis:

Los procesos de interconexión que cruzan fronteras y la difusión global de significantes y de dispositivos tecnológicos exigen que, además de considerar los fenómenos generalizables y los fenómenos locales, prestemos especial atención a la variedad de imbricaciones entre ambos. Si lo universal es habitualmente situado en la definición del ser humano como un ser cultural, y si lo particular fue habitualmente identificado con "una cultura", debemos considerar que existe otra dimensión en el mundo interconectado. Así, las intersecciones entre configuraciones culturales permiten precisar interpretativamente otro nivel de análisis para lidiar con cuestiones como poder, heterogeneidad, cambio, codificación y conflictos entre grupos supuestamente inconmensurables. (*Ibid*, pp. 210-211)

Aquí la noción de *configuración cultural* deviene central para comprender las dinámicas mencionadas. Este concepto es complejo, sin embargo, es muy operativo en tanto su flexibilidad y capacidad de entretejer diversos elementos que pueden ser observados empíricamente. Para Grimson (*ibid*):

Hay cinco aspectos constitutivos de toda configuración cultural que, no obstante, no forman parte de las definiciones antropológicas clásicas de "cultura": *la heterogeneidad, la conflictividad, la desigualdad, la historicidad y el poder*. [...] *La configuración cultural es una noción que, en lugar de preguntar por los rasgos y los individuos, pregunta por los espacios y los regímenes de sentido*. Un mismo individuo puede habitar y habita diferentes espacios (territoriales o simbólicos), y puede cambiar de creencias o de prácticas más fácilmente que lo que puede incidir para que cambien las creencias de las configuraciones culturales de las que participa. (pp. 187-190, cursivas mías)

El desenlace de este trabajo estará sujeto a las consideraciones anteriores. Quizá, al final, no logré articular de una forma operativa *las configuraciones culturales*, pero debo recalcar que esta perspectiva es la que está presente en el sustento epistémico de mis observaciones.

Los sujetos involucrados en los discursos, prácticas y significados en torno a las TIC conectadas a internet se encuentran insertos en el constante flujo histórico/espacial en el que se ubican o son ubicados en relación con diferentes regímenes de sentido vinculados al contexto del que son partícipes. El análisis siguiente no contempla comportamientos homogéneos (aunque en ocasiones existan prácticas compartidas) sino conductas singulares articuladas contextualmente; no analiza la permanencia y/o pérdida de características de lo cultural como un sustantivo inmutable, sino las transformaciones y adaptaciones; no pretende establecer un estado armónico de la población de Abasolo, sino que tratará de enunciar las negociaciones, conflictos y relaciones de poder observables en todos los ensamblajes sociales del mundo con sus respectivas singularidades .

4.1 Sistema Sociotécnico, negociaciones, estilo tecnológico y *popular mechanics*.

Una de las primeras situaciones a considerar para el análisis en este trabajo es dar cuenta del conjunto de elementos que componen la red de Najcom y cómo estos posibilitan su despliegue por Abasolo y comunidades cercanas. En este sentido, primeramente, quisiera articular la descripción etnográfica realizada, junto con el desarrollo teórico de Thomas Hughes (2012) respecto a los sistemas sociotécnicos, analizados superficialmente en el primer capítulo. Así, para Hughes:

[...]contienen componentes caóticos y complejos para la resolución de problemas. Se construyen socialmente y dan forma a la sociedad. Entre los componentes de los sistemas tecnológicos hay artefactos físicos, como los turbogeneradores, los transformadores y las líneas de transmisión de los sistemas de luz y energía eléctrica. Los sistemas tecnológicos también incluyen organizaciones, como las empresas de fabricación, las compañías de servicios públicos y los bancos de inversión, e incorporan componentes normalmente etiquetados como científicos, como libros, artículos y programas de enseñanza e investigación universitarios. Los artefactos legislativos, como las leyes reguladoras, también pueden formar parte de los sistemas tecnológicos. (p. 45, traducción propia)

Najcom podría considerarse en dos dimensiones: por un lado, en tanto componente de un sistema tecnológico a gran escala —la red de internet global— y por el otro, como un sistema tecnológico en sí mismo.

Existen, entonces, dos elementos que podrían observarse como las bisagras que conjugan dichas dimensiones. Por un parte, es necesario recalcar, como ya se ha relatado

previamente, que Najcom no es un proveedor de Internet, más bien opera como una suerte de potenciador (o más precisamente un re-proveedor) de la señal de un proveedor con muchísima mayor infraestructura, en este caso Telmex. El servicio que esta última compañía ofrece, como ya se relató, se ubica en la cabecera municipal de Oxchuc. En ese municipio, otra persona, un familiar de Mariano, brinda un espacio en su casa donde la señal es re-direccionada hacia la antena de una torre localizada en un cerro cercano a Oxchuc, conocido como Lomelum.

Por otra parte, es importante considerar la infraestructura eléctrica en tanto elemento esencial para el funcionamiento de los módems, balanceador, antenas y demás dispositivos necesarios para la distribución y recepción de la señal. En ese sentido, cuando hay fallas en alguno de los nodos de la red de Najcom, el equipo trabaja para solucionarlo, sin embargo, no es así cuando ocurre algún desperfecto con la señal de Telmex o con la infraestructura eléctrica; existe una dependencia total de Najcom respecto a estos dos elementos.

Necesariamente articulado con los componentes mencionados anteriormente, Najcom encuentra su expansión en la infraestructura de antenas y dispositivos tecnológicos provistos por Mariano y sus colaboradores. Sin embargo, es necesario precisar que la instalación de la infraestructura está lejos de ser un asunto ajeno a complejidades. El sistema tecnológico, al ser configurado socialmente (y viceversa, atendiendo a la Teoría del Actor-Red), no escapa de los procesos de negociación. Se expondrá, primeramente, una controversia respecto al cobro de la renta para permitir la presencia de una de las torres de la comunicación fundamentales para enviar a la señal a Abasolo.

Lomelum es un pequeñísimo poblado de no más de cincuenta habitantes en la cima de una colina cercana a la cabecera municipal de Oxchuc. Es un lugar propicio, debido a sus condiciones orográficas, para colocar una torre que transmita la señal de internet hacia otra de las torres que van acercando la señal hasta Abasolo. Mariano y su padre, alrededor del año 2012 contactaron con los propietarios del terreno donde se pretendía instalar la torre; mediante una negociación de participación exclusivamente masculina, se acordó la instalación de la torre a cambio de una renta de setecientos pesos mensuales, que incluía el derecho de piso y el pago de la energía eléctrica.

La tarifa permaneció estable hasta mi llegada a la región. Sin embargo, el 20 enero de 2020 acompañé a Héctor a Lomelum a dejar el dinero de la renta. Al llegar a Oxchuc tuvimos que tomar un mototaxi que nos dejaría a unos diez minutos del centro del pueblo, justo a un lado de una vereda apenas visible. Subimos por un sendero resbaloso por el barro y después

de unos diez minutos de escalar la colina llegamos a un pequeño valle donde se encontraban algunas casas de madera y la torre de unos diez metros de altura con una antena instalada en la parte superior.

Nos recibieron al interior de una pequeña casa de madera con piso de tierra una familia de cuatro personas: un señor de aproximadamente sesenta años y su esposa de una edad aproximada; un joven de unos treinta y cinco años y su esposa, también, de una edad similar. Las mujeres inmediatamente nos sirvieron café y un plato de frijoles, mientras que Héctor conversaba en tseltal con los hombres. En ningún momento percibí un clima de tensión, pero eso lo atribuyo, evidentemente, a mi falta del dominio de la lengua y de la poca familiaridad con el lenguaje corporal empleado entre las personas involucradas.

Terminada la conversación, con los interlocutores —en la cual yo no tuve ninguna participación más que la degustación de unos ricos frijoles— salimos de la casa mientras notaba el ánimo de Héctor decaído y frustrado. Me comentó, muy preocupado, que la conversación no fue lo esperado. Él cuenta que, influidos por un vecino —quien había escuchado que el cobro por cosas relacionadas con las antenas y demás asuntos de comunicación debía ser mucho más alto— los arrendatarios, habían aumentado arbitrariamente la renta de setecientos pesos a doce mil pesos mensuales. Esto resultaba inaudito ya que Héctor mencionaba que las ganancias de Najcom ascendían a cinco mil pesos mensuales, y estas eran repartidas en la reinversión de material y en los porcentajes otorgados respectivamente a los cuidadores de nodo. Incluso, Héctor menciona que Mariano y su papá habían realizado un contrato escrito de por medio con los arrendatarios.

Evidentemente los nuevos términos del contrato tuvieron que ser discutidos unas semanas después. Con Mariano y su padre presente se negoció mantener los acuerdos del contrato tal y como estaba estipulado. A su vez, según me cuenta Mariano, existe la posibilidad de negociar con otro poblado para cambiar dicha torre de lugar en caso de que se presenten nuevamente problemas de la misma índole.

Este tipo de circunstancias, en las que constantemente se acuerdan y/o replantean los términos de la instalación son un punto central en el despliegue de la red de Najcom. Generalmente las casas o terrenos donde se colocan los nodos o las antenas pertenecen a familiares o conocidos de la familia de Mariano.

Es importante recalcar que la posición del padre de Mariano como ex agente municipal aún sigue cargada de prestigio y un cierto grado de autoridad. Es altamente probable que esto

haya facilitado en un principio la posibilidad de realizar las instalaciones. Posteriormente el notorio despliegue de la red por Abasolo y comunidades cercanas permitió que se transmitiera el mensaje, se corriera la voz y la gente acudiera directamente a casa Don Mariano (padre) a solicitar la conexión a internet. Sin embargo, el prestigio del linaje Molox de Abasolo sigue siendo factor para mantener y/o expandir su clientela. No obstante, el escenario se ha vuelto un poco más complejo debido a la competencia que ya existe por parte de los proveedores locales de internet en la región similares a Najcom, aunque este tema se retomará más adelante.

Así, reitero, los procesos de negociación son constitutivos del desarrollo de la Red de Najcom. Estos poseen singularidades, por ejemplo: las negociaciones son siempre entre hombres (ya que ellos son propietarios de la tierra); se realizan directamente en las casas o puntos donde se pretenden establecer nodos; por lo general los involucrados son conocidos o familiares de Mariano; el tseltal es la lengua que se utiliza para la negociación; y muchas veces, existen condiciones que se van consensuando respecto al pago de la renta por el espacio donde se instalará el nodo o sobre el tipo de beneficio que implica tener un nodo en determinado sitio.

Lo anteriormente expuesto resulta relevante porque implica que el entendimiento del desarrollo tecnológico no responde simple y exclusivamente a la resolución de un problema en específico, como se vio en el segundo capítulo. La configuración tanto de una tecnología en sí misma como del sistema tecnológico con el que simbióticamente se construye, no puede entenderse sino es mediante un complejo sistema de relaciones sociales que modelan el proceso de elaboración de la misma.

En este sentido, María Teresa Márquez (2002), retomando entre otros autores a Thomas Hughes e Ian Hodder, rescata un concepto central en la expresión del despliegue de un sistema tecnológico determinado. Me refiero al *estilo tecnológico*. Esta es una noción que contribuye a entender las singularidades del entramado que constituyen a este sistema en particular. Para abundar al respecto, durante una investigación realizada, donde se explora la elaboración de un software para la Universidad de Colima, Márquez (ibid) explica que:

[...] el estilo tiene tres componentes: 1) su estructura objetiva y contenido [...]; 2) elementos interpretativos y evaluativos y juicios de calidad (“modo de hacer” o de jugar con las reglas de un modo competente y apropiado); y 3) la creación de relaciones ilusorias en el interior del estilo que oculten esas otras relaciones por las que el estilo evoca o se remite al contexto sociocultural. Aquí el estilo coloca al evento en la interpretación a la vez que se esfuerza en fijar esa

interpretación como evento. Al hacerlo así, es decir, al arrancarlo de su contexto y presentarlo como único, los creadores del estilo son capaces de tomar el control del significado y, por ende, del poder. (pp. 80-81)

Ocuparé, entonces, los mencionados incisos 1, 2, y 3 como componentes de la caja de herramientas para analizar el caso de Najcom. Márquez (*op.cit*) explica que el estilo tecnológico da forma al desarrollo o despliegue de un dispositivo o sistema tecnológico (en este caso la red de Najcom) mediante las relaciones socioculturales y materiales integradas en significados, negociaciones, apropiaciones de la tecnología y las personas involucradas en tal proceso.

4.1.1 Estructura objetiva y de contenido.

En lo referente a este primer inciso, encontramos los elementos materiales necesarios para realizar la conexión a internet: antenas; cables; routers; postes improvisados con palos, maderas o cualquier objeto que se encuentre a la mano para elevar y sostener la antena (en algunos casos, tubos expandibles comprados especialmente para tal efecto); software y programación; multicontactos de enchufes eléctricos para conectar los aparatos a la energía eléctrica. Estos componentes (a excepción de ciertos materiales improvisados) son provistos por Najcom, es decir, son de su propiedad. Es también propio de Najcom el conocimiento técnico necesario para realizar la instalación y mantenimiento de las piezas que integran la infraestructura de conexión.

Cuando me refiero a que estos insumos son propiedad de Najcom quiero decir que son comprados por todos o alguno de sus miembros; la mayoría de las veces, Mariano es el principal proveedor de artefactos y herramientas. También él es responsable de las configuraciones de software de la red. Mariano me cuenta que aprendió por ensayo y error viendo tutoriales en YouTube e investigando en internet. De la misma forma, él menciona que Nico —aludido anteriormente— le ha ido enseñando —hasta la fecha, sobre todo cuando llegan a verse nuevamente una o dos veces por año— acerca del funcionamiento de diferentes dispositivos tecnológico, sobre la configuración de la infraestructura de red y sobre lenguaje de programación.

Mariano, también asistió a un congreso, cuya organización general estuvo a cargo de *Redes A.C.*, llamado *Techio Comunitario*, en el cual se comparten experiencias y talleres de los pueblos indígenas que ya tienen o están por instalar y gestionar redes de comunicación

mediadas por las TIC.

4.1.2 “Modo de hacer” o de jugar con las reglas de un modo competente y apropiado

Todo lo anterior se complementa con un “modo de hacer” específico. Durante el proceso de instalación de los nuevos nodos, observé de forma persistente en pláticas con los miembros de Najcom fue a) la capacidad de utilizar cualquier tipo de técnicas y/o materiales improvisadas; y b) un discurso sobre “comunidad” que se presenta como idiosincrático de la tradición del pueblo tselta/.

La capacidad expresa de mis informantes para usar constructivamente varios tipos de materiales me remitió de forma casi inevitable a el concepto de bricoleur de Levi-Strauss (1964):

El bricoleur es capaz de ejecutar un gran número de tareas diversificadas; pero a diferencia del ingeniero, no subordina ninguna de ellas a la obtención de materias primas y de instrumentos concebidos y obtenidos a la medida de su proyecto: su universo instrumental está cerrado y la regla de su juego es siempre la de arreglárselas con “lo que uno tenga”, es decir un conjunto, a cada instante finito, de instrumentos y de materiales, heteróclitos además, porque la composición del conjunto no está en relación con el proyecto del momento, ni, por lo demás, con ningún proyecto en particular, sino que es el resultado contingente de todas las ocasiones que se le han ofrecido de renovar o de enriquecer sus existencias, o de conservarlas con los residuos de construcciones y de destrucciones anteriores (pp. 36-37)

El proyecto ya concebido con anterioridad, es la conexión a internet. La continuación de tal proyecto, por parte de Najcom consiste “arreglárselas con lo que uno tenga” con tal de lograr establecer la conexión. Esto ha sucedido desde el principio del proyecto para compartir la red:

La cosa aquí es no quedarnos, si no tenemos las herramientas las inventamos, el ingenio mexicano, clásico chiapaneco, si no tengo la herramienta eso no me impide decir que no lo puedo hacer [SIC] lo tenemos que hacer y lo hacemos. Como le digo desde hace rato, rompemos todo, todas las leyes de física, de la ciencia y de todo y construimos nuestras propias herramientas (Raúl, 32 años, integrante de Najcom)

Si bien, el concepto de bricoleur es operativo para entender el proceso mental que, de acuerdo a Leví-Strauss (*op.cit.*), es universal en toda la humanidad —tratando de demostrar la inexistencia de un pensamiento “primitivo” entre los pueblos indígenas— es necesario encaminar un poco más el sentido de esta práctica al marco general en la que analíticamente está sustentado este trabajo, es decir, articularlo con la triada modernidad, tecnociencia y

progreso/desarrollo. Al respecto, Roberto Fernández (2014), de la Universidad de Buenos Aires, expresa una perspectiva valiosa para la postura teórica de la presente tesis:

[...] Entendemos aquí el concepto *Popular Mechanics* como aquel que alude a un entusiasmo singular sobre el progreso técnico unido a las habilidades de autosuficiencia pero que además pudieran conectarse con la posibilidad del éxito en una sociedad capitalista basada en la innovación tecnológica y el desarrollo competitivo de innumerables iniciativas. (pp. 55)

Esta *Popular Mechanics* parece ser una característica que suele destacarse entre el uso y apropiación de la tecnología entre los sectores subalternizados que buscan integrarse por cuenta propia a las dinámicas derivadas del proceso civilizatorio donde participan la modernidad, la tecnociencia y el progreso, haciendo frente a la *brecha digital*.

Me parece importante hacer aquí una pausa y expresar que los procesos de subalternización, en tanto *procesos* relacionales y mutables, también generan sus propios discursos e imaginarios. No se trata aquí de expresar una competencia para ver qué sector es más subalterno que otro; la subalternización, como proceso es una relación, y como toda relación debe ser entendida contextualmente tanto en tiempo como en espacio.

La primera noche que llegué a Abasolo, a pesar de que la conexión de internet en casa de Mariano estaba disponible, él me dijo que, como regla, el primer día no podía conectarme a internet, a suerte de que conociera que significaba estar desconectado. “Ese Mariano y sus reglas”, me decía su mamá, explicándome que, cuando lo vienen a visitar desde la Ciudad de México u otras grandes ciudades, él aplica esa norma para que los ciudadanos experimenten la desconexión. Esta vez mi fenotipo no me salvó de mi lugar de procedencia.

“En México puro Wi-Fi” decía en tono burlón, en mediano estado de ebriedad, un señor, que por su pasado militar era apodado “el general”, en mitad de una reunión de señores amigos, a la que Mariano se unió al ver a su suegro entre la francachela, presentándome ante los asistentes como “un amigo de la Ciudad de México”.

Actualmente, la desconexión a internet en la Ciudad de México se visibilizó de una forma importante en esta época de pandemia. Especialmente, la emergencia en el sector educativo puso de manifiesto dimensiones profundas de la *brecha digital* ya que muchas instituciones públicas y privadas han optado por dar clases en línea como alternativa a la imposibilidad necesaria de que los estudiantes asistan a las aulas.

No obstante, una gran cantidad de estudiantes, habitantes de la Zona Metropolitana y de la Ciudad de México, tienen que recurrir a puntos de wi-fi libre ya que no cuentan con

conexión en sus hogares, o les es bastante caro comprar paquetes internet para sus celulares; incluso algunas personas altruistas han establecido puntos de conexión en aquellas colonias donde no hay infraestructura de conexión. Contrario a lo que se puede suponer desde el sentido común las ciudades no son un espacio plenamente conectado a internet o de una red perfecta de telecomunicaciones donde todo el mundo puede acceder y utilizar sin problemas todas las TIC en conexión a internet⁴⁸.

Para la tesis de licenciatura, durante 2012, realicé una investigación la cual tuvo lugar en la Colonia Renovación, de la alcaldía de Iztapalapa en la Ciudad de México. Esta colonia fue fundada justo al lado de uno de los principales vertederos de basura de la ciudad y posee como particularidad que la mayoría de sus habitantes (desde los niños hasta los ancianos) tienen como principal actividad económica el manejo y procesamiento de desechos materiales (en ocasiones orgánicos, como tortillas, pan o alimento caducado) para su posterior venta como materia prima. El objetivo de mi investigación no distó mucho de lo que aquí se pretende, es decir, conocer los discursos, usos, apropiaciones y significados de las TIC en un contexto donde la desigualdad social se expresa en altos índices de marginalidad.

Durante algunas semanas estuve observando las dinámicas de los usuarios dentro de un cibercafé local: preguntaba sobre las páginas que visitaban y qué significación otorgaban a su uso (en aquel tiempo Facebook era aún más preponderante que ahora; Instagram o TikTok, por ejemplo, aún no contaban con la misma cantidad de usuarios que ahora tienen); y tenía conversaciones con los dueños y responsables del negocio. Ahí fue constante el auto-reconocimiento, por parte estos últimos, que aquellas computadoras del cibercafé estaban literalmente armadas con piezas ya desechadas, consideradas como basura; y también era

⁴⁸ Ver los siguientes artículos: Barrios, R. and Ramos, G., (2020). Aislados Y Sin Internet: Jóvenes Padecen Exclusión Escolar En La Epidemia. [online] Animal Político. Disponible en: <https://www.animalpolitico.com/2020/08/jovenes-exclusion-internet-escolar-pandemia/>

ContraRéplica, (2020). En Una Camioneta Alumnos Sin Internet Podrán Tomar Clases A Distancia. [online] ContraRéplica. Disponible en: <https://www.contrareplica.mx/nota-En-una-camioneta-alumnos-sin-Internet-podran-tomar-clases-a-distancia-202028851>

Redacción, (2020). Chef Ofreció Restaurantes A Estudiantes Sin Internet Para Hacer Tarea. [online] EL IMPARCIAL | Noticias de México y el mundo. Disponible en: <https://www.elimparcial.com/locurioso/Chef-ofrecio-restaurantes-a-estudiantes-sin-internet-para-hacer-tarea-20200829-0127.html>

Sin Embargo, R., (2020). Madre Trabajadora Lleva A Sus Hijos A Puntos De Internet Gratis En Cdmx Para Que Hagan Tarea (FOTOS). [online] SinEmbargo MX. Disponible en: <https://www.sinembargo.mx/31-08-2020/3851396>

Stettin, C., (2020). Mezcalería De La Cdmx Se Convierte En Salón De Clases Para Alumnos Sin Internet. [online] MSN. Disponible en: <https://www.msn.com/es-mx/estilo-de-vida/style/mezcaler%C3%ADa-de-la-cdmx-se-convierte-en-sal%C3%B3n-de-clases-para-alumnos-sin-internet/ar-BB195v3Q>

constante la mención a la investigación en tutoriales de YouTube y foros de internet para aprender cómo armar y hacer funcionar las computadoras.

De la misma forma, el equipo de Najcom suele hablar de dicha característica de improvisación en la utilización de materiales y saberes como fundamental para que la red sea instalada y se mantenga a flote. Tal discurso es relevante, pues visibiliza la carencia y la falta de acceso a los circuitos preponderantes de comercio de tecnología nueva y/o a los servicios que se articulan con esta.

Al mismo tiempo, dicho discurso también es una declaración de autosuficiencia y de auto-integración a la inercia global de la modernidad, progreso y tecnociencia, elementos que, sistemática e históricamente se reinventan desde los sectores subalternizados del mundo, sean pueblos indígenas o no. Incluso, sugiero que esta reapropiación, es parte de los procesos de subalternización, debido a que los elementos de esta triada no “llegan” de forma “idealizada” (tal como se mostraría en un comercial de iPhone, por ejemplo) sino que son reformulados a partir de los contextos locales que previamente ya han pasado por otros procesos de subalternización económica, social, simbólica, etc.

Regresando a los objetivos principales de este apartado, en este “modo de hacer específico”, *referí también un inciso b: un discurso de comunidad que se presenta como idiosincrático de la tradición del pueblo tseltal*. La constante mención a las formas particulares de organización social, política y económica del pueblo (por ejemplo, la elección de las autoridades de la Agencia Municipal, en un concejo del pueblo (Gómez, 1999); o la práctica del mancomún que se verá más adelante) es fundamental para legitimar la operación de servicio de roaming de Najcom.

La idea de comunidad resulta la piedra angular para hacer ver que Najcom se despliega sólo bajo el permiso y la obligación de servir a los habitantes tseltales de Abasolo y poblados cercanos. Como se trató de explicar en párrafos anteriores, la señal que llega a un nodo se reparte a otro nodo formando una red.

Para Najcom, el hecho de compartir una misma señal es similar a una práctica persistente entre los miembros del pueblo tseltal llamado “mancomún”⁴⁹. Esta consiste, si bien entendí lo que me fue explicado por la mamá de Mariano, en que vecinos, familiares y

⁴⁹ Cada comunidad tseltal, de acuerdo a lo que entendí, tiene sus diferentes formas de gestión y repartición del recurso cárnico. Sin embargo, lo que prevalece es la participación equitativa entre los involucrados

conocidos, sobre todo en días festivos, se organizan para comprar una res completa y, dependiendo de cuántas personas hayan participado en la compra, la res se reparte en partes iguales para todos.

En un reporte, —escrito para la Association for Progressive Communications (APC)⁵⁰— llamado Global Information Society Watch, en el que para la elaboración del caso mexicano participaron miembros de Rhizomatica y Redes A.C, hay una mención sobre el funcionamiento, hace dos años, acerca del Colectivo Ik' Ta K'op:

El aspecto económico se rige por el principio de adquisición colectiva de equipos, a través de lo que se conoce en tzeltal como "Mankomun". El modelo económico que permite que el proyecto sea sostenible se basa en proporcionar acceso a Internet a los usuarios a un coste relativamente asequible, con paquetes que van desde 0,50 dólares por hora hasta 10 dólares por un paquete mensual. Sin embargo, si una persona no tiene la capacidad económica para pagar el servicio, puede igualmente utilizarlo a cambio de su colaboración como voluntarios en el cuidado y mantenimiento de los nodos, pintando torres, cargando equipos, e incluso como herreros y carpinteros que permiten que la red siga funcionando. La base organizativa está en proceso de construcción e incluye a los promotores del proyecto y a personas de la comunidad interesadas en el mismo. Por el momento está compuesta por "cuidadores de nodos", personas encargadas de dar mantenimiento y tener un nodo en sus casas que se conecta a la red y da servicio a los usuarios de esa zona. También se incluyen actividades como cuidar los equipos para que no sean robados, avisar a los operadores sobre cuestiones técnicas, vender cupones de acceso, dar servicio a los usuarios y proporcionar un espacio para la salvaguarda de los equipos. Cada uno de estos cuidadores también tiene derecho a acceder a Internet sin coste alguno como pago en especie por sus servicios. (Baca et al, 2018a p. 181, traducción mía.)

Dos años después, algunas cosas parecen ser diferentes a lo anteriormente descrito. Lo que observé durante mi estancia fue que, si bien existe el trueque por otros materiales y/o servicios, no es tan común como parece ser descrito en el texto citado. En el capítulo dos se hizo una rápida referencia a que Mariano recibió un par de láminas de acero (usadas mayormente como techo para las casas) a cambio de la instalación de un nodo de la red de Najcom en una comunidad cercana a Abasolo.

⁵⁰ Rastreando las conexiones de las diferentes instituciones involucradas en la redacción de este reporte de la APC, en términos de financiamiento se encuentran dos instituciones pertenecientes a el Estado Canadiense y Sueco; por un lado, está el International Development Research Centre de Canadá (IDRC), dependiente del parlamento; y, por otro lado, la Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA), también dependiente del parlamento Sueco. Ambas instituciones comparten un objetivo en común: reducir la pobreza. Visitar: IDRC - International Development Research Centre. 2020. Acerca Del IDRC. [online] Disponible en: <https://www.idrc.ca/es/acerca-del-idrc>
Sida.se. 2020. Sida - Swedish International Development Cooperation Agency. [online] Disponible en: <https://www.sida.se/English/>

El encuentro se dio de la siguiente manera: mientras Mariano y Héctor se encontraban reemplazando una antena, un hombre de mediana edad se acercó y preguntó si podían instalar el internet en su comunidad. Mariano luego me explicó que el señor vivía en una comunidad de muy difícil acceso pero que habían acordado que, si era posible, ese mismo día iríamos a hacer la instalación, siempre y cuando el terreno fuera medianamente transitable, para que su auto —el Nissan March mencionado en el capítulo anterior— lograra sortear el camino regularmente arcilloso. El trato consistía en que aquel hombre le daría un par de láminas de acero más una cantidad de efectivo. El hombre le dijo que después regresaría y que el camino estaba en buenas condiciones.

Después de terminar la instalación, regresamos a casa de Mariano y posteriormente volvimos al lugar donde habíamos estado previamente. Recogimos al hombre que pidió la instalación para que nos llevara al punto donde se haría la instalación. El camino no estaba del todo transitable como nos había comentado el hombre, pero con un poco de pericia, cuesta arriba, sobre curvas de un camino lodoso, pudimos llegar un pequeño poblado llamado Chulná.

Llegamos una media hora antes de que comenzara una reunión comunitaria. El pueblito, contaba con un salón de clases y una antena parabólica en desuso (misma que según me fue relatado, perteneció al programa de E-México del sexenio del presidente Fox). Quise tomar una fotografía, pero se me sugirió no incitar sospechas entre los habitantes presentes ya que, como se me dijo, eran muy conflictivos con los forasteros.

Junto al salón había una cancha de basquetbol en donde iba a tomar lugar la reunión, misma que se anunciaba, en tseltal, desde un altavoz antiguo ubicado junto a una pequeña iglesia en la cima de una colina muy empinada. Al pie de la colina se ubicaba la casa de aquel hombre. No solamente era de uso habitacional, sino que era también una pequeña tienda. *Eso* es una constante: sea el servicio de Najcom o no, las tiendas misceláneas son los lugares comunes donde se pueden comprar fichas para conectarse a internet.

La instalación fue presenciada atentamente por los hijos de aquel hombre, dos niños varones de entre siete y diez años de edad. Una vez que ésta terminó —luego de improvisar con algunos palos y maderas para extender la altura de la posición de las antenas—. Me parece necesario recordar que debido a que Najcom literalmente construye una red, se necesitan dos antenas en la instalación de un nuevo nodo; una para recibir la señal de otro nodo y otra para enviar la señal a otro punto

Posteriormente, Mariano llamó al más alto de los niños, quizá el mayor, para que anotara en una libreta el precio de cada ficha —mismos que ya se mencionaron en el capítulo anterior— y le dejó al hombre un paquetito de fichas para vender. El trato con los expendedores de fichas es que éstos se quedan con el acceso sin costo a internet para un dispositivo y “con un pequeño porcentaje de las ventas” (nunca se me reveló la cantidad exacta), mientras que el resto de las ganancias regresaba a Najcom.

Lo mismo sucede en el caso de Don Goyo, relatado también en el capítulo anterior. Él es un señor que no es originario de la región, sino de San Juan Chamula, quien, por azares del destino, contrajo nupcias con una mujer del pequeño poblado de Limares, ubicada a unos veinte minutos en auto de Abasolo. Don Goyo es trilingüe: habla tzotzil, tseltal y español. Originalmente es albañil, pero ha aprendido diferentes oficios, entre ellos, el de la soldadura.

Él accedió a construir dos torres de nueve metros cada una que servirían posteriormente para estabilizar dos antenas ubicadas en dos nodos estratégicos. El trato fue muy similar al del hombre de las láminas: a cambio de la construcción de las antenas, se instaló en casa de Don Goyo un nodo, donde él y su esposa venden las fichas y se quedan con un porcentaje de la ganancia y acceso sin costo a internet para un dispositivo.

4.1.3 Creación de relaciones imaginarias que obnubilan los modos de hacer y la estructura objetiva.

Todo lo anteriormente descrito encaja con el inciso 3 respecto a la definición de los elementos de estilo tecnológico de Márquez. Si bien, ella utiliza el concepto de “relaciones ilusorias” sugiero emplear “relaciones imaginadas” ya que el primer concepto carga con una tonalidad de desconexión con la realidad, mientras que “relaciones imaginadas” propone, más bien, perspectivas subjetivas que se relacionan directamente con los haceres de las y los participantes del ensamblaje social.

Así, por ejemplo, el concepto de comunidad imaginado inherente a la tradición tseltal⁵¹ para la gestión y el despliegue de la red de Najcom es útil para legitimar la expansión de la red —misma que sirve para que exista servicio de roaming— ya que es mediante este argumento que, cuando Najcom instala un nuevo nodo, lo hace bajo la condición de compartir la señal y

⁵¹ Para Antonio Paoli, “la comunidad opera como un conjunto de células familiares con diversos sistemas de cooperación interna. Sin embargo, cada unidad productiva doméstica es independiente, *yochelin sba* (actúa desde su interioridad). En principio, y en muchos aspectos podemos decir que es soberana.” (p. 60)

establecer lazos de cooperación (en algunos casos, también este intento de compartir la señal puede ocasionar conflictos. Esto se verá más adelante). Es decir, a ninguno de los nodos llega la señal de los cuarenta megabytes en su totalidad.

Debido a que existen varios nodos, cada uno recibe una proporción del total de megabytes que “vienen” desde Oxchuc. En ese sentido, me decía Mariano, es una especie *mancomún del internet*, donde cada uno recibe un pedazo de la conexión *troncal*, por llamarla de alguna forma. Incluso, Mariano menciona que algunos vecinos le han pedido internet exclusivo para sus hogares, pero, bajo el argumento de que la red de Najcom es una red compartida, no ha accedido a realizar ese tipo de instalaciones. Así, el evento de la instalación de los nodos de internet con el discurso de compartirlo con la comunidad a suerte de mancomún, es apropiado por Najcom y utilizado para legitimar la expansión y despliegue de la red.

Durante las instalaciones a las que acudí, el equipo de Najcom, según observé, no considera como relevante compartir el conocimiento sobre cómo opera técnicamente el sistema de conexión, ni el funcionamiento de los dispositivos que la integran. Sólo dejan el número de celular para que en caso de que exista una avería, ellos acudan a la reparación. También, es común que Mariano, Héctor o Raúl, se enteren de que es necesaria la reparación de algún fallo ya sea, personalmente, a través del celular, o mediante un mensaje entregado por otra persona. Es decir, como bien, observa André Dorcé, “Najcom opera como un mediador técnico/económico jerárquicamente posicionado en el conjunto de relaciones sociales vinculadas con los espacios y las conexiones”

Es relevante hacer mención aquí que Najcom se diferencia de otros proyectos que existen en México donde el concepto *comunidad* tiene otro sentido respecto a la gestión de internet.

Quizá sea necesario aclarar, aunque parezca obvio, que Najcom es gestionado por Mariano Gómez y sus asistentes. La mayoría de la infraestructura es comprada por Najcom y aunque en ocasiones hay negociaciones para obtener materiales como las torres, estas negociaciones se dan entre Najcom y los interesados. El pueblo de Abasolo, como comunidad, no tiene injerencia sobre la gestión de la red de Najcom ni de ninguno de los demás proveedores locales como los Montejo.

Si bien el permiso de la Agencia Municipal es fundamental para que estos puedan operar en el poblado, esto es análogo a los permisos que otorga el gobierno del Estado

Mexicano al respecto de la operación de los comercios. Faltó por indagar si se cobra algún tipo de impuesto como sucede en este último caso o cómo opera esta relación con la Agencia Municipal. Al parecer, según me comentaba Mariano “la Agencia otorga los permisos de operación siempre y cuando los proyectos beneficien a la comunidad”, explicación que genera interrogantes a debatir, las cuales no tuve tiempo de inspeccionar a detalle

Existen algunos casos documentados en México donde el concepto de *comunidad* es utilizado de manera diferente. En poblados de Oaxaca, para Baca *et al.* (2018b) existe una forma particular de organización para el despliegue y control de las telecomunicaciones, que recibe el nombre *autonomía tecnológica*⁵²:

La dimensión principal de esta característica reside en cada una de las redes locales, que se organizan y administran a partir de las decisiones en la asamblea general de cada comunidad. Así cada uno de los operadores locales tiene la capacidad de decidir acerca de quiénes y cómo operarán su red. [...] La toma de decisiones se lleva a cabo a través de la asamblea de asociados en la que participan todos los socios operadores y los socios técnicos. A su vez, el órgano ejecutivo lo conforman dos representantes de los socios operadores y dos de los socios técnicos, nombrados por la asamblea general y se encargan de dar forma a las decisiones y lineamientos que se generen en la asamblea. (pp. 298-299)

Considero que el contexto particular de Abasolo como un pueblo fronterizo atravesado por diferentes tensiones políticas tanto al interior como al exterior del mismo, y a su vez configurado como un nodo de flujos y conexiones sociales, simbólicas y económicas entre lo local y lo transnacional, son condicionantes para que el modelo de organización citado anteriormente no haya podido ser observado desde mi perspectiva.

La presencia de estas organizaciones externas (como Redes A.C), me cuenta Mariano, impulsaron medianamente el desarrollo de los proyectos e introdujeron nociones políticas como el de *autonomía tecnológica*, el uso de software libre como responsabilidad ética frente a la negación del conocimiento del *software privativo*⁵³, y el derecho a la comunicación, sobre

⁵² Revisar las publicaciones de diversas organizaciones y autores dedicados al desarrollo de comunicación comunitaria en, este apartado del sitio de CITSAC Cobertura-Tecnológica, 2019. *Cobertura En Zonas Apartadas Y Autonomía Tecnológica*. [online] CITSAC. Disponible en: citsac.org/cobertura-en-zonas-apartadas-y-autonomia-tecnologica/

⁵³ Para Irene Soria: [...] el hecho de que el software de código cerrado es propiedad privada— han motivado a un grupo de personas a llamarlo *software privativo*, para subrayar que “priva” libertades y “privatiza” el conocimiento. Lo cierto es que se ha convertido en un software comercial y hegemónico usado de manera muy habitual, normalizado, poco cuestionado y que replica los principios del sistema económico y político del capitalismo neoliberal [En cambio,] el movimiento de *software libre* basa sus principios en la libertad de usar, estudiar, modificar y distribuir el código fuente, convirtiéndose en una posibilidad de conocer el interior de la caja cerrada y concebir el cómputo desde la perspectiva del código abierto, donde los “saber-hacer” y, por lo tanto, la técnica, están al descubierto; donde cualquier persona que pueda leer o estudiar el código y también modificarlo” (2021, pp. 61, cursivas mías y corchetes míos)

todo para la defensa del territorio. Si bien estas nociones están muy interiorizadas en los miembros del colectivo, los usuarios de la conexión a internet no parecen estar al tanto de dichas concepciones.

Mariano dice estar planeando la elaboración de talleres para “la concientización del uso que las compañías hegemónicas como Facebook o Google dan a la información que los usuarios proporcionamos casi inconscientemente”⁵⁴. Sin embargo, hasta la fecha, dichos talleres aún están en planeación. En otras palabras, no observé ningún proceso de la llamada *autonomía tecnológica* para decidir sobre la gestión de internet o sobre el contenido que circula o en él de la forma que ésta se presenta en los casos de Oaxaca, por ejemplo.

Lo anterior no quiere decir que no existan procesos alternativos al despliegue de internet por parte de las grandes empresas o que el tipo de gestión y control de internet sea inaceptable. Por el contrario, tanto Najcom como sus competidores expresan procesos de decisiones y disputas por contrarrestar, al interior de los pueblos y con los recursos materiales y fuerza de trabajo disponible, las desventajas que implica la desconexión en un mundo globalizado, tarea que es, desde mi punto de vista, totalmente legítima y admirable.

Es necesario considerar entonces, que uno de los propósitos de este trabajo es describir e interpretar lo que ocurre en la instalación de un sistema de conexión a internet en una comunidad que, por las características que observé en mis primeras aproximaciones al tema, llamaron mi atención. El reportaje de *Aj+* y mi conversación con María Álvarez de *Redes A.C.* acentuaban la particularidad de la “comunidad” como característica que permitía un proceder distinto al de las grandes compañías. Sin embargo, el contexto del que formé parte se presentó diferente al que imaginé de total autogestión y propiedad común (es decir, de todos sus habitantes) de la conexión a internet.

Sin embargo, dicho contexto, al mismo tiempo, forma parte de estas alternativas de conexión y gestión de la conectividad a internet con sus respectivas singularidades.

⁵⁴ Como dato curioso, en 2017, ISOC (ver pág. 15 del capítulo 3) organización en constante relación con Redes AC, otorgó a Mariano, entre otros jóvenes del mundo, el premio de los emprendedores menores de veinticinco años que realizaban proyectos de telecomunicación para beneficio de su comunidad. El premio sería entregado en Estados Unidos, sin embargo, la embajada negó la visa a Mariano. Posteriormente, re agendaron fecha y lugar y Mariano pudo recibir su premio en Suiza. Ver: Redacción. (2017, 14 septiembre). *Niegan visa a joven indígena que ganó premio internacional*. ADN40. <https://www.adn40.mx/noticia/mexico/notas/2017-09-14-14-51/niegan-visa-a-joven-indigena-que-gano-premio-internacional>

Por otra parte, cabe mencionar también que el control de internet como recurso escaso significativo, como se vio en el primer capítulo, representa un ejercicio de poder implícito no sólo de Najcom, sino de los demás proveedores locales de Abasolo y los grandes proveedores del mundo. En ese sentido la disputa por un mejor y mayor control de los recursos técnicos, habilidades y conocimientos, resulta también una veta importante para seguir investigando.

Así, podría ser visible un proceso de constitución de preponderancia de la red de Najcom en la región, así como el surgimiento de diversos proveedores locales que podrían competir económica y simbólicamente, donde existen diversos actores que se posicionan estratégica y jerárquicamente en la apropiación de los recursos necesarios para el despliegue de las conexiones a internet.

Es necesario recordar que, en la región, los linajes familiares son altamente reconocidos, luego entonces, cualquier empresa o acción individual se asocia directamente con el linaje al cual pertenece el actor que la realiza, en este caso, Najcom, emprendido y gestionado por Mariano en primera instancia, es asociado con el linaje de los Molox de Abasolo, mientras que el servicio que ofrecen los Montejo se relaciona con su respectivo linaje. En ese sentido, las disputas comerciales, como competidores de proveeduría de internet, suelen ser también competiciones por la jerarquía, el reconocimiento y el prestigio de los linajes.

4.2 Conexión a Internet y apropiación tecnológica como táctica contra la desventaja estructural.

Dentro de esta complejidad de actores, disputas y negociaciones, quisiera retomar la idea de Roberto Fernández, citado anteriormente, en la que explica que la noción de *Popular Mechanics* ayudando a expresar que las habilidades de autosuficiencia tecnológica se inscriben de dentro de la lógica del éxito en la sociedad capitalista (2014, pp. 55-56).

Así, Najcom y sus integrantes; los demás proveedores locales; los pobladores de Abasolo y poblados cercanos; el “señor de las láminas”; Don Goyo; los habitantes de la colonia Renovación de Iztapalapa de mi investigación pasada; y yo mismo⁵⁵; estamos intentando no ser abatidos por la inercia de una dinámica global —en la que funge como motor el discurso

⁵⁵ Comprando software pirata, hackeando señales de wi-fi, viendo películas en streaming ilegal, etc.

de la modernidad y el progreso— que tiene la potencia de acrecentar nuestras desigualdades; evidentemente, dentro de nuestros respectivos contextos

Estos intentos de compensar las desigualdades por cuenta propia se encuentran imbricados con los procesos de descuidadización —mencionados en el primer capítulo, en el apartado sobre conectividad— donde las TIC se posicionan no sólo como medio sino como arena política en la que se disputan las oportunidades y beneficios dentro de un marco global extremadamente volátil y fragmentado. Es necesario, luego entonces, no dejar de tomar en cuenta que lo que sucede en Abasolo, no es para nada un caso aislado ni excepcional.

Al respecto, en la descripción etnográfica narrada en el capítulo dos, se mencionó que los índices migratorios en Abasolo son muy altos, tanto al interior del país como a Estados Unidos; y estas migraciones no son simplemente desplazamientos a sitios inéditos, sino a lugares en los que confluyen millones de personas migrantes de todo México —y de todo el mundo, en el caso de Estados Unidos—, es decir grandes centros turísticos como Cancún o Playa del Carmen; o lugares de grandes producciones agrícolas como Sonora o California, en los Estados Unidos. Para Federico Besserer (2014):

La migración entre México y Estados Unidos es un proceso que sucede en un nuevo momento, que se entiende mejor si lo analizamos en el marco de un nuevo modo de acumulación, de dinámicas demográficas que son el campo de acción de políticas públicas, donde la forma dominante de “lo social” está siendo sustituida por un “ensamblaje transnacional” sujeto a un nuevo sistema de formas de gubernamentalidad transnacional basadas en una nueva combinación de *poder* y *violencia* (p. 103, cursivas mías)

Así, el pueblo de Abasolo se encuentra, como muchos otros pueblos de México y del mundo, inserto dentro de una dinámica de flujos económicos, culturales y políticos que transitan desde lo local hasta lo transnacional simultáneamente. La apuesta de esta tesis es, en parte, situar a Abasolo no en términos de su supuesta ruralidad caracteriza principalmente por sus elementos de subalternidad —un pueblo indígena, ubicado en la selva, sin aparente conectividad— sino incorporar al poblado como un nodo entre el flujo de enlaces de lo que Manuel Castells considera la *sociedad red* (1999) y que cada vez pone más en disputa el proceso de subalternización del cual ha sido partícipe históricamente.

Si bien, hace veinte años Castells concebía estos flujos como característicos de las mega ciudades (ibid, p. 437) actualmente, el exponencial desarrollo y abaratamiento de las TIC, así como los esfuerzos sociales e individuales —que se observan cada vez más presentes

y con mayor intensidad— para acceder a ellas, utilizarlas y contrarrestar la brecha digital, ha propiciado que pueblos como Abasolo se configuren como puntos de conexión de estas diversas dimensiones.

Con lo anterior no estoy sugiriendo que Abasolo se encuentre en medio del mismo afluyente de información, recursos económicos y simbólicos que San Francisco, California o Hong Kong. No obstante, en su respectiva escala, Abasolo se ha convertido en una versión análoga de dichas mega ciudades, que al mismo tiempo se constituyen como nodos de la *sociedad red*.

Esto, a su vez, lo posiciona como un lugar privilegiado en la región, ubicándose como un centro gravitatorio —en términos de los flujos que se han mencionado— relativamente importante y que cada vez cobra mayor importancia respecto a Oxchuc, cabecera municipal de mayor tamaño en términos demográficos, misma que tiene la posibilidad de conexión a internet y señal de celular por parte de Telmex y Telcel.

Por otra parte, me parece necesario mencionar que la *desciudadanización* y precarización constante de las condiciones generales de la vida de las personas en el mundo global implica también un constante replanteamiento en mi calidad de sujeto subalternizado. El discurso de la globalización como democratizador de los beneficios de la tecnociencia, la modernidad y el progreso, obnubila el hecho que las desigualdades también se despliegan de una forma *relativamente similar* —o análoga— en el mundo, probablemente con mayor potencia que las ventajas que constantemente son mencionadas, por ejemplo, en las políticas públicas.

Si bien, no soy heterorreconocido ni autoidentificado como parte de un grupo étnico, en el contexto actual de la *desciudadanización*, comparto muchos aspectos similares que *parecieran diluir*, las fronteras entre indígenas y no indígenas, teniendo en común con los primeros la progresiva pérdida de la ciudadanía y sus derechos; la precarización de mi calidad de vida; y la disputa constante por combatir estas crecientes desventajas.

Respecto a lo dicho, tampoco es mi intención sugerir que las desigualdades y desventajas estructurales funcionen en las mismas condiciones y que sean experimentadas de las mismas formas. Sin embargo, para poder entender las singularidades —que atraviesan variables de género, etnicidad y clase social— es necesario no caer en esencialismos y ser bastante cuidadosos con el contexto donde se expresan las relaciones de poder involucradas

en los esfuerzos por revertir tales desventajas estructurales. Para tratar de demostrar lo anterior con evidencia empírica, daré una serie de ejemplos.

Mariano posee un prestigio dentro de Abasolo mismo que se deriva de una generación anterior. Su padre —según me contaron tanto Mariano como sus hermanos— con base en esfuerzos propios y sacrificios, logró terminar su carrera como maestro y después como abogado; al mismo tiempo que, durante los años noventa formó parte de la Agencia Municipal de Abasolo. Actualmente, Mariano hijo, es conocido y prestigiado en Abasolo y comunidades cercanas por ser el primer proveedor de Internet y por su profesión como maestro. A sus veintiséis años, ya construyó su propia casa —a comparación de muchas otras de la región, ésta fue construida con cemento y block, incluso, tiene losa de azulejo como piso— en el terreno familiar y cuenta con un coche propio. Uno de sus amigos cercanos, compañero del gremio magisterial, lo nombra, entre burlonamente y en serio, como “*Slimcito*⁵⁶” debido a su popularidad como proveedor local de internet.

Evidentemente, las ganancias de Najcom no son comparativas con las ganancias de Telmex. Al respecto “*Slimcito*” simbólicamente representa estas expresiones de la *Popular Mechanics* que dan la posibilidad de integración a las esferas de la tecnociencia a personas no especializadas en la materia, pero, sobre todo, de formar parte de un sistema político económico hegemónico que sistemáticamente (e históricamente, en el caso de los pueblos indígenas) se ha esforzado por excluirlas.

Sin embargo, es necesario no caer en extremos. Es preciso evitar esencialismos para dejar de idealizar a los pueblos indígenas como buenos salvajes, visiones que olvidan contextualizar, tanto a ellos, como a los no indígenas, una complejidad de relaciones políticas, económicas, sociales y culturales que hay que analizar cuidadosamente. Al respecto de lo anterior, para Alicia Barabas (2000):

El imaginario colectivo del buen salvaje, que coloca al indio como modelo de democracia, no propiedad, igualdad, vida pura ligada con la naturaleza, relación armoniosa con el medio ambiente, conocimiento místico, esperanza de salvación para la deteriorada sociedad actual, etcétera; cuenta con más adherentes en esta época que nunca antes. (p. 18)

Es indispensable observar la complejidad en la que están insertas las sociedades (o los ensamblajes sociales) sin asignarles un juicio de valor *a priori* o ubicarlas fuera de todo proceso

⁵⁶ En referencia a Carlos Slim, presidente de la empresa de telecomunicaciones más grande de América Latina y que, por algún tiempo, ocupó el puesto número uno de las personas más ricas del mundo

histórico y/o espacial, haciendo un análisis desde la visión de lo intercultural como se expresó al inicio de éste capítulo.

También es importante considerar lo anterior en términos metodológicos. Como se expresó en el capítulo dos, las familias, organizadas en linajes, pueden tener relaciones de tensión, incluso violentas, sobre todo entre los hombres. Esto resulta un obstáculo difícil de sortear en tan poco tiempo en términos de investigación ya que, como hay proveedores diferentes a Najcom, estos son pertenecientes a otros linajes y, durante el tiempo que estuve, no tuve la oportunidad de indagar con detalle las relaciones entre los Molox y los demás linajes, por lo tanto, no me pudo ser posible escuchar las perspectivas de los otros proveedores locales de internet. Aun así he podido observar cómo estas tensiones, en ocasiones, también son obstáculos para el mismo despliegue de Najcom. Mariano cuenta que:

Existieron problemas con Buenavista. Porque en Buenavista hay una familia la de... abajo de donde estamos ahorita de Don Ricardo... la del viejito... es su papá de la Mireya. Ellos querían el internet, pero lo íbamos a rebotar a Tzajalá, pero no querían que nosotros rebotáramos el internet a Tzajalá ellos querían nada más el internet para ellos que porque ellos tienen conflictos con los de Tzajalá y al final que nos corren. Y ya tuvimos que ir un paso más adelante porque hay otra casa más adelante con Don Ricardo y ahí sí nos dio permiso (Mariano 26 años)

Por otra parte, Santiago me contó sobre la rivalidad que tienen con los Velázquez (cuyas causas no me fueron reveladas), la cual se hizo más evidente en un partido de fútbol donde jugaban ambas familias una contra otra y donde el partido terminó en tremendo zafarrancho dejando varios heridos.

Así, lejos de romantizar a los pueblos indígenas cómo armónicos, es necesario dar cuenta de posibles tensiones al interior de las localidades investigadas que no siempre son evidentes en una primera instancia. Sortear estos obstáculos, requiere de tiempo y, sobre todo, precisa generar las estrategias necesarias para lograr obtener la información que uno desee recabar, evidentemente dentro de un marco ético que no ponga en riesgo a los involucrados.

Volviendo del desvío, una de las opciones usuales —en especial entre los jóvenes— para hacer frente a las desventajas mencionadas, es la de incorporarse a la vorágine del crimen organizado (García Canclini, 2019, pp. 64 y 65). Como Federico Besserer lo exponía, la violencia y el crimen organizado también se transnacionalizan y acompañan los procesos migratorios. Existe, por ejemplo, un proceso de tráfico de drogas que llega hasta Abasolo, producto de estas conexiones transnacionales.

Quizá banal, tomaré el ejemplo de la serie de *Good Girls*, transmitida por *Netflix*. Esta serie cuenta la historia de tres amas de casa de clase media estadounidense y sus vicisitudes involucrándose con una banda que trafica, entre otras cosas, dinero falso. El programa (evidentemente ficticio) muestra que el crimen otorga —al menos momentáneamente— las ventajas y derechos básicos como el de vivienda, salud y educación, mismos que se han ido desvaneciendo en este proceso de *desciudadanización*.

No sorprende, luego entonces —secreto a voces— que, en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, jóvenes tsotsiles de la colonia “La Hormiga” sean quienes controlan el tráfico y venta de drogas (y demás actividades delictivas) en la zona. Para María Laura Serrano (2017):

[...] en los últimos años se ha destacado la presencia de una “burguesía indígena” que, según Hvosstoff, podría llegar a representar casi el 10% de la población total de indígenas urbanos (2009: 267). Este cambio en la posición social está relacionado con el aumento en la escolaridad, el ahorro y la planificación familiar, y en muchos casos también con la asociación con actividades ilícitas como el tráfico de drogas. Cruz Salazar refiere que una de las actividades en las que se ha desempeñado “un grupo exclusivo de indígenas adinerados en la ciudad es la producción y venta de marihuana”; ello es posible debido a que cuentan con tierras en la orillada de San Cristóbal, lo que les permite hacer las siembras y lucrar con ello”. (p. 46)

Incluso, en el mismo pueblo de Abasolo se sabe —o se especula— quiénes están involucrados en actividades ilícitas mismas que son altamente redituables a comparación de las actividades económicas comunes (como, por ejemplo, la venta de la producción agrícola local).

Así, tanto una mujer blanca de clase media en la ciudad de Detroit, Estados Unidos, como un indígena tseltal en la Zona Selva del estado de Chiapas, México, parecen recurrir a medios similares para afrontar las consecuencias del proceso de pérdida —o negación histórica y sistemática, en el caso de los pueblos indígenas— de los recursos y derechos básicos para sobrevivir en el mundo global. Aplica aquí el contradictorio dicho que cita que, para ambos casos, *no es lo mismo, pero es igual*. Si bien cada uno posee sus singularidades, la constante de la ilegalidad existe y cada vez toma más fuerza.

¿Lo anterior qué tiene que ver con el internet o las TIC y en especial la conexión a internet en Abasolo? Esencialmente, en casi todo. *Estas tecnologías de la información y comunicación conectadas a internet son el catalizador que atraviesa todos los escenarios planteados anteriormente. Tanto en la migración, como en la ilegalidad, en el comercio, en la cultura, en la información y en las formas de organización social; tanto en Abasolo como en Detroit*. Así, para Robert Latham y Saskia Sassen (2005):

Como resultado de la creciente presencia de estas tecnologías, una creciente gama de relaciones y dominios sociales se han convertido de facto en transfronterizos. No tiene por qué ser así, y de hecho muchas de estas formaciones digitales no lo son, pero la tendencia es definitivamente hacia la expansión del mundo de las relaciones y dominios transfronterizos. [...] Observamos, pues, la transnacionalización de una gama creciente de relaciones y domos locales o nacionales, así como a la formación de otros nuevos. Estas transformaciones permiten a los actores no estatales entrar en ámbitos internacionales que antes eran exclusivos de los Estados y del sistema interestatal formal. Esto queda bien ilustrado por las características específicas del creciente número y tipo de organizaciones internacionales no gubernamentales, las alianzas empresariales globales y las redes diaspóricas. Estas transformaciones también han favorecido la formación de nuevos espacios constituidos en parte por actores y transacciones transfronterizas. Todo ello reconstituye, en parte, el mundo de las relaciones transfronterizas y lo lleva más allá de las formulaciones habituales en la literatura especializada en relaciones internacionales. (p. 3, traducción propia)

En dicho sentido, una de las implicaciones más notorias, derivada del proceso anteriormente descrito, refiere al persistente replanteamiento de las concepciones identitarias de los Abasolenses —acaso de todas las personas en el mundo— aunado a que la comunidad de Abasolo no es enteramente armónica — ¿existirá alguna? — donde existen conflictos de intereses políticos; entre familias; entre individuales; y con otros poblados. Esto no puede pasarse por alto dentro de las observaciones que involucran el uso de las TIC, sus imaginarios, sus discursos y sus apropiaciones.

He tratado de evitar usar el término *comunidad* para designar a Abasolo (he preferido nombrarlo pueblo o localidad) debido a que este término se refiere regularmente a un agregado social homogéneo con estructuras de sentido de la vida social compartidas y comunes entre todas y todos sus integrantes. Si bien, existen características compartidas comunes en un agregado social —como la lengua, las tradiciones o las costumbres— estas no son completamente definitivas para establecer el sentido de pertenencia a un grupo social. Las heterogeneidades y particularidades son usuales dentro de un agregado social; las variantes de clase o jerarquía, edad y género, suelen marcar diferencias que contrarrestan la homogeneidad.

Por lo tanto, sugiero que el término *comunidad* para designar a un agregado social determinado deba tomar en cuenta las diferencias, contradicciones, cambios históricos y espaciales, rupturas y continuidades políticas y sociales que este conlleva. Como me fue mencionado en varias conversaciones, hay variantes lingüísticas, tradiciones y costumbres, entre los diferentes poblados de habla tseltal. “No es lo mismo aquí que en Oxchuc” me decía

Santiago respecto a la lengua; también me comentaba que su mamá venía de Bachajón (otro poblado tseltal) y que “allá las costumbres son distintas a las de Abasolo”

Volviendo nuevamente a tratar el caso de la conexión a internet en sus términos singulares de uso, surge una pregunta crucial: ¿por qué la gente de Abasolo y poblados cercanos consideran necesaria la conexión?

La primera respuesta que recibí —la más notoria en todas mis entrevistas y conversaciones hasta el final de mi estadía de campo— fue: “*para la comunicación*”. Tan simple y complejo al mismo tiempo. Sólo de esta respuesta derivan más preguntas: ¿qué se comunica? ¿quiénes se comunican? ¿por qué se comunican? ¿qué significa comunicarse en el contexto Abasolense?

Por otra parte, la investigadora o investigador de lo social siempre tiene que diferenciar entre la narrativa y la práctica; existe, por un lado, lo que se dice y, por otro, lo que se hace, (y también lo que se hace con lo que se dice). Esto ocurre en todas las circunstancias y contextos estudiados, no es exclusivo de alguna sociedad específica.

Así, “*utilizar internet para la comunicación*”, es una respuesta que, si bien forma parte del discurso y práctica de la conexión y su uso, no alcanza para explicar otros aspectos observados que no forman parte del tal discurso, pero que, prestando atención, son parte de la práctica en la conexión a internet. Por ejemplo, las dimensiones del entretenimiento y las emociones, adelantando, incluyen esas prácticas no narradas abiertamente como parte de la necesidad de conexión, pero que observé constantes.

Hasta aquí se han expresado cómo estos ejemplos de intentos por la inclusión digital —atravesados por los procesos de la modernidad, la tecnociencia y el progreso— generan nuevas configuraciones sociales en diferentes dimensiones, entre lo local y lo transnacional.

4.3 Consumos hegemónicos, usos singulares.

Como se adelantó, gran parte de esta investigación se centra en dilucidar las singularidades que existen en Abasolo ligadas a la posibilidad de su conexión a internet, explorando cómo estas se discursan, son apropiadas, son usadas y forman parte significativa de la vida cotidiana de muchos de sus habitantes. En los siguientes apartados se analizarán dichas singularidades que noté más evidentes a la luz de mis observaciones.

4.3.1. Grupos de Facebook, WhatsApp y Memes en tseltal.

Eran comienzos de febrero de 2020. Ya llevaba un par de días desaparecido. Dicen que la última vez que lo vieron había subido a dos pasajeros en su mototaxi blanco y no volvió después. Sonaron los *beeps* de los radio-comunicadores que llevan los mototaxistas y choferes de pick-up. En la casa donde me alojé, también hay un aparato de radiocomunicación de banda ancha. Ese mismo sistema de comunicación sigue siendo muy útil. Muchas casas tienen sus aparatos de radio y todos los mototaxis y pick-ups también. Las voces en tseltal atraviesan las ondas radiales con mucha frecuencia. Con el ambiente enrarecido y la casa silenciosa, Santiago me contó todo: el muchacho desaparecido era estudiante del Colegio de Bachilleres y conducía un mototaxi después de la escuela; sus hermanos estaban en Estados Unidos; era de una familia humilde; desde hace un par de días que no se sabía nada de él.

Simultáneamente, los mensajes de WhatsApp del grupo del pueblo de Abasolo, llovían y cada gota contenía las teorías de dónde podría estar el joven de diecisiete años: se fue con la novia; lo llevaron hasta el monte a matarlo ahí; estaba metido en malos pasos; probablemente estaba en Ocosingo borracho.

En el grupo Facebook de Abasolo (ver imágenes 23 y 24) también aparecieron publicaciones. La Agencia Municipal y algunos habitantes del pueblo se movilizaron inmediatamente desde el primer día de su desaparición en la búsqueda del joven. Mediante WhatsApp y radio se comunicaban los avances. Incluso, hubo un aviso vía WhatsApp que expresaba el encuentro de un cuerpo en Tzajalá, poblado vecino. Me cuentan que una gran multitud de gente acudió al llamado. Sin embargo, nada. La noticia era falsa. La información, para entonces —quizá desde el inicio de los lamentables hechos— había adquirido una dimensión transnacional: los familiares del muchacho, trabajando en los Estados Unidos, ya conocían las malas nuevas.

En esos días, yo me comunicaba con el profesor Luis Ramón Alvarado para agendar una entrevista. Él me advirtió de la tensión en el pueblo. Me sugirió que siempre estuviera acompañado con alguien local de Abasolo y que las autoridades locales supieran de mis andares.

Los habitantes, me contaba Santiago, desconfían mucho de los extraños y —*seguramente fue alguien que no es de Abasolo que cometió el secuestro, pero tú estate tranquilo*, me decía tratando de aligerar el peso del comentario. Quedarme tranquilo en un poblado donde pueden encarcelarte sin ningún tipo de proceso judicial parecido al de mi poblado, y dónde se me narraba constantemente la desconfianza a los forasteros, no estaba dentro de mi repertorio de opciones. Decidí irme a San Cristóbal mientras se calmaba la tensión.

Después de un par de días, vía WhatsApp; por el sistema de radiocomunicación; en el grupo de Facebook de Abasolo; y en la radio comunitaria del pueblo, se dio a conocer la noticia. El cadáver del joven fue encontrado a unos kilómetros de Abasolo, en la carretera rumbo a Tenango. —*Con tiro de gracia*, me contó Santiago; —*no hay rastros del mototaxi*. Hasta la fecha no se han encontrado a los culpables. —*Hay que tener más cuidado con los de fuera, está cabrón*, decía. (Ver imágenes 23 y 24)

Este desafortunado evento fue crucial para mi investigación ya que reveló que la necesidad de conexión a internet no reside exclusivamente en la comunicación, puesto que como, apunté en la sección precedente, ya existían los medios y usos de telecomunicación en Abasolo que no precisamente atraviesan la conexión a internet. Aunque no toda la población tuviera (o tiene actualmente) acceso a dichos medios, el conocimiento de su existencia proporciona un rastro narrativo significativo para este trabajo.

Complementando, ningún agregado social puede sobrevivir sin mantener la interacción de sus elementos a partir de la comunicación derivada de un lenguaje. Para Edmund Leach (1989):

[...] nuestra percepción interna del mundo circundante está muy influenciada por las categorías verbales que empleamos para describirlo. Una escena de una moderna calle urbana es completamente artificial, y sólo porque todas las cosas de ella llevan nombres individuales, es decir, rótulos simbólicos, podemos reconocer lo que son. Esto vale para toda cultura humana y para todas las sociedades humanas. Empleamos el lenguaje para fragmentar el continuo visual en objetos significativos y en personas que desempeñan roles distinguibles. Pero también empleamos el lenguaje para reagrupar los elementos componentes, para interrelacionar las cosas y las personas entre sí. (p.45)

En el caso de Abasolo y poblados de la región, la oralidad sigue siendo un recurso relevante de comunicación. Diferentes personas entrevistadas me mencionaron que el tseltal tiene muchas variantes y, aunque existe una forma consensuada, su escritura resulta complicada:

Santiago: Es muy diferente escrito también, fíjate que yo te lo puedo hablar, pero escribir ...no. / Vianey: Es que lleva muchos glotales y todo y es ahí donde se dificulta uno, a mí me dificulta un poco en los glotales, en las tildes también. Es muy diferente el hablar y el escribir. Santiago: si te lo puedo hablar, pero escribir no. Fíjate que ahí en la escuela donde está mi esposa [Vianey] el examen se hace oral y escrito: el oral te preguntan la tradición de tu comunidad [...] pero ellos te están preguntando en tseltal, si es que no hablas bien, te bajan; ahora, te dan una hoja con diez preguntas, pero te ponen el nombre de animales, algunos artículos y tú ¿qué onda? ¿cómo los traduzco? ¿será que la glotal va acá, va atrás va adelante o va a la izquierda o va a la derecha? ¿será que va esta letra, será la otra letra? O sea, un chingo de cosas que la mera neta es muy diferente / Vianey: Es más difícil escribir en lengua materna, es complicado / Santiago: O con los números, yo no me sé los números en tseltal, máximo del uno al cinco ya más ya no. Es como el inglés pues, el escribir al hablar es muy diferente. Yo te llego al cinco nada más [del tseltal] no me sé el abecedario. O sea, muchas cosas pues... (Santiago y Vianey, 23 y 20 años)

La gente de Abasolo, y de los poblados cercanos, *suele hablarse entre sí*, aunque esto parezca obvio. En barrios y municipios vecinos a mi pueblo natal, Atotonilco de Tula, en Hidalgo, con un número de habitantes similar al de Abasolo, los pobladores no recurren de una forma tan marcada a la oralidad para comunicarse, incluso es notorio que el saludo ha dejado de ser importante; mientras que en Abasolo es casi una norma inquebrantable saludar a quien se cruce por el camino.

Así, uno de los medios de comunicación oral más importantes que existe en Abasolo y en los poblados cercanos, son los intercomunicadores de radio de banda ancha (*walkie-talkies* y aparatos fijos de radiocomunicación); como se mencionó en el segundo capítulo, en el edificio de la Agencia Municipal hay una antena repetidora de señal que contribuye en hacer llegar las ondas radiales a los aparatos en las casas, en los mototaxis y en las pick-up de transporte público.

Es común, por ejemplo, que en los mototaxis esté escrito el canal de frecuencia de radio al cual comunicarse para solicitar el servicio de transporte. Podría afirmarse que la comunicación a distancia en tiempo real está relativamente cubierta —no todos los habitantes de Abasolo cuentan con un aparato de radiotransmisión— desde hace décadas en Abasolo y en sus poblados vecinos, ya sea porque muchos de estos también cuentan con una antena o porque el espectro de las ondas de radio logra llegar sin complicaciones a determinados puntos.

Los intercomunicadores de radio resultaron fundamentales en la organización para la búsqueda del joven mencionado. Fue a través de ellos que se diseminó la primera sospecha de la desaparición, ya que, desafortunadamente, no hubo respuesta en el mototaxi.

Imagen 23. Comunicado de la lamentable noticia del joven desaparecido

 **Martin Velazquez Lopez** compartió una publicación.
10 de febrero a las 12:46 · Facebook for Android · 🌐

 **Martin Velazquez Lopez**
10 de febrero a las 12:45 · Facebook for Android · 🌐

Comunicado urgente.

El día sabado 8 de febrero del presente, se extravió un joven de 17 años de nombre Hugo Jimenez Gomez del ejido Abasolo mpio. De Ocosingo, Chiapas. Se vio por ultima vez a las 5 de la tarde, este joven maneja una mototaxi color blanco con el nombre de la unidad de Mercurio. Hasta hoy se desconoce el paradero. Cualquier informacion se agradece ya que su familia estan muy preocupados.

La comunidad y las autoridades estan incansablemente tratando de localizar, pero se desconoce su paradero.

5 Me gusta · 4 comentarios · 5 veces compartido

 Me gusta  Compartir

Imagen 24. Comunicado del desafortunado asesinato.

 **Martin Velazquez Lopez** ▸ JLUMALTIK ABASOLO.
10 de febrero a las 18:37 · Facebook for Android · 🌐

Comunicado.

Lamentablemente ya fue localizado el cuerpo del jove desaparecido sin vida. Por la carretera tzajala-Tenango, asesinado para despojarle de su mototaxi, es lamentable la situacion que vivimos actualmente por la inseguridad que existe hasta en las comunidades. Esperemos que no quede inpugne su muerte. Y condolencias a los familiares.

Gracias a la comunidad y autoridad se vio el apoyo y la solidaridad.



 Me gusta  Compartir

La comunicación por WhatsApp y Facebook vino después del silencio en el *walkie-talkie* del desafortunado joven asesinado.

De los hechos narrados, es posible deducir que existen más razones —agregadas a la conocida respuesta “para la comunicación” — en la necesidad de tener acceso a internet. Para Carlos Scolari actualmente existe “un tipo de relato en el que la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación y en el cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión” (2013, p. 28).

Esta participación activa a través de diversas plataformas y medios ofrece una serie de opciones *diferentes* a la comunicación exclusiva de un solo medio en específico. Me gustaría ser precavido y no designar como mejores a estas opciones respecto a otras formas de comunicación. Como se ha tratado de demostrar, esta forma de narrar y organizar historias o discursos, aunada al desarrollo de internet y demás tecnologías de la información y comunicación, son parte de un proceso histórico en el que se han integrado un conjunto de elementos políticos, sociales, culturales y económicos que han hecho que este tipo de comunicación *sea de una forma y no de otra*. Esta comunicación *transmedia*, a mi parecer, es considerada prioritaria —en Abasolo como en otras partes del mundo— porque forma parte de otra historia mayor, un discurso mundialmente propagado que alude a la eventual obtención de beneficios y ventajas sociales e individuales ofrecidas por el progreso, la modernidad y la tecnociencia.

Una de las pistas para llegar a tal aseveración reside en otra respuesta constante dentro de mis entrevistas respecto a la necesidad de la conexión a internet: actualmente la conexión es indispensable y útil “para el trabajo y la educación”. Así, Raúl, hermano de Mariano expresa que:

*Dentro del gremio de la docencia, ahora sí ha servido para subir calificaciones; bajar algunas informaciones; métodos de enseñanza para los niños. Entonces para eso ya me sirve, ya me es funcional para mí. **Ya ve que ahorita todo es en línea**, para subir calificaciones en línea, entonces ya no tengo que ir al ciber, sino que ya en cualquier momento llego a mi casa, abro la página del SAECH [Sistema de Administración Educativa de Chiapas] del gobierno, subo calificaciones y pues ya tengo un poco más de comodidad que es a cualquier hora y dentro de mi casa (negritas y corchetes propios).*

Por otra parte, Vianey, quien está estudiando en la Normal Jacinto Canek para ser maestra de educación básica, cuenta que, ya que la escuela se encontraba en huelga, tener una conexión

doméstica a internet ha sido de gran importancia, ya que a través de la computadora que tiene en casa, comprada de segunda mano, puede hacer y enviar sus trabajos. Lo mismo opina Berenice, hermana de Mariano quien estudia enfermería:

Es una herramienta de trabajo. Como yo estoy en la universidad ahorita me sirve mucho para investigar, conocer más. Cuando yo no entiendo algo veo videos y eso me ayuda más, a veces no comprendo me voy y veo los videos y es un gran apoyo⁵⁷ (Berenice, 18 años)

Santiago y Mariano mencionan que usualmente las y los jóvenes que van a los dos ciberns del poblado acuden ahí básicamente para hacer tareas e investigar y ver videos; ya que el WhatsApp y el Facebook lo ocupan desde sus dispositivos móviles.

Por otra parte, Mariano —que ha tenido contacto con diferentes OSC y personas con agendas políticas vinculadas con las tecnologías de la información y comunicación, como ya se ha mencionado en el capítulo anterior— menciona que esa necesidad, es en realidad, un derecho:

En realidad, en los mundos actuales [el internet] es una tecnología que debe estar al alcance de los pueblos [...] Lo único que queremos o lo que hacemos ahorita es tratar de que esas tecnologías [TIC] las podamos tener hacia nuestro alcance también pues tenemos todo el derecho. Es como una rueda, la rueda es una tecnología. Imagínate que no usáramos la rueda estaríamos desaprovechando un conocimiento universal, igual está pasando, pues, con el internet (Mariano, 26 años, corchetes propios)

Así, se presentan en este fenómeno, por un lado, todas las opciones que ofrece la transmedia y sus características de configuración de la narración donde los consumidores son al mismo tiempo actores activos del mismo proceso narrado (Scolari, 2013); y, aparece también, la necesidad de formar parte de la hegemonía global de las TIC, no así por simple elección personal, sino para contrarrestar las desventajas, derivadas de la brecha digital.

En este mar de sentidos no explícitos —que se hacen evidentes por medio de la observación participante— es posible percatarse de ciertos consumos que parecen ser de un uso generalizado. Me refiero, por ejemplo, al uso de WhatsApp, Facebook y YouTube, aplicaciones y plataformas mundialmente consumidas. En ese sentido, es posible encontrar

⁵⁷ Me identifico plenamente con esta práctica

ciertas singularidades en estos consumos hegemónicos⁵⁸ posibilitados por la conexión a internet.

Los usos singulares devienen del proceso de apropiación tecnológica. Una de las formas en las que se expresan notoriamente estos usos singulares y apropiados es a través de los memes.

Para Adriana Moreno (2018), a partir del 2006 surgieron los memes que son comunes en la actualidad. “Una de las características principales de este tipo de memes es el uso de imágenes y fotografías, generalmente de stock, con personajes representando comportamientos estereotípicos a las que se les superpone texto, por ejemplo, frases para expresar reacciones y sentimientos”. (*Ibid*, p.26). En el mismo sentido, el empleo de memes posee una carga mucho más potente que la de la sola expresión de reacciones y sentimientos (*ibid*). Nuevamente, Moreno nos menciona que:

La adaptabilidad de los memes la observamos en la forma en que son empleados por diversos grupos para comunicar mensajes distintos y con diversas funciones, así como puede tratarse de un chiste, puede ser una denuncia, formar parte de una campaña publicitaria o ser una pieza de netart. [*El remix y el mimicry*⁵⁹] permiten la adaptación de memes a diversos espacios y audiencias con características sociales y culturales particulares (*Ibid*, p. 39.)

Una de las formas en las que se articula el consumo hegemónico de Facebook o WhatsApp entre los habitantes de Abasolo con un uso particular es, precisamente, a través de los memes (ver imágenes 25 a 28). Ligado con las observaciones y los ejemplos expuestos, muchas de las actividades de la vida cotidiana comunes para la comunidad tseltal son reproducidas en memes, que a su vez tienden a ser reinterpretados y re-intervenidos. En ellos se condensan un conjunto de expresiones identitarias —por ejemplo, la lengua y la vida social cotidiana— que, la gran mayoría de las ocasiones, sólo pueden entenderse, en el contexto cultural de la comunidad tseltal (evidentemente empezando porque están escritos en tseltal).

El proceso de apropiación de estas aplicaciones es, al mismo tiempo, el proceso de adaptar el funcionamiento de un determinado dispositivo tecnológico o sistema sociotécnico a un contexto sociocultural dado. Adriana Moreno (2018) aporta nuevamente que:

⁵⁸ De Acuerdo con el sitio de noticias Infobae (Cuáles son las 10 aplicaciones más descargadas del mundo, 2020) WhatsApp, YouTube y Facebook son las apps más descargadas en el mundo del año 2020, es por eso que las considero como hegemónicas.

⁵⁹ El *remix* implica editar el meme con nuevos elementos o contenidos; el *mimicry* reconfigura los memes para producir nuevos contenidos. (Moreno, 2018)

Considerando que la imagen puede funcionar como un instrumento de sometimiento o liberación, de discriminación o autodeterminación, en el que se cristalizan representaciones, discursos e imaginarios (Zirión, 2015), planteo que los memes pueden operar de una forma similar ya que permiten conocer aspectos profundos de la realidad y las configuraciones culturales en las que vivimos, al mismo tiempo que nos permiten articular imaginarios y representaciones propias -y de otros- bajo un ejercicio lúdico interesante. (p.118)

De la cita anterior es posible considerar la gran importancia de los memes en la vida cotidiana en un mundo globalizado y cómo se encuentran insertos y su vez forman parte de los flujos interculturales mencionados anteriormente. Así puede explicarse cómo aparecen en un meme Yoda o Leonardo Di Caprio junto con expresiones en tseltal (o en español, en el caso de mi cotidianidad) y situaciones compartidas contextualmente.

Por otra parte, pero en el mismo sentido, como se anticipó al inicio de este apartado, el pueblo de Abasolo tiene su propio grupo de WhatsApp y de Facebook; los abasolenses también forman parte de diferentes grupos de WhatsApp conformados por sus familiares, amigos y amigas. De hecho, muchos poblados tienen un grupo en Facebook y estos pueden ser identificados por la palabra tseltal *Jlumaltik* (en español: “nuestro pueblo”) más el nombre del poblado. En este caso, el grupo de Facebook de Abasolo se llama *Jlumaltik Abasolo*⁶⁰.

Respecto a la formación de los grupos de WhatsApp y Facebook, Raúl hermano de Mariano, expresa:

Aquí han hecho los famosos grupos de WhatsApp, entonces ya está el grupo de noticias. Había otro muchacho que toda la vida había sido... le gusta... como decimos coloquialmente, le gusta el arguende, le gusta el chisme. Entonces él lo que esa es que busca la información, saca la información como un periodista, pero de la comunidad, o sea, a su ritmo, sin tener... o sea, todo es empírico acá, todo es” lo que yo sé, lo que yo siento lo hago” y ya Mariano igual con ese muchacho se conectó bien. Le dijo: “Sabes qué, yo te doy la red y hagamos noticia, tu sube la información, tu maneja el grupo” [...] Y pues ya también ellos conocen lo que es el face y pues ya hicieron su propio grupo de face y ahora ya suben información en el face (Raúl, 32 años)

En dichos grupos circula una gran diversidad de información tanto en español como en tseltal. No hay un tipo de información específica que pueda catalogarse como distintiva de tales grupos. Sobre todo, en Facebook, literalmente hay de todo: desde notas sobre Greta Tunberg; videos del noticiero local de Ocosingo; noticias internacionales; promoción de bienes en venta; anuncios respecto a lo que sucede en el pueblo y sus alrededores; y por su puesto memes en imágenes y videos resignificados al tseltal. Nuevamente, surge la analogía del tianguis, pero ahora, en este caso, los grupos de Facebook, como un espacio donde se reúnen y yuxtaponen

⁶⁰ Visitar <https://www.facebook.com/groups/563799573779739>

Imagen 25. "Cuando sales a orinar a media noche...." Meme resignificando al personaje Yoda de la película Star Wars



Imagen 26. "Estuve así de haber huido con tu hermana..." Meme resignificando la escena del actor mexicano Fernando Colunga actuando en una telenovela. "En las entrevistas [entre las comunidades indígenas de los Altos de Chiapas] destacó la importancia actual de la práctica conocida como "se huyen", que es una alternativa al matrimonio tradicional de pedimento de la novia. Esta práctica cultural es muy similar al "robo de la novia". Que en realidad no es un "robo" sino un acuerdo entre los novios para fugarse e iniciar una vida conyugal. Como práctica cultural, "el robo de la novia", ha sido documentado en varias comunidades rurales del área mesoamericana. Ésta puede entenderse como una secuencia de eventos en la formación de las uniones, como un guión cultural prescrito: fuga, dar parte, perdón y concierto". (Ulloa Ziáurriz et al., 2011, p 75, corchetes míos)



Imagen 27. "El domingo iré a vender café y después llevo a pasear a la Lupe"

Meme que hace referencia a una de las principales económicas de la región: la venta y producción de café.



Imagen 28. "Acabo de batir pozol y me quedó oliendo bien rico mi mano" Meme resignificando al actor Leonardo Di Caprio, relacionándolo con la preparación de pozol, una de las actividades más comunes de la región

**Lajelto jmixbel jmats'
ha'nax yu'un sumeto
ta jk'a'b...**



un sinnúmero de elementos simbólicos, sociales, políticos, económicos, incluso religiosos, del mundo globalizado.

4.3.2 Emociones y entretenimiento respecto a la conexión a internet

El discurso sobre internet como necesario para la comunicación implica una serie de elementos que lo complejizan. Uno de los aspectos menos explorados y obviados en mis primeras observaciones fue el de la relación entre el uso de los dispositivos conectados a internet y la mediación de una dimensión emocional.

Preliminarmente, encontré dos escenarios en los que esta relación es notoria. Uno es ejemplificado por el siguiente relato, también de Raúl, quien cuenta cómo una señora de edad avanzada solicitó la instalación de un nodo para comunicarse con su hijo que trabajaba en Estados Unidos:

Fue que la señora... le compraron un celular que tenía el sistema Android, hace la video llamada; le enseñan Mariano a su hijo, se pone a llorar la señora que vio a su hijo que anda en Estados Unidos; y el hijo feliz también que también había visto a su mamá: "Muchas gracias por conectarnos, ahorita mi mamá está muy enferma y puedo llamarla a cualquier hora y luego como trabajo, a veces llego en la oscuridad y me conecto todavía y mi mamá me contesta". Y ya a la abuelita le dijeron bien cuando llama el muchacho dónde aplastar para que se viera la video llamada. (Raúl, 32 años)

Al mismo tiempo, presencié la instalación (en la que contribuí un poco) de una antena en el poblado de Huayakil ubicado a unos veinticinco minutos en auto de Abasolo. Héctor me contó que el punto donde se instalaría la antena era un lugar con condiciones excelentes para montar una antena de nueve metros que pudiera fungir como un nodo estable para la repartición de señal hacia otros puntos⁶¹. El terreno donde se ubicaba tal punto pertenece a una familia formada por una pareja de marido y mujer: él albañil, ella ama de casa. Tienen tres hijas: una mayor de alrededor de veinte años, y dos pequeñas de entre 10 y 6 años; y dos hijos, uno de aproximadamente quince años y otro pequeño de unos 5 años. La hija mayor migró hace unos cinco años a Cancún para trabajar y había logrado conseguir un puesto de recamarera en un hotel.

⁶¹ Aquí se montó una de las torres que se construyó con la ayuda de Don Goyo, situación explicada anteriormente

Al principio, me cuentan Héctor, Mariano y Raúl, la señora ama de casa, se había opuesto a la instalación de la torre y tal la posición desaprobatoria se mantuvo firme por unos meses. Las razones que la señora daba, según me fue contado, es que iba a producir un consumo eléctrico muy elevado y que era innecesario tener ese tipo de aparatos. En una entrevista Mariano me cuenta cómo el desconocimiento del funcionamiento de los dispositivos instalados, sobre todo, en materia de consumo eléctrico suele ser un impedimento para que se logren instalar nuevos nodos:

La mayoría de la gente piensa que los equipos gastan mucha energía y siempre meten problemas y luego hay gente en otras comunidades que se envidian, por ejemplo, en Lomelum, cae un rayo y “no, es que ese aparato lo atrajo, fue su culpa...” No, esos aparatos no consumen mucha energía, doce voltios que gastan, casi como una tele plana, menos que un refri. (Mariano, 26 años)

Quien logró convencerla para realizar la instalación fue la hija mayor, ya que “así podrían comunicarse mejor y más barato”. El día que llegamos para el montaje de la torre y las antenas, los hijos presentes estaban muy emocionados; el papá facilitó unos días antes el cemento para la torre y de apoco se fue ensamblando. El hijo mayor, parecía muy orgulloso y se le veía contento. A él fue quien se le dejaron las instrucciones de cómo vender las fichas y el contacto de Najcom por si llegase a presentarse algún desperfecto con la instalación (ver imagen 29).

La dimensión de las emociones es fundamental en su articulación con la comunicación, sobre todo en un contexto como el de Abasolo donde la migración es una constante y las relaciones familiares muy importantes. En dicho sentido, estar conectado por medio de internet —a través de WhatsApp y Facebook principalmente— no solamente implica una comunicación llana, existen sentimientos de nostalgia, alegría, tristeza, etc. que se acoplan con esta modalidad de comunicación. No estoy tratando de decir que los medios digitales sean los únicos que se articulen con la dimensión afectiva; una carta o un mensaje por la radio, pueden también provocar reacciones emocionales.

Otro escenario que se relaciona con una dimensión afectiva es el de la música. Una de las oportunidades —mencionadas anteriormente cuando se habló de la multimedia— que ofrece la posibilidad de conexión a internet es tanto la de acceder y consumir contenidos musicales, incluso descargarlos en los dispositivos digitales; como la de producir, promocionar y hacer circular contenido musical propio (es común ver anunciado en el grupo de *Jlumaltik*

Imagen 29. Hijo mayor de la familia de Huayakil al interior de su casa de adobe y lámina. Apenas se estaba organizando el cableado de la instalación. El router en el piso debajo del mueblecito.



Abasolo, al grupo local “Los Potros de la Frontera” que tocan lo que se denomina *música regional mexicana*⁶².

El ejemplo más notorio de esta articulación se dio a partir de una experiencia que tuve al platicar con una joven — que, para fines de este trabajo, prefiero guardar su anonimato— quien me contó, al borde de las lágrimas que “la música (pop en inglés, reggaetón y regional mexicana) me ayuda a soportar”, refiriéndose al contexto de las constantes tensiones emocionales de su vida cotidiana, llena de desilusiones y violencia doméstica. Ella me comentó que gracias al internet puede escuchar música mientras realiza sus actividades diarias, aminorando la carga de una vida que en sus palabras “la ha maltratado”. Es bastante probable que el ejemplo anterior haya captado mayormente mi atención debido a la sensibilidad de la situación que presenciaba.

Zaira y Berenice (la primera, hija mayor de Raúl, de trece años; la segunda, hermana de Mariano de dieciocho años), por otra parte, son fanáticas del K-pop⁶³, siendo BTS su grupo favorito. En el transcurso de su quehacer cotidiano suelen escuchar K-pop para alentar su ánimo mientras realizan sus actividades, mismas que aparte de sus deberes escolares (Zaira cursa la secundaria local, mientras Berenice estudia enfermería en Ocosingo) también incluyen quehaceres domésticos como lavar, barrer, cocinar, trapear y atender a los hermanos más pequeños.

Santiago, por otra parte, me contó que cuando él cursaba la secundaria conoció mediante internet la música de *Mr. Yosie Lokote* —un rapero cholo de Guadalajara— y que, por otra parte, la migración a Estados Unidos ha hecho que algunos de sus vecinos, hombres jóvenes abasolenses, regresen al pueblo con muestras de haber adquirido el sentido de pertenencia relacionada con la *cultura chola*⁶⁴. Así cuenta su experiencia:

⁶² Para Igael González (2016, p. 89) es un “término genérico utilizado en la radio y en la industria discográfica norteamericana”

⁶³ Pop sur-coreano, generalmente integrado por un amplio número de cantantes y bailarines o bailarinas

⁶⁴ Al respecto, “Al igual que el chicano, el cholo es una figura estereotipada tanto por el discurso anglosajón como por el mexicano. El cholismo es una subcultura juvenil de clase trabajadora que se desarrolló en los barrios chicanos y mexicanos de Los Ángeles durante la década de 1960 y luego se extendió a las ciudades fronterizas mexicanas en la década de 1970. Según José Manuel Valenzuela Arce, el cholismo se desarrolló en México como resultado de la convergencia de una serie de factores económicos y sociales, entre los que se encuentran la crisis económica de los años 70, la devaluación del peso mexicano en 1976, el desempleo, la migración y el desplazamiento de trabajadores mexicanos en Estados Unidos como consecuencia de la recesión económica (56). Mientras que los cholos en México se definían a sí mismos a través de su elección de la vestimenta, el lenguaje, la música, el desprecio por la autoridad y la apropiación cultural de elementos de la cultura juvenil chicana, eran estereotipados por los medios de comunicación y la sociedad mexicana dominante los asociaba con la promiscuidad, la delincuencia, la actividad criminal y la violencia. Además, como el cholismo adoptó elementos de la cultura popular estadounidense, el cholo llegó a simbolizar la pérdida del orgullo nacional en la frontera y el fracaso del proyecto nacional mexicano (Valenzuela Arce , p.117). Incluso dentro de la sociedad fronteriza mexicana, que a su vez es “ajena” al centro, el cholo fue marginado y tratado como un enemigo de la identidad tradicional” (McGee, 2018, pp. 76-77, traducción propia)

Entré a la secundaria y empecé a escuchar lo que es el Mr. Yosie Lokote. Ahí aprendí su vestimenta, sus hablas [SIC] [...] Llegó el internet y aprendí de lo que es el Mr. Yosie: miraba las canciones, miraba cómo se vestían, cómo hablaban y todo, cómo se saludaban, ahí aprendí a ver, igual de eso aprendí a hacer esos gestos. [Ahora] de mis paisanos hay algunos que sí se van, pero ya vienen con otra mentalidad. Normalmente, los hombres van bien decentemente y regresan como cholos ya con sus bermudas, sus playeras bien guangas, ya con su faja hasta acá, con su gorra de lada [SIC], o con su paño o ya tatuados, ya vienen muy diferente. (Santiago, 23 años)

Es posible identificar esta serie de flujos simbólicos y contactos interculturales posibilitados por la conexión a internet. Si bien, el proceso de migración pudo haber llevado esas “otras” formas de experimentar la vida cotidiana hasta Abasolo, la conexión a internet catalizó y el consumo cultural, en este caso, de los cholos. Aunque Santiago actualmente ha dejado de identificarse como cholo —ahora se interesa por la música regional mexicana y los narcocorridos— de vez en cuando reproduce en YouTube a Mr. Yosie y nostálgicamente *“se acuerda de sus tiempos en la secundaria”*.

Me resulta claro que hay mucho más que indagar respecto a la relación entre la posibilidad que ofrecen aplicaciones, plataformas y dispositivos con las emociones que producen al ser apropiados. Sin embargo, puedo aseverar que la forma en la que son experimentadas ciertas emociones ha sido condicionada por la relación y significación que se establece con las TIC. Para Rosalía Winocur (2009):

Internet y el teléfono celular son una poderosa fuente de consuelo disponible, permanente e instantánea, para aliviar el sufrimiento social y personal que provocan las enfermedades físicas, los padecimientos psíquicos, las adicciones, la estigmatización, la amenaza de disolución familiar y el riesgo de fragmentación biográfica. [...]. Internet y el teléfono celular nos brindan la posibilidad de recrear y nombrar permanentemente los vínculos afectivos, generando realidades paralelas donde se multiplican los escenarios que nos confirman una y otra vez que existimos y que los otros existen para aliviar la incertidumbre (p. 85)

Existe, por lo tanto, una veta de investigación que toma en cuenta los elementos mencionados entre las TIC y las emociones. Dentro de estas nuevas formas de socialización posibilitadas por dichas tecnologías existen otros ejemplos sobre los efectos emocionales que éstas producen. Desafortunadamente no pude hacerlo, pero una vez que me di cuenta de la relación entre tecnología y emociones me habría gustado explorar, por ejemplo, si existe en Abasolo el *cyberbulling*; el acoso sexual por redes sociales; la ansiedad por desconexión, o cualquier otro tipo de comportamiento relacionado con las categorías de tristeza, enojo, felicidad, euforia, etc. que se vinculen estrechamente con la apropiación de las TIC.

Superficialmente derivada de esta dimensión emocional, la dimensión del entretenimiento también es observable entre los usuarios de internet de Abasolo. Es posible relacionar la dimensión emocional con la del entretenimiento, debido a que el consumo de diferentes productos culturales provoca también ciertas emociones, como la de alegría expresada en risas al ver, por ejemplo, un video gracioso. Sin embargo, esta característica no suele ser expresada en las narrativas del porqué resulta necesario conectarse a internet —al menos no cuando yo preguntaba—. *Pareciera* que existe una suerte de justificación a través del *discurso de la necesidad y del derecho a la comunicación y como herramienta de trabajo* y no así del derecho al ocio y al entretenimiento para explicar por qué hay internet en Abasolo.

Me queda claro que en Facebook y WhatsApp la comunicación y el entretenimiento se yuxtaponen constantemente. Estoy consciente de que cualquier tipo de comunicación potencialmente tiene una superposición con la dimensión del ocio y/o del entretenimiento; es el contexto el que define dicha imbricación.

Aunque más adelante desarrollaré una posible explicación de este fenómeno, no logré descifrar realmente por qué no se enuncia el entretenimiento como parte esencial en la narrativa de la conexión a internet cuando, en la práctica, es un componente infaltable en todos los escenarios de la vida social de los que fui parte. De hecho, cada vez que presencié la instalación de un nuevo nodo, se probaba entrar a YouTube para probar la calidad de la conexión.

Es usual que los familiares más grandes (papá, mamá, abuelos o abuelas, tíos o tías) utilicen videos infantiles de YouTube para entretener a los niños, sobre todo cuando están inquietos. Los mismos niños de la familia que me acogió, exigían el celular a sus padres quienes, después de varios intentos de negación, terminaban cediendo a la petición de los infantes. Esta es una práctica que he observado en diferentes escenarios, incluso en algunos muy próximos como en mi contexto familiar.

Zaira y Berenice, como ya mencioné, son aficionadas al K-pop y tanto por lo que observé y por lo que me cuentan; dedican al menos un par de horas diarias para ver videos. Raúl, padre de Zaira me cuenta:

Ya ve que, aunque haiga [SIC] algunos videos que no los muestran, pero... ya ves que los chamacos... como estamos en la etapa de que todo es digital buscan la manera de cómo abrir el video o cómo meterse [...] La verdad yo creo que depende de cada quién, qué tanto de libertad le da uno a los niños, por ejemplo, acá todavía es muy respetado los papás, si no hay permiso por parte de papá o por parte de mamá no tienen acceso a internet. Mis hijos se entretienen

ahí... y bueno, a veces ya lo hace uno también como papá ya para desafanarse tantito de los niños, los dejas sentados viendo el video; para los niños pequeños serían sus videos infantiles, programas infantiles; ya mi niña más grande que está en la secundaria lo que más quiere son las canciones, los videos de sus artistas de ellos que les gustan a ellos (Raúl, 32 años)

Por su parte Zaira me cuenta:

Bueno a mí me gustaba antes las banda⁶⁵, pero como mi tía Bere es fan del k-pop un día me dio a ver un video de BTS ya después me empezó a gustar y yo empecé a buscar las canciones. Ella fue la culpable de enamorarme de BTS (Zaira, 13 años)

Asimismo, cada vez que entré a casa de Héctor, miembro del equipo de Najcom, sus hijos se encontraban viendo el canal de YouTube de los niños españoles Mikel y Leo llamado *LeoTube*⁶⁶ en donde narran eventos de su vida cotidiana. Desafortunadamente no tuve la oportunidad de entrevistar a los hijos (una niña de unos cinco años y tres niños, el más grande de unos once años y el menor de unos 4 años) de Héctor, pero él me cuenta que ellos descubrieron el canal y les empezó a gustar. Aquí, nuevamente resuena la interculturalidad y las dificultades que tengo en ubicar lo local y lo transnacional ya que son dimensiones que se yuxtaponen e intercalan constantemente.

Entre los adultos, el entretenimiento por medio de películas o videos de YouTube, WhatsApp o Facebook, también es común. Santiago me cuenta cómo muchas veces antes de dormir, suele ver, junto con Vianey, alguna película. Mientras que cuando se encuentra en el taller de motocicletas —ubicado justo fuera de su casa y donde trabaja junto con Christian, un amigo suyo— suelen escuchar música en YouTube; ven videos; y se enteran de “chismes” de la región mientras esperan a algún cliente.

Mariano me contó cómo en el celular de su padre suele recibir imágenes de “mujeres sexys” —cosa que según Mariano le reclama a su papá constantemente— en el grupo de WhatsApp que éste último tiene con sus compañeros del gremio de maestros.

⁶⁵ Género relacionado a la música regional mexicana. Entre sus principales exponentes se encuentran la Banda MS, La Arrolladora Banda el Limón y La Banda el Recodo

⁶⁶ Visitar LeoTube. (2020). Recuperado de <https://www.youtube.com/channel/UC4ZausCYEUX4uJaZbfYgE4Q/videos>

4.3.3 Consumos, usos y apropiaciones, diferenciados por género de la conexión a internet y las TIC

Otro factor importante involucrado en la apropiación de las TIC y en el uso de la conexión a internet se vio presente en varias entrevistas y conversaciones. Estas apuntaron a que hombres y mujeres consumían diferenciadamente los contenidos que fluyen por internet. Zaira, por ejemplo, menciona que:

Los hombres buscan otras cosas como otras músicas: trap, banda, rap. De hecho, a mis compañeros les gustan mucho los videojuegos, les gusta mucho Street Fighter y otros que no conozco yo. A mí no muy me gustan los videojuegos. Yo lo ocupo para ver videos de k-pop, de gastronomía: cómo se hacen los pasteles; para el WhatsApp; la nueva aplicación de TikTok, hay algunos videos que ahí hago yo. (Zaira, 13 años)

Santiago y Vianey también opinan que:

Santiago: Yo como hombre... uno... como hombre, yo veo pornografía y la mujer no lo usa a ver pornografía [SIC]. Es como hace mi esposa, lo usa para aprender a bordar. O sea muy diferente pues. Yo... Me gustan las motos, busco de las motos [SIC] y ella le doy de ver y no le va a gustar, va a decir que no, como está ahorita de moda las novelas coreanas/ Vianey: [Para descubrir las novelas coreanas] en primera fue con los videos, así descargar las músicas [SIC] y todo y ahí en los videos muestran las películas y ahí investigué y poco a poco. Hasta eso instalé mi "canal de las estrellas" y ahí veo mi novela ya no necesariamente en la tele, me ha facilitado mucho

Berenice, hermana de Mariano se refiere a este uso diferenciado de la siguiente manera:

Nosotras como mujercitas, me pongo como ejemplo como señorita, nos gusta mucho ver los videos. A veces nos gusta ver videos de manualidades o ver videos sobre peinados y todo eso. Y no es lo mismo que yo vaya a ver los videos de peinados a que mi hermano venga y vea lo mismo. Los hombres... bueno a mis hermanos les ha ayudado mucho también, Santiago en el taller a veces ahí se apoya cuando necesita saber algo, se apoya en internet en buscar cómo se arma una moto. (Berenice, 18 años)

Mientras Jesús, encargado y locutor de la radio comunitaria de Abasolo, opina:

Como sabemos, la internet es una red que no está controlada, sino que tiene de todo; a veces cosas buenas y a veces cosas malas. Y yo creo que jóvenes, o principalmente varones que digamos... a veces no le dan un buen uso más que comunicarse se meten a otras páginas donde no se debe; y en cuanto a las mujeres no sé, puede que sea diferente el uso que le dan o se exponen bastante (Jesús, 27 años).

Es importante notar que ninguna mujer participa directamente en las instalaciones de las antenas. Sin embargo, su papel es fundamental. Ellas son las encargadas de cocinar y recibir,

en este caso, a Mariano, Héctor y Raúl (y yo), en casa para que sea posible reponer energías y seguir con la reparación o instalación de más antenas. También cuidan y educan a los niños y hacen aseo doméstico. Su participación es tan necesaria, en el proceso de la instalación y reparación de las antenas, como la del equipo de Najcom que está en contacto directo con la materialidad tecnológica que instala y repara. Este fenómeno no sólo es exclusivo de Abasolo, sino que sucede en la mayoría de los contextos alrededor del mundo. Para Silvia Federici (2013):

[...] mientras que la producción ha sido reestructurada mediante un salto tecnológico en las áreas claves de la economía mundial, no se ha producido ningún avance tecnológico en la esfera del trabajo doméstico que reduzca significativamente el trabajo socialmente necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo, pese al masivo incremento de mujeres empleadas fuera del hogar [...] Pero ni siquiera en los países más desarrollados tecnológicamente se ha producido una disminución significativa del trabajo doméstico. En vez de ello, el trabajo doméstico ha sido mercantilizado, redistribuido sobre los hombros de las mujeres inmigrantes del Sur y de los antiguos países socialistas. Y las mujeres continúan haciendo la mayor parte de dicho trabajo. Al contrario de lo que sucede con la producción en otros campos, la producción de seres humanos es irreducible en gran medida a la mecanización, ya que requiere de un alto grado de interacción humana y de la satisfacción de complejas necesidades en las que elementos físicos y afectivos se encuentran inextricablemente unidos (p. 174).

Sin embargo, la relación con las TIC, como se ha tratado de mostrar, está diferenciada en términos de una política de género. El concepto de *habitus*⁶⁷ de Pierre Bourdieu puede ayudar a comprender esta diferenciación. En ese tenor, Rosío Córdova de la Universidad Veracruzana (2003), explica que:

En suma, el habitus es producto tanto de la experiencia individual como de la historia colectiva, decantadas en la práctica gracias a las regularidades de la acción social. Se presenta como una “subjetividad socializada” individuo/sociedad, subjetividad/objetividad, cuerpo/mente se encuentran en relación dinámica. (p.3)

La cita anterior puede articularse con una reflexión más profunda en torno a la relación tecnología-género que Irene Soria expresa de la siguiente forma:

Judy Wajcman (1991) ofrece con el concepto de “generización de la tecnología” una argumentación de cómo todos los artefactos tecnológicos están conformados por las relaciones, los significados y las identidades de varones y mujeres, de tal suerte que la utilización de las tecnologías, así como su diseño, desarrollo y difusión, están estrechamente ligados a las

⁶⁷ Referenciado en miles de trabajos: el habitus es “el sistema de disposiciones duraderas y transferibles (que funcionan) como principio generadores y organizadores de prácticas y representaciones que pueden estar objetivamente adaptadas a su fin sin suponer la búsqueda consciente de fines y el dominio expreso de las operaciones necesarias para alcanzarlos [...] sin ser producto de obediencia a reglas.” (Bourdieu, 1991, p.92)

jerarquías de género. [...] A lo largo de los siglos, la tecnociencia se ha asociado con la construcción y control por parte de los varones (Soria, 2021, pp. 59-60)

De acuerdo a lo relatado por Mariano —y a mis observaciones particulares— la división sexual del trabajo es un asunto muy marcado en Abasolo. Como se mencionó en el segundo capítulo, el fogón y la cocina son lugares con una alta significación femenina. Durante el transcurso de mi estadía de campo no había día que dicho espacio no estuviera ocupado por alguna de las mujeres que habitaban la casa, mientras hacían tortillas, barrían y cocinaban.

Esta división sexual del trabajo o de un habitus de género manifestado en la familia que me acogió no significa que las mujeres no sean usuarias de la conexión a internet. Incluso observé que eran ellas —Zaira, Berenice y Vianey— quienes pasaban más tiempo utilizando sus celulares para escuchar música y explorar Facebook. Incluso, Zaira, la más joven, me mencionó que “ya no podía imaginar su vida sin internet”.

Sin embargo, también me fue notorio que quienes son los encargados de la reparación e instalación tecnológica son los hombres. Santiago y su taller de motocicletas es un espacio exclusivamente masculino; mientras que las instalaciones y gestión de Najcom también lo es. En dicho sentido, este fenómeno puede ser explicado con el acercamiento de la teórica feminista española, Inmaculada Perdomo (2016), especialista en temas de CTS, quien expone que:

una mayor presencia de mujeres no es garantía de una transformación de las tecnologías; no van a hacer cosas diferentes como consumidoras, jugadoras o diseñadoras a menos que sean conscientes de los significados culturales en los que están insertas. Los mitos, discursos e imágenes proyectan una retórica que estructura y reproduce nuestras visiones dominantes sobre la tecnología: los hombres son los agentes del desarrollo tecnológico y las mujeres (salvo un pequeño porcentaje) no tienen las capacidades y habilidades para ello o no están interesadas (p.175)

La veta de investigación que se abre en torno a las observaciones anteriores sugiere encontrar las singularidades de los procesos de apropiación tecnológica atravesadas por las lógicas del género. Es necesario, entonces, realizar estudios comparativos para encontrar las constantes y las particularidades en diferentes contextos, en los que, supongo, se expresan diferentes habitus que condicionan la relación género-tecnología. Me habría gustado explorar más al respecto de este fenómeno, sin embargo, mis mismas características de masculinidad y alteridad no permitieron un acercamiento más profundo a la indagación de las perspectivas de las mujeres; constantemente estaban ocupadas en sus labores domésticas y fueron extremadamente pocas ocasiones en las que me encontré yo solo con alguna de ellas. Me

percaté, incluso, que era “mal visto para la mujer” como lo escuché en una conversación familiar, que un hombre estuviera a solas con una mujer. Desafortunadamente no pude desarrollar las estrategias metodológicas para poder estudiar a fondo el conjunto de significados y prácticas de las mujeres y la conexión a internet en Abasolo.

4.3.4 Dimensiones económicas del uso de la conexión a internet.

Otra dimensión que atraviesa el vínculo entre consumos hegemónicos de las TIC conectadas a internet y los usos singulares de los habitantes de Abasolo y poblados circundantes es la dimensión económica que, como logré observar, se expresa en dos vertientes.

Por un lado, se presenta el uso de las diferentes aplicaciones para realizar actividades de compra/venta. Durante mi estancia de campo Santiago me preguntó cómo vender una motocicleta por Facebook. Después de ir descubriendo ambos cómo se hacía —porque yo tampoco tenía la menor idea— tomamos algunas fotos y pudimos subir el anuncio de la venta. Al paso de unas horas, al celular de Vianey, esposa de Santiago —dispositivo con el cual hicimos el proceso de promoción porque Santiago no tiene celular— comenzaron a llegar los mensajes que solicitaban información sobre la moto. No sólo llegaban mensajes de lugares cercanos como Ocosingo, sino de Comitán, San Cristóbal, Palenque, Tuxtla, incluso, hasta Tapachula en la frontera con Guatemala.

El proceso de decisión de la venta fue complicado: unos compradores ofrecían mucho menos dinero de lo que Santiago quería; otros querían intercambiar la motocicleta por celulares más dinero; otros no querían ir hasta Abasolo a checar la motocicleta. Incluso, después de mi periodo de campo, Santiago aún seguía tratando de elegir el comprador correcto.

Utilizar la conexión a internet como herramienta para realizar transacciones comerciales es algo muy común en Abasolo y sus alrededores; no sólo significa que sus pobladores realicen el proceso de compra/venta, sino que también, en los grupos de Facebook y WhatsApp, se promocionan los productos o servicios que se ofrecen. Actualmente, a partir de noviembre del 2020, Mariano emprendió un nuevo negocio, la venta de materiales para construcción (blocks, arena, piedra) el cual se promociona tanto en Facebook como en sus estados de WhatsApp.

Otra cara de esta dimensión económica de la conexión a internet es la relación entre la compra de una ficha y la decisión en qué aprovechar el tiempo comprado. Genoveva, locutora y encargada de la radio comunitaria, lo explica así:

Pues todo depende cómo esté la economía porque pues en lo personal yo sólo me conecto a veces por recibir información de mis contactos o si necesito contactarme con alguien; pero depende mucho de la economía donde estamos porque si voy a comprar una ficha de cinco días y voy a entrar para ver videos y se me acaba y lo que yo quiero es que me tarde algo esas cinco horas de internet que contrate (Genoveva, 24 años)

Es necesario enfatizar sobre esto, porque un dispositivo muchas veces es compartido entre muchas personas ya que una ficha sólo sirve para uno; o viceversa, se comparte la ficha entre muchos dispositivos. En ambos casos significa repartir el tiempo de uso. Así entonces, el uso para la comunicación podría significar una distinción de clase respecto al uso para el entretenimiento.

Lo anterior es sólo una hipótesis. Sin embargo, en una encuesta que realicé a treinta alumnos del Colegio de Bachilleres de Abasolo, el treinta por ciento, es decir nueve alumnos marcaron que las fichas que más consumían eran las de dos horas; seguidas de siete alumnos que compraban fichas de una hora; seis que compraban fichas de cinco horas; cinco alumnos que compran fichas por treinta días; y sólo tres que compraban para siete días. Encontré, también, una relación entre el tipo fichas que compran y el uso que dan a internet: los y las alumnas que marcaron comprar una ficha de una o dos horas, marcaron únicamente la casilla de WhatsApp en una siguiente pregunta respecto al uso que daban a internet y, en la cual, podían elegir varias opciones (Facebook, Instagram, YouTube, hacer tareas escolares o mencionar alguna otra actividad). Evidentemente esto no es una muestra significativa, ya que el colegio cuenta con más de trescientos alumnos, pero este ejemplo sugiere cierta consistencia con el comentario de Genoveva.

Por otra parte, los cibers que hay en Abasolo, uno de ellos perteneciente a los Montejo, competidor directo de Najcom, son el lugar que de acuerdo con los relatos de Santiago, Raúl y Héctor se utilizan con más frecuencia para realizar las tareas escolares y pasar algunas horas de entretenimiento, como estar en Facebook o ver videos de YouTube. Eso explicaría parcialmente porque dentro de las narrativas sobre la necesidad de tener internet se relaciona exclusivamente a la comunicación interpersonal y no así al entretenimiento.

La pregunta que realicé constantemente a mis interlocutores al respecto del uso que daban a la conexión a internet refería para ellos a ese tipo específico de conexión a internet de prepago proporcionado por los proveedores locales (como Najcom o Montejo) y no así a la conexión a internet en un sentido exento de cualquier tipo de contextualización. Este último sentido que yo di a la conexión a internet fue más bien la expresión de una interiorización de mi forma subjetiva de concebirla. La interacción entre la usuaria o el usuario e internet está condicionada, en primera instancia, dependiendo del dispositivo y del espacio-tiempo en el que internet es utilizado. Por ejemplo, no es lo mismo aprovechar una hora de internet de prepago en el celular que una hora de internet en la computadora del ciber. Esto resulta crucial al momento de significar el uso de la conexión a internet. De la misma forma, en un contexto más cotidiano al mío utilizar internet en el trabajo resulta totalmente diferente a conectarse a la señal libre del metro en la Ciudad de México en un celular de media gama. Existen tantas formas de interacción como contextos y para cada uno se producen significados diferentes. Imagino también una dimensión emocional que pueda condicionar los significados otorgados a la conexión a internet, por ejemplo, diferentes patologías psicológicas como la depresión a partir del uso Facebook documentada en diversos estudios (Herrera et al, 2010). Debí haber generado las estrategias metodológicas necesarias que me permitieran notar esta diferencia, sin embargo, no logré darme cuenta sino hasta la escritura de estos últimos capítulos.

4.3.5 Apropiación de los teléfonos celulares.

Otro aspecto que logré observar fue el referido a las diferentes formas de apropiación de los celulares. Para analizar este fenómeno, tomaré de referencia a Bar, Pisani y Weber (2007) quienes, durante una sugerente conferencia en Buenos Aires, hacen una analogía de los procesos de apropiación cultural en Latinoamérica y la apropiación de los celulares:

Distinguimos tres modos principales de apropiación tecnológica. Recordando nuestra anterior exploración de la apropiación cultural en América Latina, los denominamos "barroquismo", "creolización" y "canibalismo". Resumiendo, la sedimentación barroca es el relleno de espacios tecnológicos que los proveedores dejan intencionadamente en blanco para que los usuarios personalicen sus dispositivos y aplicaciones; la creolización es el bricolaje, la recombinación de los componentes de la tecnología para crear algo nuevo; y el canibalismo es la destrucción creativa, un acto innovador que requiere primero romper lo existente para llegar a algo nuevo. Al igual que las distintas formas de apropiación cultural, estos tres modos son tipos ideales y la

mayoría de las apropiaciones en la vida real toman prestados varios de ellos, o se sitúan en algún punto intermedio (p. 29, traducción propia)

En Abasolo observé que están presentes las dos primeras formas de apropiación. Por un lado, en los celulares de la gente con la que conviví, en especial de Vianey, Santiago y Mariano, los fondos de sus celulares tienen fotos de ellos junto con sus familiares. Santiago y Vianey comparten celular, en él hay una foto de fondo de su hijo Roberto; Mientras que el celular de Mariano tiene una foto de su pequeña Azul. Los celulares de Zaira y Berenice tienen un fondo de pantalla de BTS (la banda de k-pop de las cual son aficionadas)⁶⁸

Esta *sedimentación barroca*, (yo lo interpretaría aún más como *personalización barroca*) es un tipo de apropiación que se muestra casi en todos los casos en el mundo. El diseño mismo del celular para que pueda ser configurado de acuerdo a los gustos de cada usuario o usuaria es una constante que puede observarse con facilidad en millones de casos. En el mío tengo de fondo a Bruno Fernandes, jugador del equipo del Manchester United, equipo de fútbol del cual soy aficionado desde niño. Así, son aquellos aspectos significativos derivados de un capital cultural específico los que definen cómo llenar “barrocamente” esos espacios específicamente diseñados y listos para ser personalizados.

A propósito de la llamada creolización, esta se expresa en la reparación de los celulares. Esta forma de apropiación la vi con Héctor quien aparte de trabajar con Najcom repara celulares y me cuenta que en ocasiones utiliza o modifica piezas que no son necesariamente de la marca del celular pero que sirven para que el aparato descompuesto funcione, al menos momentáneamente. En Abasolo y en otros contextos la llamada creolización es menos frecuente y se centra más en personas con mayor conocimiento técnico del funcionamiento de los dispositivos; yo no sabía, por ejemplo, que para evitar generar energía estática es necesario realizar las reparaciones de los celulares en un tapetito especial anti-estática, de lo contrario las piezas podrían salir dañadas.

Por último, no observé el llamado canibalismo, es decir la transformación de un aparato en algo totalmente distinto a sus propósitos iniciales. Incluso en mi contexto cotidiano no

⁶⁸ A propósito de esta nueva oleada de consumos culturales provenientes del continente asiático, aparece la discusión sobre un futuro donde algunos países de oriente se convertirían en el epítome de la modernidad. Para David Morley: “Si el futuro va a ser tecnológico y Oriente está colonizando rápidamente el reino de la alta tecnología (véase Singapur como la primera ciudad-estado posmoderna “totalmente conectada”), entonces el futuro será también oriental.” (2007, p.149, traducción propia) Este es un debate que sigue vigente hasta la actualidad, sin embargo, este tipo de consumos de k-pop y doramas (telenovelas japonesas o coreanas) por jóvenes de un poblado tseltal en medio del bosque chiapaneco es ciertamente, a mi parecer, ilustrativo de este proceso de la des “euroamericanización” de la modernidad.

recuerdo algún tipo de ejemplo específicamente con celulares; he visto, películas y series en el que los ocupan como detonadores de bombas, pero al parecer son situaciones bastante lejanas. Es a veces una práctica común tratar de darle un uso distinto a los dispositivos una vez que estos hayan sido considerados como inservibles, sin embargo, ni en Abasolo ni en la Colonia Renovación, lugares que comparten la narrativa del bricolage como parte de distintiva de sus apropiaciones tecnológicas, nunca observé que transformaran un dispositivo en otra cosa funcional totalmente distinta a la de sus propósitos originales.

Otra dimensión, misma que se articula con el siguiente apartado, es la apropiación de los teléfonos celulares en cuanto a objetos significados creadores de ubicuidad, sobre todo en las relaciones familiares que tienen integrantes que han migrado. La familia se mantiene en un “solo lugar” y relacionada entre sí, siendo esto posibilitado por el dispositivo móvil. Sara Pink *et al* (2018, p 98.) estudiaron este tipo de práctica en Haití y las comparaciones con Abasolo son simétricas. La comunicación con los familiares que se encuentran trabajando fuera de Abasolo suele relucir como esencial en las narrativas de la necesidad de conexión. El teléfono celular carga con un significado en tanto cohesionador de las relaciones familiares transnacionales o internacionales, pero al mismo tiempo, como se ha tratado de demostrar, también esa carga tiene una dimensión emocional muy profunda (Winocur, 2007, p. 110).

El común denominador que puede ayudar a comprender la apropiación de cualquier dispositivo tecnológico, en este caso el celular, es, nuevamente, el *habitus*. Este sistema de disposiciones duraderas y transferibles que dan sentido y a la vez organizan las prácticas de la vida social, entre ellas, el consumo de bienes culturales o tecnológicos. Sin embargo, es necesario recordar que estas prácticas no son el simple ejercicio del *habitus*, ya que este se actualiza constantemente (García Canclini, 2004, p.158). Es necesario, entonces, un análisis témpora-espacial que dé cuenta de cómo dichas actualizaciones se producen y cuáles son sus devenires.

4.3.6 Perspectiva espacial de la conexión a internet en Abasolo

Una de las perspectivas epistémicas acaso menos tomadas en cuenta en la antropología socio-cultural, la sociología y demás ciencias sociales, aparte de la geografía humana, es la que integra al espacio no como una ubicación dada donde ocurren las cosas, sino que este también es construido, imaginado y significado (Aguilar, 2011).

Un punto de partida que sugiero para analizar una de las dimensiones espaciales presentes en este trabajo es alejarse de la materialidad del espacio mismo. Antoine Bailly, invita a pensar estos últimos en su dimensión de representación:

Un lugar, una posición y una comprensión geográfica no tienen significado sin las imágenes (representaciones) que se les atribuye [...] Se conceptualizan así los lugares, en tanto en cuanto que espacios mentales significantes, interiorizados por sus habitantes, en oposición a la exteriorización de los entornos fuera de los límites mentales (1989, p. 18)

Así, podría decirse que todos los lugares y espacios tienen un componente de representación mental, luego entonces, de imaginación. En estos términos, tienen la misma validez analítica los lugares próximos a nuestra experiencia física como aquellos que son creados a partir de la imaginación; ambos contruidos a partir de significaciones y construcciones simbólicas.

Si se toma en cuenta que la imaginación es un elemento central en la configuración de los lugares, quizá convenga aquí introducir el concepto de virtualidad, hermanado con el término de imaginación, para articular de manera más precisa lo anterior con el contexto del ciberespacio. Para Nelvys Mendoza (2018) de la Universidad de la Habana:

El Ciberespacio constituye un escenario complejo en el que convergen sujetos capaces de entablar y desarrollar “plenamente” las relaciones humanas y sociales en todos los planos de la realidad regida por el paradigma tecnológico emergente. Se hace referencia, según Hakim Bey, a un “sitio inmaterial y real a un tiempo que, a través de la interconexión de máquinas, es un espacio de comunicación entre dispositivos automatizados administrados por personas. Un territorio de acción en el que se compra, se vende, se vota, se opina, se conspira, se pierde y se gana dinero...Se generan códigos e identidades, se estructuran movimientos sociales y se traslada el conjunto de la actividad social”. (p. 54)

Así, el ciberespacio es uno de los dos espacios que se construyen en Abasolo y poblados cercanos. Pero antes de entrar a detalle, requiero otro sustento teórico para sostener lo que propongo. Esta es la diferencia entre *espacio* y *lugar*. Para Miguel Ángel Aguilar (2011) de la UAM-Iztapalapa, retomando al geógrafo chino Yi-Fu-Tuan, esta diferencia se da en torno a la construcción de la experiencia vivida, que narra, verbaliza y por lo tanto otorga significados, puntos de referencia, valores y representaciones de un espacio que a través de estos procesos se convierte en lugar:

El geógrafo Yi-Fu Tuan plantea: “experiencialmente el significado de espacio comúnmente se confunde con el de lugar. Espacio es más abstracto que el ‘lugar’. Lo que comienza como un espacio indiferenciado se vuelve lugar en la medida en que lo conocemos mejor y le asignamos un valor” (1977: 6). De esta manera, el lugar acota el espacio, le proporciona límites y lo dota de una materialidad particular. Tuan también apunta que el lugar es un tipo de objeto: “Lugares

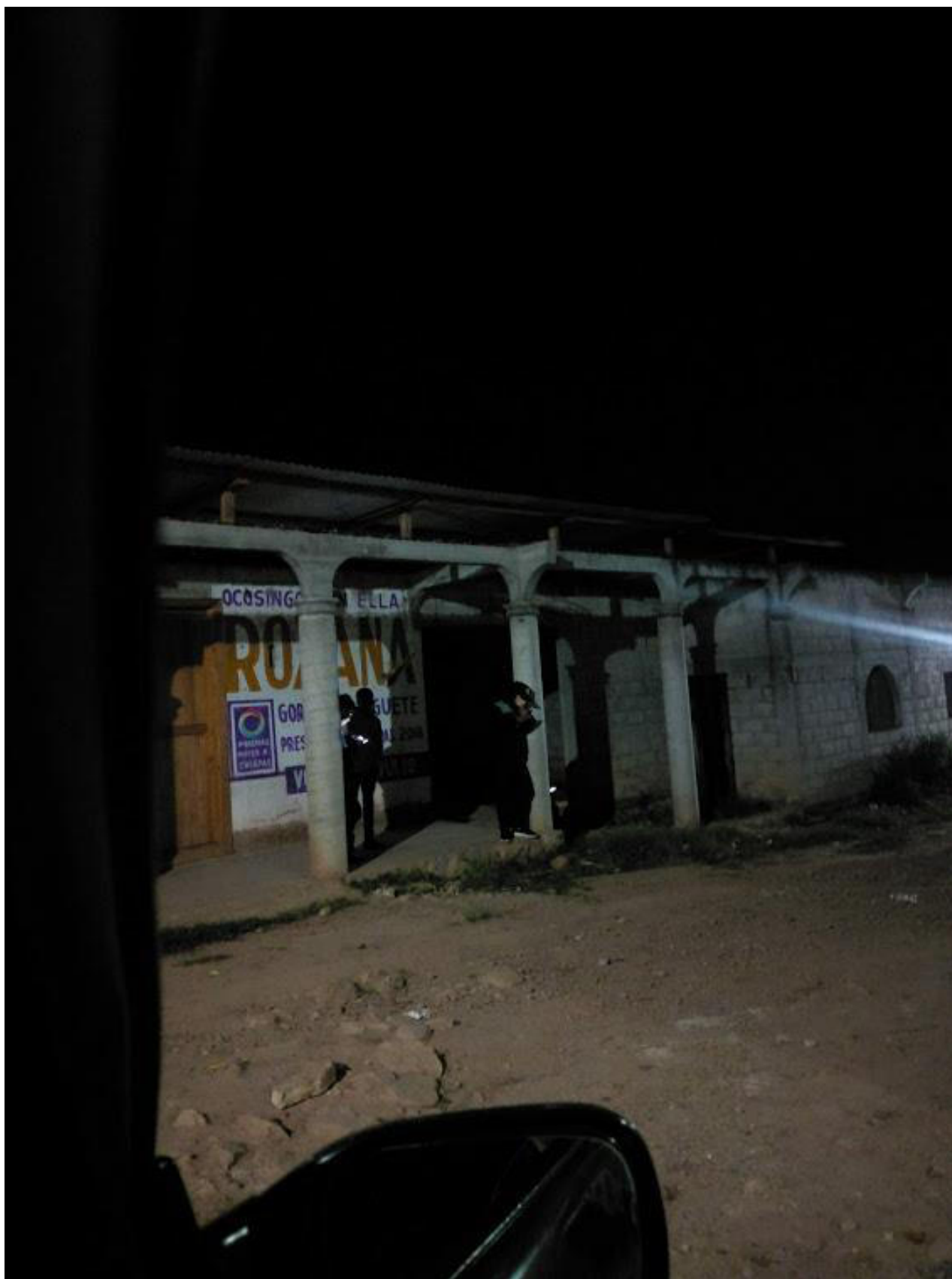
y objetos definen el espacio, dándole una personalidad geométrica” (1977: 17) [...] De esta forma emergen de entrada dos dimensiones importantes al momento de marcar pautas para entender las nociones de espacio y lugar. La primera de ellas remite al espacio como posibilidad, como libertad, capacidad de desplazarse y, sin embargo, no establece pautas sobre cómo moverse en él, carece de marcas que señalen cómo interpretarlo. De aquí que, para Tuan, “El espacio limitado y humanizado es el lugar. Comparado con el espacio, el lugar es el centro tranquilo de valores establecidos [y más adelante señala:] El espacio se transforma en lugar al adquirir definición y significado” (1977: 54 y 136) (p. 146)

Así, es posible articular los párrafos citados anteriormente con el ejemplo etnográfico de los grupos de Facebook que cada poblado hace. El grupo de Facebook resulta un *lugar* (en términos de Yi-Fu-Tuan y de Mendoza) donde convergen personas que dialogan, comercian, opinan y que es significativa; personas arrastradas por la inercia del desarrollo de la globalización y sus procesos sociotécnicos, donde, si no *estás* dentro, eres relativamente, invisible en estas nuevas formas de socialización dadas a partir de las TIC y su conexión a internet. Esto aplica perfectamente para cada grupo de Facebook “*Jlumaltik*”, que no solamente es un lugar significado y familiarizado, sino *que hace visible* a los poblados y a sus habitantes en las dinámicas de conexión en red. Este fenómeno parece ser observable en muchos contextos alrededor del mundo. Para Gustavo Lins Ribeiro (2002):

La marca fundamental del espacio-público-virtual es, hoy, la copresencia electrónica en la Internet, mediatizada por una tecnología de comunicación que vehicula, simultáneamente, el intercambio de informaciones emitidas en muchos lugares diferentes, para un número indefinido de actores interactuando en una red diseminada sobre el globo. El espacio-público-virtual tanto puede ser la base para la construcción de representaciones sobre totalidades sociales imaginadas enormes (incluyendo la propia noción de comunidad transnacional imaginada-virtual), cuanto puede favorecer la creación de múltiples y fragmentadas comunidades virtuales. Debe ser entendido como uno de los universos preferenciales de reproducción del capitalismo electrónico-informático con su emergente y hegemónica “clase virtual” (2002, p.12)

Por otra parte, alejándonos de la dimensión abstracta e intangible de la virtualidad; el despliegue de Najcom y demás re-proveedores de internet ha posibilitado la transformación de ciertos espacios en lugares (continuando con la lógica de Yi-Fu-Tuan). Como ya se había planteado en el capítulo anterior, las antenas suelen ser fundamentales en la conexión a internet. Al respecto, los jóvenes usuarios, suelen reunirse a una hora determinada, en sitios específicos, ahí donde sus dispositivos móviles logren recibir la señal del wi-fi que contrataron. Así, es posible observar, como espacios antes desapercibidos en la cotidianidad, como la esquina de una calle, pasan a ser resignificados a partir del acceso a la señal de internet (ver imagen 30).

Imagen 30. Jóvenes conectados a internet mediante sus dispositivos móviles en una esquina de Abasolo



Santiago me cuenta que antes no se veía eso pero que, a partir de la llegada de internet a diferentes puntos de Abasolo, jóvenes, sobre todo los varones, salen cuando oscurece y suelen juntarse en las esquinas a conectarse. Mientras *están ahí* y socializan tanto virtualmente, vía WhatsApp o Facebook, como físicamente, cara a cara entre ellos.

Asimismo, uno de los lugares que es verdaderamente polisémico es *el parque y la cancha de basquetbol* en el centro del pueblo, que desde antes ya se había configurado como un lugar con cargas significativas muy importantes, pues es ahí donde se realizan las reuniones de la comunidad, se juntan los novios, se juega basquetbol y ahora también es punto de reunión, por las noches, para captar la señal de wi-fi y socializar en el proceso.

Por otra parte, es posible analizar al pueblo de Abasolo en tanto un sitio crucial y referencial en la región. Uno de los tantos significados que la gente que habita el pueblo y la región al respecto de Abasolo, es la de un sitio con características de modernidad y desarrollo. Aquí, los diferentes proveedores locales de internet —en especial Najcom por ser el de mayor tamaño—; el proyecto de *Intrabach* que ha llevado sus conocimientos sobre intranet a otros bachilleratos; la radio comunitaria, y los diferentes comercios que se han instalado en el pueblo⁶⁹ posicionan a Abasolo en una relación de creciente preponderancia frente a los barrios y poblados cercanos, cuyos habitantes acuden a él en una suerte de pequeña cabecera municipal después de Ocosingo, en el municipio homónimo más grande de Chiapas. Basta con dar un vistazo a la página del grupo de *Jlumaltik Abasolo*, para ver las publicidades de negocios y ventas que transitan por la localidad.

Quizá sea notorio que este último apartado surgió sin una previa intención de análisis durante mi estancia de campo. Sin embargo, mediante las observaciones de mis constantes viajes desde Oxchuc a Abasolo —localidad ubicada perfectamente por los conductores de pick-ups que ya tenían rutas exclusivas para llegar— y los acompañamientos a las instalaciones de antenas donde los futuros cuidadores de nodo se expresaban de Abasolo como *el lugar* de internet, me permitió integrar superficialmente esta perspectiva y cuestionarme sobre la construcción del espacio relacionado con el despliegue de la red.

⁶⁹ No está de más recordar que dichos comercios son propiedad de los habitantes nativos de Abasolo por generaciones debido a que la propiedad de la tierra fue repartida en términos ejidales y esta no puede ser vendida ni rentada a terceros.

Evidentemente, dos meses no fueron suficientes para estudiar con detalle las narrativas y las prácticas en torno a la configuración y significación de espacios ahora transformados en lugares, pero estoy seguro que hay todo un potencial campo de análisis que relacione a la señal de internet con los lugares que se van construyendo, adquiriendo significado y sentido vinculados con el nivel de conectividad que esta proporciona.

Por otro lado, la conexión a internet permite una constante comunicación transnacional que los habitantes del pueblo establecen con sus familiares y conocidos en Estados Unidos estableciendo, probablemente, *una suerte de continuidad del lugar* Abasolo que fluye a través de la conexión y se desprende de la materialidad de un espacio físico, en donde las sensaciones de presencia o ausencia sean resignificadas en torno a nuevos sentidos no precisamente relacionados con la presencia física.

Héctor, a su vez, me ha dicho que los ingresos de los migrantes son bastante sustanciosos a pesar del esfuerzo sobrehumano que realizan —contándome su experiencia en la pizca de fresas en California—, pero que, independientemente del dinero que éstos aportan a sus familias, muchos abasolenses —me relata— traen consigo nuevas formas de estilo arquitectónico de las casas, nuevas formas de vestir, nueva música, que ha transformado paulatinamente a Abasolo.

Así, para futuras investigaciones será necesario, en términos de Miguel Ángel Aguilar (2011, p.156), analizar las narrativas que, aunque no son homogéneas, dan pistas de cómo se transforma un espacio en lugar (o viceversa) y de los procesos de significación y sentido otorgados al lugar; todo esto inserto en el complejo entramado de flujos simbólicos entre lo local y lo transnacional.

Capítulo 5

Intrabach: Intranet del Colegio de Bachilleres de Abasolo

He decidido escribir este último y pequeño capítulo como una suerte de estudio de caso. Las clases en el Colegio de Bachilleres comenzaban a mediados de febrero de 2020 y a pesar de que no tuve ningún tipo de impedimento para aplicar encuestas y realizar algunas entrevistas, la sensación de invasión de mi parte hacia una institución educativa en plena actividad, en la que podría afectar a profesores y alumnos, siempre se mantuvo presente en mí. Sentía cierta emoción negativa de estar interfiriendo con las clases y el tiempo del alumnado y el profesorado.

Después de algunos mensajes vía WhatsApp con el profesor Alvarado y un par de cartas formales escritas por parte del departamento de antropología al que pertenezco dirigidos al director del Colegio de Bachilleres y al mismo profesor, pude ocupar dos momentos de mi estadía para aprender lo que se hacía ahí respecto al intranet.

El primer día, con Héctor como compañía, lo aproveché para presentarme y charlar amablemente con el profesor Alvarado, quien muy amablemente me explicó, a través de un discurso bien pulido, en qué consistía el proyecto de *Intrabach*. Una semana después volví para charlar con el profesor y aplicar una encuesta sobre los usos de internet e *Intrabach* a un grupo de treinta alumnos que el mismo profesor Alvarado seleccionó. A continuación, se describirá y analizará la información recabada en dicho contexto.

En 2006, el profesor de Informática Luis Ramón Alvarado Pascacio, del Colegio de Bachilleres 105 de Abasolo, por iniciativa propia —más el apoyo de un grupo de colegas— instaló en el aula de informática del plantel una Intranet con la intención de involucrar a los y las alumnas del bachillerato en las TIC; generar contenidos propios en lengua tseltal; y acotar de forma práctica una serie de herramientas educativas para facilitar el aprendizaje (Alvarado y Alfonzo, 2018).

De acuerdo con un artículo publicado por los profesores Alvarado y Alfonso al respecto de su experiencia con este proyecto:

Las intranets permiten maximizar la colaboración entre usuarios y las actividades asincrónicas de forma tal que cada integrante potencie la utilización de su tiempo. Un entorno de trabajo seguro, privado y amigable con servicios de información, novedades, mensajería, enciclopedias, foros de discusión, depósito de archivos, calendario de actividades y más (ibid, p. 29)

Siguiendo el mismo artículo, la instalación del Intranet en el Colegio de Bachilleres Abasolo, permitiría que los alumnos no gastaran en fotocopias o libros y una mejoría en la gestión de los materiales pedagógicos (ibid. p. 29).

Las explicaciones para justificar la instalación de una intranet en el Colegio de Bachilleres de Abasolo, residen, por un lado, en el bajo nivel de conectividad a internet que existía en Abasolo durante el comienzo del proyecto —como se ha visto, ahora la situación es distinta— y, por otra parte, en un discurso que aún se mantiene vigente en palabras del profesor Alvarado quien para una presentación vía Facebook para el Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes (2020), expresó que:

El proyecto nació buscando nuevas alternativas para conectar lo no conectado y conectarse al mundo sin perder nuestra riqueza cultural [...] Prácticamente en las comunidades, hablar de internet es un tema bastante complejo, principalmente porque en muchas comunidades no llega; pero también el que el internet haya llegado a nuestras comunidades también inicia con una serie de situaciones que muchas veces, lejos de beneficiar a veces afecta a la misma comunidad [...] [El proyecto busca] que los alumnos tengan un acceso más contextualizado al lugar dónde se encuentran. A través de la escuela [...] El que llegue el internet a las comunidades ha provocado una serie de situaciones... donde pues al llegar la tecnología, los jóvenes utilizan los celulares, esto sucede en la ciudad, pero en las comunidades es diferente puesto que como ellos no tenían conocimiento de esto, al llegar, el uso de celulares...piensan que el internet nada más es para usar las típicas redes sociales y nada más y eso empieza a acarrear una serie de situaciones que llevan a lo que nosotros atacamos que es la pérdida de la cultura regional [...] No podemos estigmatizar y decir que todo lo occidental es malo, también podemos decir que hay cosas buenas, pero a nivel indígena el malestar es mucho... entonces ha habido mucho paternalismo de todos los sexenios de ver a la comunidad indígena como un “algo” a quien se le lleva algo [...] dentro de la comunidad que un joven de una u otra manera haga algo por méritos propios, eso no tiene precio. en las comunidades se nos ha hecho creer, se nos ha hecho pensar que no podemos, que no tenemos la capacidad y yo lo demuestro con hechos: “¿Sabes qué? esto se hizo acá y se hizo acá y se hizo acá [...] Yo creo que es parte de nuestra historia de lucha y de resistencia en los pueblos y comunidades que se resisten a morir y a dejar todo ese conocimiento y todo ese legado que tenemos para poder conservar lo que tenemos. (Alvarado, 2020)

Una de las actividades llevadas a cabo mediante Intranet fue la traducción de diversos libros al tselal, la mayoría eran pequeños cuentos como “El Principito” o algunos libros de algunas

materias del bachillerato. Muchas alumnas y alumnos del Colegio de Bachilleres se mostraron interesados en dicho proyecto. Santiago cuenta su experiencia:

Ayudamos al profe Luis Ramón a escribir libros en tseltal; traducimos el libro que estaba en español lo traducíamos al tseltal, los libros de texto, que utilizábamos en la escuela. Ese fue un proyecto del profe Luis Ramón con el apoyo de todos pues y lo subimos porque hay un contenido...no sé dónde, pero es igual en tseltal. (Santiago, 24 años)

Uno de los alumnos del profesor Alvarado, el joven Hugo Feliciano Hernández Gómez ha subido a internet —Facebook y YouTube—, varios videos en lengua tseltal que enseñan el abecedario, los colores, algunas costumbres y tradiciones, entre otras cosas, respecto a Abasolo.

Así, tomando en cuenta el desarrollo histórico desde el 2006 hasta el año 2020, junto con los procesos socioculturales que este conlleva, es posible analizar la trayectoria de este proyecto de intranet a la luz de ciertas observaciones empíricas y cuantitativas. Todavía, entre 2010 y 2017 el servidor de Najcom configurado con un software libre, permitía que la misma conexión a internet se enlazara con el contenido de Intrabach, permitiendo a toda persona que se conectara internet acceder al contenido de Intrabach.

Posteriormente para brindar un mejor servicio y facilitar el uso del software del servidor, Najcom cambio de servidor a un router de la marca *Mikrotik* que es de *software privativo*, lo cual significó que necesitaban comprar un “certificado digital” (un programa que, para cuestiones de seguridad, establece la identidad y el permiso de acceso de un software, una red, una página web a otra red, página web, software, etc.) para enlazar nuevamente a Intrabach con Najcom. Esto resultó imposible debido a la falta de dinero para cubrir el costo del certificado. Así, el contenido de *Intrabach* ha permanecido nuevamente al interior de las computadoras del Colegio de Bachilleres de Abasolo.

Actualmente Intrabach posee un dominio de internet tipo “.org” —dedicado especialmente a organizaciones sin fines de lucro, instituciones culturales o religiosas— y aunque, no despliega el contenido educativo que está en la intranet de Abasolo, es una página explicativa del proyecto, sus objetivos, sus integrantes, y demás información relevante a Intrabach.

Por otra parte, basándome en las charlas que tuve con él y en la entrevista citada anteriormente, es posible notar cierto esencialismo con el que opera su narrativa. Es de mi parecer que asume los procesos de interculturalidad —que si bien están insertos dentro de

relaciones de poder que no deben soslayarse— como especial y exclusivamente negativos para las comunidades indígenas, procesos que también son culpables de la “pérdida de la cultura”.

La narrativa del profesor, por ejemplo, tiende también, a concebir a “la ciudad” en términos imaginarios de plena conexión. Así mismo, el discurso muestra un sesgo que presupone la ignorancia de los habitantes de los pueblos indígenas respecto al uso de las TIC. Lo cual, como se ha tratado de demostrar, no es correcto.

Comparativamente, durante esta pandemia, mi madre, que es profesora de una preparatoria de cuota incorporada a la Universidad del Estado de Hidalgo —contexto completamente ajeno, incluso en términos ecológicos, a Abasolo— tuvo que adaptarse a impartir clases *online*. Este fue un proceso de descubrimiento en torno a los usos especiales de los dispositivos celulares o computadoras tanto por parte del alumnado como del profesorado.

Mi madre, análogamente al profesor Alvarado, asumía que los jóvenes por el solo hecho de su condición etaria serían expertos en el uso de todas las herramientas digitales. Para su sorpresa, muchos de los jóvenes no tenían la menor idea de cómo usar las plataformas educativas o mandar un trabajo.

El proceso de aprendizaje de las TIC conectadas a internet durante este periodo de pandemia, ha desmitificado muchas aseveraciones en torno a la ciudad como completamente conectada y a los jóvenes, especialmente de entornos urbanos, como dotados casi intrínsecamente de las competencias necesarias para tomar clases en línea.

Por otra parte, en términos cuantitativos —respecto a la encuesta aplicada— en una pregunta sobre si preferían utilizar *Intrabach* o internet como herramienta para hacer investigación, trabajos escolares y tareas, veinticinco respondieron que usan internet; mientras que solo cinco señalaron a *Intrabach* como opción.

Si bien, como se ha mencionado, esta muestra no es completamente significativa en términos estadísticos, es, por otro lado, ilustrativa al respecto de la poca atención de los contenidos como recursos pedagógicos de *Intrabach* entre los alumnos y alumnas.

Nuevamente, expreso que el presente trabajo no consiste en enunciar que existe *un deber ser de uso* de las TIC. El caso de *Intrabach* es relevante porque ha realizado un esfuerzo extraordinario en imaginar una suerte de filtro o preparación para cuando los usuarios y usuarias tseltales se encuentren en internet y, sobre todo, para que los docentes y alumnos se

familiaricen con las posibilidades que las TIC ofrecen en términos pedagógicos. Por otra parte, se reconoce ampliamente el gran esfuerzo de traducir textos al tseltal y generar contenidos en dicha lengua (como en el caso del alumno Hugo).

La función de generar conocimiento y distribuirlo a través de este proyecto resulta muy enriquecedora. Es posible que este conocimiento aprendido significativamente, sea utilizado como una herramienta para enfrentar las desventajas estructurales y los procesos de descuidadización que se han tratado en este trabajo.

Actualmente, los habitantes de Abasolo no solamente conocen las TIC, sino que las han apropiado y han experimentado los efectos de su uso, mismos que son contextuales y relacionales a un sistema local y transnacional muy complejo.

Como se vio en párrafos anteriores, el símil en internet de Intrabach respecto a la preservación de la lengua y la cultura, son los grupos de Facebook, WhatsApp, los memes y la intercomunicación por radio de banda ancha, mismas que son otras formas de apropiarse de las TIC nutridas de interculturalidad.

Este capítulo no resulta para nada una crítica negativa, por el contrario, es necesario, por una parte, entender el contexto de los conflictos históricos y sistemáticos en la región que han ocasionado una profunda desigualdad y, por otra parte, las mejores intenciones del profesor Alvarado, dentro de sus concepciones subjetivas de cultura y resistencia mismas que tienen toda validez, sobre todo, en términos de acciones políticas.

A pesar de y con el avance de la globalización, el desarrollo de las nuevas tecnologías y el aumento de los procesos migratorios, muchas personas en situaciones de desventaja estructural en el planeta han generado *tácticas* para ubicarse de forma más favorable de cara a los flujos económicos, políticos, sociales y culturales del mundo, evidentemente, haciendo uso de sus elementos singulares socioculturales de adaptación.

En términos del desarrollo histórico estas *tácticas* para confrontar sus desventajas estructurales del mundo globalizado han comenzado muchísimo antes de la llegada de internet, apoyándose de los procesos migratorios y del desarrollo de las diferentes tecnologías de comunicación y transporte que se han utilizado históricamente (tomemos por ejemplo, desde la primera línea de teléfono que llegó al granjero y que permitió su uso por parte de la Agencia Municipal; la carretera que se construyó entre San Cristóbal y Ocosingo; el sistema de radio comunicadores; o la llegada del internet satelital). Las transformaciones históricas y espaciales de los grupos sociales son inevitables. Precisamente, estos discursos, prácticas y

significaciones configurados en formas particulares de tensiones y disputas invitan tanto al ensamblaje social como a quien lo estudia a preguntarse y actuar sobre la naturaleza de la tecnología, sus usos y potencialidades.

Conclusiones

Este trabajo consistió, en términos socio-antropológicos, en identificar, analizar y explicar varios fenómenos que se entrelazan en el pueblo de Abasolo, tomando como eje principal una caracterización densa de las formas en que la conexión a internet entre los habitantes del poblado de Abasolo, mantienen, exacerbaban y reconfiguran algunas de las prácticas sociales más visibles que ocurren en ese territorio

La hipótesis central de este trabajo consistía en suponer que *la comunidad de Abasolo* se vería envuelta en tensiones y conflictos de cohesión e identitarios. Concebí internet como un catalizador para la individualización en la comunicación y, sobre todo, en términos económicos para la transformación de una economía comunitaria hacia una más individual.

Sin embargo, el primer error de mi hipótesis, fue caer en la preconcepción del *buen salvaje* (Barabas, 2000) e imaginar a la comunidad de Abasolo como un espacio donde se tomaban decisiones consensuadas en asamblea, cuyos habitantes, si bien pudieran caer en conflictos, vivían en relativa armonía entre ellos y con la naturaleza. Esto fue alimentado en parte por los artículos que leí sobre Abasolo (Baca et al, 2018a y 2018b) (ADN40, 2017) y el reportaje de AJ+ mencionado en la Introducción.

Evidentemente, Abasolo no es como lo imaginé. Mi estadía de campo puso de manifiesto mis preconcepciones. Los conflictos eran constantes, sobre todo entre algunas familias; los flujos migratorios y la movilización de la fuerza de trabajo, desde décadas atrás, habían configurado relaciones interculturales; si bien, la figura de autodeterminación jurídica de usos y costumbres constituye un papel esencial en la conformación del pueblo en términos territoriales y de solución de conflictos, también es relevante su grupo de Facebook, así como las relaciones —principalmente familiares— intranacionales y transnacionales posibilitadas por la comunicación mediada por la conexión a internet y sus diversos efectos en la vida social del poblado.

Como se trató de demostrar en el presente trabajo, Abasolo se ha configurado, a través de un proceso histórico particular, como un nodo relevante en el que convergen diversos flujos simbólicos, económicos y sociales. Es un punto que ha ido consolidándose como un sitio de continuos arribos y salidas (*inputs y outputs*) en el entramado de una red que se teje entre las

dimensiones de lo local y lo transnacional, donde la conexión a internet a sido un elemento consustancial de dicho proceso.

El caso de Najcom es paradigmático de una iniciativa más bien de carácter individual —que eventualmente fue adquiriendo colaboradores— apelando al derecho de la conexión a internet como universal para los pueblos, *valiéndose de una concepción de comunidad* que implica la redistribución de dicha conexión en diversos puntos para brindar un mayor nivel de conectividad. No obstante, es necesario insistir que dicha iniciativa tiene un crédito y un propietario particular: Mariano. Najcom abrió las puertas de la posibilidad de conexión a internet en un lugar donde la cobertura de las grandes compañías de telecomunicaciones como Telcel ha decidido no invertir directamente, de tal forma que diversas iniciativas privadas locales surgieran posteriormente, convirtiéndose, al mismo tiempo, en competencia directa de Najcom.

Este proceso de instalación y despliegue de la conexión a internet implica también una serie de negociaciones y relaciones sociales que condiciona, a través de lo que Márquez (2002) llama *estilo tecnológico*, una forma singular de configurar la red.

Por otra parte, entre los efectos de la posibilidad de conexión a internet, a través del consumo de plataformas hegemónicas como Facebook, WhatsApp y YouTube, se superpusieron con usos y apropiaciones singulares. La comunicación con los familiares que trabajan en Estados Unidos se relata como uno de los principales beneficios de la conexión a internet, haciendo de este un fenómeno de cohesión familiar, en la que las emociones juegan un papel importante y donde Abasolo se expande virtualmente hasta Estados Unidos o sitios turísticos del país, lejos del pueblo ubicado geográficamente.

En el mismo sentido, la formación de un grupo de Facebook de Abasolo, donde circula una gran diversidad de información, ha permitido la promoción del comercio local, la difusión de actividades en el pueblo y la transmisión de noticias dimensionadas entre lo local y lo transnacional. El contexto particular de la vida social de la región se expresa también a través de memes y noticias, tanto en tseltal como en español.

Así mismo, diversos espacios del pueblo se resignificaron convirtiéndose en *lugares* mediante la posibilidad del alcance de la señal de conexión a internet, transformando una esquina del pueblo, antes desapercibida, en un punto de reunión para socializar tanto virtual como presencialmente.

El uso de fichas —que no es exclusivo del contexto investigado, y que quedaría como un tema para futuras investigaciones— también forma parte del ensamblaje de relaciones que posibilitó la conexión a internet. Estas adquirieron un valor de cambio, integrando la tradición del comercio por trueque, práctica común en los pueblos de la región, a la dinámica económica de la conexión.

En términos de uso y apropiación de la conexión a internet, observé una clara diferenciación de género. Sin intención de apelar a un discurso heteronormativo y binario, el contexto que observé expresaba un uso y consumo distinto entre hombres y mujeres, mismo que coincidía con los respectivos roles y conductas de género social y culturalmente construidas y mantenidas en Abasolo. Si bien, ninguna mujer estaba directamente relacionada con la instalación de los elementos de la red de Najcom, ellas eran encargadas de mantener y reproducir la fuerza de trabajo (Federici, 2013).

En otro orden de ideas, pero relacionado con el despliegue de conectividad en Abasolo, se encuentra el proyecto de *Intrabach*, resultado también de un esfuerzo individual que eventualmente fue contando con colaboradores. El estudio de caso que realicé fue mínimo, sin embargo, pude observar cómo se expresan simultáneamente tanto discursos sobre la autonomía tecnológica, así como referencias discursivas a la influencia negativa del “mundo occidental” cristalizados en una tecnología tan polisémica como internet. El desarrollo de una intranet, a suerte de un muro de contención, filtro, o bien una isla donde se promueve la preservación del tseltal y contenidos pedagógicos contextualizados a la vida social de Abasolo y pueblos vecinos, inintencionadamente forma parte de las asociaciones, relaciones y conexiones de una red más extensa, aquella en la que Abasolo se encuentra como nodo.

Los habitantes de Abasolo se han apropiado de la conexión internet en un contexto singular que, como se vio en el trabajo, se encuentra inserto en diversas transiciones: de los Altos de Chiapas a la Zona Selva; en medio de territorios del EZLN y del FNSL; en los límites de los municipios de Oxchuc y Ocosingo; y entre lo local, lo regional, lo nacional y lo transnacional. Los esfuerzos para conectarse a internet atraviesan dichas transiciones, empeños que forman parte de las tácticas de diversos sectores subalternizados —probablemente de todo el mundo— para no quedar rezagados frente al embate de los discursos de modernidad y progreso y el impacto que éstos tienen en las políticas públicas y sus diversos efectos tales como la descuidadización.

Si bien, la legitimidad de internet comunitario de Najcom reside en la forma en la que se gestiona el despliegue de la red en tanto a una red mesh bajo la analogía del mancomún, —a diferencia de las organizaciones de consenso comunitario en los casos de Oaxaca, por ejemplo— el emprendimiento y agencia de los propios habitantes de Abasolo, desde adentro, —sin que OCS, el Estado o el sector privado intervenga de manera directa— y desde abajo —los propios habitantes que no ocupan un cargo político público son quienes despliegan la conexión— expresa la urgencia de contrarrestar la brecha digital y todo lo que ello implica (ya visto en el capítulo uno y cuarto de este trabajo). Esto también se cristaliza en que los propios usuarios de Abasolo y poblados circundantes participen en la producción, circulación y consumo de sus contenidos.

En dicho sentido, a suerte de posicionamiento político, expreso que el Estado podría, si así se lo propone, apoyar estas empresas individuales, comprando, por ejemplo, los certificados necesarios para que el contenido de *Intrabach* se pueda encontrar en internet, o apoyando con los recursos materiales necesarios como antenas y cables.⁷⁰

Estoy tratando de expresar que aquí es posible poner de manifiesto las disposiciones de negociación entre el Estado y los pueblos indígenas que podrían llegar, de forma muy optimista, a arreglos que permitan tanto la autonomía tecnológica como el desarrollo que busca el Estado.

Posibles devenires, más preguntas.

La sociedad red (Castells, 1999), mencionada en el transcurso de este trabajo, aparece, en conjunto con el desarrollo del neoliberalismo (Harvey, 2007), como un elemento que permite observar las propuestas de políticas públicas, —generalmente elaboradas en cooperación del sector privado—, ligado con la implementación de conectividad tanto en sus términos de comunicación como en términos de conexión de lugares a través de medios y vías de transporte.

⁷⁰ Estos son solo algunos ejemplos de cómo el Estado podría colaborar, pero las posibilidades son diversas.

En cuestiones de conectividad de internet, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), empresa productiva del Estado Mexicano⁷¹, ha llegado a un acuerdo mediante licitación con la empresa privada Altán, para desarrollar el proyecto *CFE Telecomunicaciones Internet Para Todos (CFE-TIPT)* la cual tiene el objetivo de llevar la conexión de internet a todos los rincones del país de forma gratuita. Al respecto, de acuerdo con un reportaje de Aylin Ríos (2020) para la revista *Digital Policy Law*, “[...] Chiapas, Oaxaca, y Guerrero, los estados que menor índice de teledensidad de banda ancha móvil y fija tienen, sólo Chiapas fue conectado con 27 puntos de acceso, 15 de ellos se encuentran en Tuxtla Gutiérrez.” (ibid)

Al parecer, el desarrollo del proyecto ha encontrado algunas dificultades en su despliegue (ibid) sin embargo, de llevarse a cabo como se pretende, cambiaría el panorama general de conectividad a internet en zonas rurales. Sería probable que Najcom y demás proveedores locales dejen de existir. No obstante, como se mencionó en el texto, la región tiene muchas comunidades en resistencia de pago de energía eléctrica; aunado a los demás conflictos territoriales y políticos que atraviesa la región.

Por otra parte, proyectos del sector privado, en especial *Starlink*, promovido por el empresario estadounidense Elon Musk, —una de las personas más ricas del planeta—, plantea la posibilidad de la conexión a internet vía satélite, con velocidades equiparables a la conexión de banda ancha o incluso mayores. Se estima que el precio de la conexión por Starlink, sea de noventa y nueve dólares mensuales, más un pago inicial de cuatrocientos noventa y nueve dólares (aproximadamente dos mil pesos para la primera cifra, y diez mil pesos para la segunda) (*El Financiero*, 2020). Si bien estos precios podrían resultar elevados, es probable que alguna pequeña empresa como Najcom adquiera en el futuro la señal de Starlink en lugar de Telmex y brinde un servicio más estable con mayor velocidad

Así mismo, en términos de conexión de lugares, el megaproyecto del Tren Maya, un tren que recorrerá la península de los estados de Yucatán, Campeche y Quintana Roo y tendrá una de sus terminales en Palenque, Chiapas (a unas seis horas en automóvil de Abasolo) la cual ya comenzó su construcción en Junio del presente año 2020 (*Expansión*, 2020), promovido principalmente por la Secretaría de Turismo y el Fondo Nacional de Fomento al

⁷¹ Esta es una figura de empresa que no está administrada por el Estado, sin embargo, este tiene ciertas injerencias tales como “definir las reglas mínimas de organización, a manera de estatutos sociales [y/o] nombrar y remover a los miembros del Consejo de Administración y fijar sus remuneraciones” (Miranda, 2015, p 89)

Turismo⁷², organismos del gobierno mexicano, es un potencial generador de nuevas conexiones y movilización de fuerza de trabajo. El análisis y las discusiones respecto al tema resultan tan extensas que han originado una vasta producción de artículos e investigaciones que destacan el enfoque de las repercusiones ecológicas; los efectos económicos, sociales y de re-ordenamiento territorial. Este tema ha ocasionado una gran controversia en los y las especialistas y la opinión pública.

No obstante, lo que me interesa abordar al respecto del Tren Maya, es que su construcción significa el origen de nuevos sistemas sociotécnicos, mismos que, como se vio en el primer capítulo de este trabajo, son productores y portadores de elementos y relaciones que van desde la redacción de leyes específicas para la regulación, construcción y habilitación del funcionamiento del tren, hasta la creación de nuevos caminos para el transporte de materiales y movilidad de fuerza de trabajo necesarios para la obra. Esto implica también el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones también necesaria para la construcción del tren.

El proyecto del Tren Maya forma parte de la expansión de la *sociedad red* no sólo por la conexión entre espacios y flujos (turistas, trabajadoras y trabajadores, habitantes de la región, transporte de bienes materiales y de productos simbólicos) que potencialmente generará sino porque está diseñado para interconectar transnacionalmente la región de la península de Yucatán, el Caribe, las costas de Colombia y Venezuela y la península de Florida (Ceceña, 2019, p. 12).

Nuevamente es posible observar cómo el discurso del progreso se inserta como estructurador de dichas políticas públicas. Específicamente, el concepto de *desarrollo* tiene un enfoque particular en las sociedades que “se han quedado atrás” en la teleología de la perfectibilidad humana (Grisales, 2005, pp. 17-18). En dicho sentido, el megaproyecto del Tren Maya encaja perfectamente en dicha perspectiva (Núñez, 2019, pp. 55-56)

Sin embargo, los efectos de dichos proyectos no son homogéneos. Para David Moose (2013) es necesario analizar las políticas de desarrollo como una red de relaciones complejas en las que se despliegan intereses y actores con agendas particulares. Para él, las políticas públicas son “un modo de conexión o ajuste (entre agentes, instituciones, leyes, tecnologías y

⁷² Visitar Tren Maya - GobMX. (2020). <https://www.trenmaya.gob.mx/>

discursos) dentro de los ensamblajes del desarrollo que se articula con la política económica” (ibid, pp. 234-235, traducción propia).

Algo que han demostrado los estudios de ciencia, tecnología y sociedad es que, desde el principio de su desarrollo, la tecnología por sí misma, como parte de un proceso de negociaciones, significaciones, prácticas y discursos, no posee beneficios inherentes. Es a través del análisis de las diferentes interacciones de ésta y los contextos singulares en las que se despliega que es posible dilucidar sus diversos efectos en tanto a sus múltiples formas de apropiación.

Surgen así nuevas preguntas ligadas con el desarrollo de los sistemas sociotécnicos que emergerán en los próximos años y que se despliegan análogamente a las ondas de una piedra arrojada a un estanque. En lo que respecta al desarrollo de las nuevas opciones de conectividad en telecomunicaciones —tomando en cuenta el contexto de Abasolo y poblados cercanos— podría preguntarse ¿Cómo serán las disputas por el control de la conectividad en la región? ¿Habrá una respuesta en términos de competencia por parte de las grandes empresas de telecomunicaciones como Telcel y habilitarán torres emisoras de señal de internet y telefonía móvil en la región? ¿Cómo se darán estos cambios si llegaran a suceder? ¿Qué papel tendrán los habitantes de la región? ¿Qué transformaciones habrá relacionadas con las significaciones en torno a los espacios vividos y significados por sus habitantes?

La llegada de estos nuevos escenarios vuelve a conducir esta investigación al comienzo, a cuestionar cómo se reinventa la modernidad desde los sectores subalternizados y cuáles son las tácticas que se construirán dentro los constantes esfuerzos que estos sectores emprenden (emprendemos) para integrarse a las dinámicas vertiginosas de flujos y conexiones que, al mismo tiempo, producen escenarios de desigualdad misma que se observa creciente en diversos contextos.

Referencias

- ajotaplusespanol (2017, diciembre, 17) Un colectivo indígena lleva internet a los lugares más remotos de Chiapas [Archivo de video] Recuperado de:
<https://twitter.com/ajplusespanol/status/937048760143691776>
- Adams, R. (1983). *Energía y estructura*. Fondo de Cultura Económica
- Aguilar, M (2011). Del espacio al lugar: un análisis de la consolidación urbana local desde la perspectiva narrativa. *Alteridades*, vol. 21, núm. 41, enero-junio. pp. 145-160
- AlterMundi. (2020). *AlterMundi*. Disponible en: <https://altermundi.net/>
- Alva de la Selva, A. (2015) Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, (223), pp.265-286.
- Álvarez, L., Malaver, M. and Rivera, H. (2010). La ciencia de las redes, la conectividad y la sociedad. *Semestre Económico Universidad de Medellín*, 13(26), pp.149-157.
- Alvarado, L. y Alfonso, O. (2018). Proyecto Intrabach, Intranet con plataforma educativa básica, para planteles educativos con problemas de conectividad a Internet en la región Selva Ocosingo, Chiapas. *Revista electrónica de investigación e innovación educativa*, 3, 26-38.
- Avgerinou, M., Bertoldi, P. and Castellazzi, L., (2017). Trends in Data Centre Energy Consumption under the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency. *Energies*, 10 (10), p.1470.
- Baca, C., Bloom, P., Huerta, E., & Gomez, M. (2018). Community Networks In Mexico: A Path Towards Technological Autonomy In Rural And Indigenous Communities. In A. Finlay (Ed.), *Global Information Society Watch 2018* (pp. 178–183). Recuperado de
https://giswatch.org/sites/default/files/gw2018_mexico.pdf
- Baca, C., Belli, L., Huerta, E. and Velasco, K., (2018b). *Redes Comunitarias En América Latina: Desafíos, Regulaciones Y Soluciones*. [online] Internetsociety.org. Disponible:
<https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/11/2018-Redes-Comunitarias-ES.pdf>
- Bailly, Antoine (1989) Lo imaginario espacial y la geografía: en defensa de la geografía de las representaciones. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, núm. 9, pp. 11-19.
- Bar, F., Weber, M., & Pisani, F. (2007). Mobile technology appropriation in a distant mirror: Baroquization, creolization, and cannibalism. *New Media & Society*, 18(4), 1-40.
- Barabas, A. (2000). La construcción del indio como bárbaro: de la etnografía al indigenismo. *Alteridades*, 10(19), 9–20
- Barrios, R. and Ramos, G. (2020). Aislados Y Sin Internet: Jóvenes Padecen Exclusión Escolar En La Epidemia. [online] *Animal Político*. Disponible en: <https://www.animalpolitico.com/2020/08/jovenes-exclusion-internet-escolar-pandemia/>
- BBC News Mundo (2020a). *¿Cuál Es La Diferencia Entre Internet Y La Web? (Y Por Qué Muchos Las Confunden)*. [online] Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47538812>

- BBC News Mundo (2020b). *Qué tipo de negocios dirigen los 15 multimillonarios que más aumentaron su fortuna en Estados Unidos durante el último año.* [online] Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54349498>
- Besserer, F. (2014). Comentarios críticos y cinco propuestas para pensar la migración en el momento actual. *Desacatos. Revista de Ciencias Sociales*, 46, 88-105.
- Bijker, W. (2005). ¿Cómo y por qué es importante la tecnología?. *Redes*, 11 (21), 19-53.
- Bijker, W, Hughes, T, & Pinch, T (eds) (2012), *The Social Construction of Technological Systems : New Directions in the Sociology and History of Technology*, MIT Press, Cambridge.
- Bourdieu, P (1991) *El sentido práctico*. Madrid: Taurus
- Blog HostGator México. (2020). *Qué Es Un Dominio En Internet Y Para Qué Sirve - Blog Hostgator México.* [online] Disponible en: <<https://www.hostgator.mx/blog/que-es-un-dominio-en-internet/>>
- Castells, M. (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (Vol. II). Ciudad de México, México: Siglo XXI.
- Campbell-Kelly, M. & Garcia-Swartz, D. (2013), The history of the internet: the missing narratives, *Journal of Information Technology*, vol. 28, no. 1, pp. 18-33.
- Ceceña, A. (2019). Geopolítica del Tren Maya. En *Impactos sociales y territoriales del Tren Maya. Miradas multidisciplinares (pp. 11-15)*. Recuperado de https://hablanlospueblos.org/adjuntos/Impacto_SocTerr_TM.pdf
- Cedillo, R. (2009), Rasgos de la cultura política de los indígenas en México. Una revisión a inicios del siglo XXI. *Espacios Públicos*, Vol. 12, núm.26, pp.206-228
- Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes. (2020, 15 octubre). *Telecomunicaciones y Radio Comunitaria. Contenidos Propios* [Vídeo]. Facebook. https://www.facebook.com/watch/live/?v=1742084422627250&ref=watch_permalink
- CITSAC (2019) *¿Qué es el CITSAC?*. [online] CITSAC. Disponible en: <<http://citsac.org/about/>>
- CITSAC (2019). *Cobertura En Zonas Apartadas Y Autonomía Tecnológica.* [online] CITSAC. Disponible en: citsac.org/cobertura-en-zonas-apartadas-y-autonomia-tecnologica/
- Chesterton, C. (2018). *History of the United States*. Nova Science Publishers, Inc
- Chiapas, C. (2019). *Geoweb Chiapas*. CIEG. <http://map.ceieg.chiapas.gob.mx/geoweb/>
- Córdova, R. (2003). El concepto de habitus de Pierre Bourdieu y su aplicación a los estudios de género. *Colección pedagógica universitaria*, 40, 1-10.
- ContraReplica, (2020). En Una Camioneta Alumnos Sin Internet Podrán Tomar Clases A Distancia. [online] *ContraRéplica*. Disponible en: <https://www.contrareplica.mx/nota-En-una-camioneta-alumnos-sin-Internet-podran-tomar-clases-a-distancia-202028851>

Cruz, B., & Huerta, E. (2019). Guía para el diseño de estrategias de comunicación para la defensa del territorio. Recuperado de:

https://docs.wixstatic.com/ugd/68af39_fb8d8b05ed4845a397dac8bd8d693bd1.pdf

Cuáles son las 10 aplicaciones más descargadas del mundo. (2020, 3 marzo). infobae.

<https://www.infobae.com/america/teco/2020/03/03/cuales-son-las-10-aplicaciones-mas-descargadas-del-mundo/>

Chávez, G., (2020). ¿Realmente El Internet Está Tan Bloqueado En China Como Pensamos?. [online] *Expansión*. Disponible en: [:https://expansion.mx/tecnologia/2019/09/17/realmente-el-internet-esta-tan-bloqueado-en-china-como-pensamos](https://expansion.mx/tecnologia/2019/09/17/realmente-el-internet-esta-tan-bloqueado-en-china-como-pensamos)

Das, V., & Poole, D. (2008). El estado y sus márgenes. Etnografías comparadas. *Cuadernos de Antropología Social*, 27, 19-52.

de Certeau, M (2000) *La Invención de lo Cotidiano. 1 Artes de Hacer*. Universidad Iberoamericana-ITESO

Díaz, R., & Roque, R. (2014). Reflexiones sobre la construcción del ecosistema doméstico de la tecnología. Modalidades de apropiación de las TIC desde la desigualdad. *Versión. Estudios de Comunicación y Política*, 34, 93-104

El “huachicol” o la alquimia del robo. (2017) *Newsweek en Español*, 21(23), p. 17.

El Financiero. (2020, 28 octubre). Más de 2,000 pesos al mes: esto costará el internet satelital de Elon Musk, según CNBC. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/mas-de-2-000-pesos-al-mes-esto-costara-el-internet-satelital-de-elon-musk-segun-cnbc>

Evans, S., (2020). Corea Del Norte: ¿Cómo Se Usa Internet En El País Más Hermético Del Mundo?. [online] *BBC News Mundo*. Disponible en:

https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/11/141107_tecnologia_corea_norte_uso_internet_ig

Expansión. (2020, 17 junio). El Tren Maya inicia su construcción en el tramo de Palenque-Escárcega. Recuperado de <https://expansion.mx/bspoke-ad/2020/06/17/tren-maya-inicia-su-construccion-en-palenque-escarcega>

Feenberg, A.(2017). Critical theory of technology and STS. *Thesis Eleven*, 138(1), pp.3-12.

Feenberg, A.(2019). The Internet as network, world, co-construction, and mode of governance. *The Information Society*, 35(4), pp.229-243.

Federici, S. (2013). *Revolución en punto cero* (2.a ed.). Traficantes De Sueños.

Fernández, R. (2014) Imaginario Técnico De Los Años 50, *I + A: Investigación + Acción*, (16), pp. 53–70

Fischer, M. (2016). Anthropological STS in Asia. *Annual Review of Anthropology*, 45(1), 181-198.

García Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados: Mapas de la interculturalidad*. Gedisa España

- García Canclini, N (2019). *Ciudadanos Reemplazados Por Algoritmos*. Bielefeld University Press.
- Giddens, A. (1999). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza
- Giménez, G. (1995). Modernización, Cultura e Identidad Social. *Espiral*, I (2),35-55
- Grimson, A. (2011). *Los límites de la cultura*. Siglo XXI Editores
- Grisales, G. (2004). La ilustración, el progreso, el desarrollo y los grupos indígenas. *Jangwa Pana*, 4(1), 5-18.
- Gómez, M. (1999). *Abasolo: Sistema De Cargos Municipales*. Chiapas: Gobierno del Estado de Chiapas; Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas; Centro Estatal de Lenguas, Arte y Literatura Indígena.
- González, I (2016). Entre la censura y los negocios: notas sobre la industria del corrido de narcotráfico y de la nueva música regional mexicana. *Methaodos .Revista de ciencias sociales*, 4(1),87-99
- Guber, R., (2011). *La Etnografía: Método, Campo Y Reflexividad*. 1ra ed. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo* (Tra ed.). Ediciones Akal.
- Henriquez, E. (2020, 11 noviembre). *Denuncian que paramilitares de la Orcao secuestraron a Félix López Hernández*. La Jornada. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2020/11/10/paramilitares-de-la-orcao-secuestran-a-felix-lopez-hernandez-7059.html>
- Herrera, M. Pacheco, M. Palomar, J., y Zavala, D (2010). La Adicción a Facebook Relacionada con la Baja Autoestima, la Depresión y la Falta de Habilidades Sociales. *Psicología Iberoamericana*, 18(1),6-18.
- Hopenhayn, M. (2002). Educación y cultura en Iberoamérica: situación, cruces. En N. García Canclini, *Iberoamérica 2002.Diagnóstico y propuestas para el desarrollo cultural*. México: Santillana
- ICANN (2020). *Britannica Academic*.
- IDRC International Development Research Centre. (2020). *Acerca Del IDRC*. [online] Disponible en: <https://www.idrc.ca/es/acerca-del-idrc>
- INAH TV. (2015, 30 abril). *CONTEMPORANEA 01 Entrevista realizada por Mario Camarena a Federico Besserer, sobre el libro Ensamblando la ciudad transnacional*. [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=itsZT0QkQow&feature=emb_title
- Internet (2020). *Britannica Academic*.
- Internet Society. (2020) *Mission | Internet Society*. [online] Disponible en: <https://www.internetsociety.org/es/mission/>

- Klein, H. K., & Kleinman, D. L. (2002). The Social Construction of Technology: Structural Considerations. *Science, Technology, & Human Values*, 27(1), 28–52.
- Korsbaek, L., & Sámano-Rentería, M. (2007). El indigenismo en México: antecedentes y actualidad. *Ra Ximhai*, 3(1), 195–224.
- Larrión, J. (2019). Teoría del actor-red. Síntesis y evaluación de la deriva postsocial de Bruno Latour. *Revista Española de Sociología*, 28 (2), 323-341
- Latham, R. y Sassen, S. (2005). *Digital Formations : IT and New Architectures in the Global Realm*. Princeton University Press.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social*. Buenos Aires, Argentina: Manantial.
- Leach, E. (1989). *Cultura y Comunicación. La Lógica de la Conexión de los Símbolos. Una introducción al uso del análisis estructuralista en antropología social* (4ta ed.). Siglo XXI.
- Lins, G. (2002). El espacio-público-virtual. *Série Antropología*, (318)
- Lévi-Strauss, C. (1964) *El pensamiento salvaje*, México, FCE
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. México: Anthropos
- López, V. (2014). Reflexiones y visiones sobre la antropología social en el México contemporáneo desde una mirada descolonial. *Universitas Humanística*, (77), 121–141
- Llobet, D. (2020). *Internet, Una Red De Cientos De Cables Submarinos*. [online] www.nationalgeographic.com.es. Disponible en: <https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/internet-red-miles-cables-submarinos_13997> Malone, D. (2020), "Facebook to build \$800 million data center in DeKalb, Ill", *Building Design & Construction*
- Mariscal, A. (2015, 25 junio). CFE suspende energía a 14 comunidades indígenas de Chiapas. *El Financiero*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx>
- Márquez, M (2002), Estilo tecnológico: construyendo puentes entre tecnología y cultura *Nueva Antropología*, Vol. XVIII, núm.60
- Martínez-Cuero, J. Peláez, O y López, J. (2017). Dualismo y globalización neoliberal en Chiapas: deterioro de las condiciones de vida de los indígenas residentes, 1990-2010. *Intersticios sociales*, (13)
- McGee, A. (2018). Chicanos, Anglos, and Cholos: Subverting Constructions of Border Subjects in Crosthwaite's Estrella de la calle Sexta. *Diálogo* 21(2), 69-81
- Mendoza, N. (2018). Las Redes Sociales en el marco del ciberespacio. Consumidores, comercio electrónico y propiedad intelectual a la luz del caso cubano. *Culturas. Revista de Gestión Cultural*, 5(1), 53-71
- Meza, N. and Bran, V. (2020). Agenda Digital, El Gran Pendiente De La 4T, *Reporte Índigo*. [online] Disponible en: <https://www.reporteindigo.com/reportes/agenda-digital-el-gran-pendiente-de-la-4t-inversion-tics-telecomunicaciones>.

- Miceli, J., (2006). La ciencia de las redes. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 10(1).
- Miranda, L. (2020). Google Dejará De Ofrecer Su Internet Gratuito En México. [online] *Hipertextual*. Disponible en at: <<https://hipertextual.com/2020/02/mexico-wifi-gratis-google>>
- Miranda, M. (2015). Las Empresas Productivas Del Estado, análisis de su régimen jurídico y comparativo con Las Sociedades Anónimas. *Amicus Curiae Revista Electrónica de la Facultad de Derecho*, 1, 70-99. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/amicus/article/view/49629/44653>
- Moreno, A. (2018) *Capital cultural en la producción y consumo de memes* (tesis de maestría) Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Ciudad de México.
- Morley, D. (2007). *Media, Modernity, Technology: The Geography of the New* (1.a ed.). New York, EUA: Routledge.
- Mosse, D. 2013. The Anthropology of International Development. *Annual Review of Anthropology*, 42(1), pp.227-246.
- Muñoz, V. (2007) Reseña "Diversidad religiosa y conflicto en Chiapas. Intereses, utopías y realidades" de Carolina Rivera, María del Carmen García, Miguel Lisbona, Irene Sánchez y Salvador Meza. *Sociológica*, Vol. 22, núm.63, pp.279-284
- Nelken-Terner, A. (1998). Globalización o mundialización ¿Indiscutibles? ¿Incuestionables?. *Política y Cultura*, (10),61-70
- Núñez, V. (2019). ¿El Tren Maya es el principal proyecto gubernamental para el desarrollo del sur de México, en donde el Estado será un actor protagónico? En *Impactos sociales y territoriales del Tren Maya. Miradas multidisciplinares* (pp. 11-15). Recuperado de https://hablanlospueblos.org/adjuntos/Impacto_SocTerr_TM.pdf
- Núñez, V. Gómez, A. y Concheiro, L. (2013) La tierra en Chiapas en el marco de los "20 años de la rebelión zapatista": La historia, la transformación, la permanencia. *Argumentos* (México, D.F.), 26(73), 37-54.
- Ortega, L. (2009). Consumo de bienes culturales: reflexiones sobre un concepto y tres categorías para su análisis. *Culturales*, 5(10), 7-44
- Palacios, J. (2004). El indigenismo como antropología aplicada: algunos apuntes a contrapunto. *Cuicuilco*, 11(31)
- Paoli, A (2002). Autonomía, socialización y comunidad tselal. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (33),53-65.
- Peña, J. (2020). Google Cierra Su Programa Gratuito De Wi-Fi Station. [online] *El Universal*. Disponible en: <<https://www.eluniversal.com.mx/techbit/google-cierra-su-programa-gratuito-de-wi-fi-station>>

- Perdomo, I (2016) Género y tecnologías. Ciberfeminismos y construcción de la tecnocultura actual. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 11, núm. 31, enero pp. 171-193
- Pink, S. et al (2019). *Etnografía digital*. Madrid, España: Morata
- Pozas, M. (Agosto, 2015). *En busca del actor en la Teoría del Actor Red*. Trabajo presentado en I Congreso Latinoamericano de Teoría Social. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Pozas, R. (2018). Los años sesenta en México: la gestación del movimiento social de 1968. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 63(234), 111-132.
- Quijano, A., (1992). Colonialidad y modernidad/racionalidad. *Revista del Instituto Indigenista Peruano*, 13(29), pp.11-20.
- Redacción (2020). Chef Ofreció Restaurantes A Estudiantes Sin Internet Para Hacer Tarea. [online] *El Imparcial Noticias de México y el Mundo*. Disponible en: <https://www.elimparcial.com/locurioso/Chef-ofrecio-restaurantes-a-estudiantes-sin-internet-para-hacer-tarea-20200829-0127.html>
- Redacción. (2017, 14 septiembre). *Niegan visa a joven indígena que ganó premio internacional*. ADN40. <https://www.adn40.mx/noticia/mexico/notas/2017-09-14-14-51/niegan-visa-a-joven-indigena-que-gano-premio-internacional>
- Redes A.C, (2020). [online] Redesac.org.mx. Disponible at: <<https://www.redesac.org.mx/>>
- Redondo, M. (2018) [online] Hipertextual.com. Disponible en: https://hipertextual.com/2018/03/google-station-mexico?utm_source=dlvr.it&utm_medium=socialnetworks&utm_campaign=twitter&fbclid=IwAR10rK84wsRPdhwp8IZ7pqQbDRFcAQYjvVz0d_0j7zGYRk4MwvG2EVOniZc
- Restrepo, E. (2011), "Modernidad y diferencia." *Tabula Rasa*, Vol. , núm.14, pp.125-154
- Reygadas, L. (2008). *La apropiación, destejendo las redes de la desigualdad*. México Anthropos.
- Rios, A. (2020, 30 noviembre). Queda CFE a deber en telecom. *DPL News*. Recuperado de <https://digitalpolicylaw.com>
- Reynoso, C. (2008). Hacia la complejidad por la vía de las redes. Nuevas lecciones epistemológicas. *Desacatos. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social*, 28, 17-40
- Rhizomatica.org. (2015). *Rhizomatica | Who We Are*. [online] Disponible en: <https://www.rhizomatica.org/who-we-are/>
- Rubio, M. (2007). Usos y costumbres de la comunidad indígena a la luz del derecho positivo mexicano. *Revista del Instituto de la Judicatura Federal*, (24), pp.159-178.
- Saldívar, E. (2003). Indigenismo Legal: la política indigenista de los noventa. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, XLVI(189)
- Sarsanedas, A. (2015). *La filosofía de la tecnología* (Primera ed.). Barcelona, España: Editorial UOC.

Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan* (1ra ed). Ediciones Deusto, S.A. Barcelona

Serrano, M. (2015). "Soy de los dos lados, a la mitad me quedo". Estilos de vida en jóvenes indígenas urbanos de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. *Cuicuilco*, (62), pp.149-173.

Serrano, M. (2017). San Cristóbal de los jóvenes indígenas. Estilo de vida y producción de espacios sociales. *LiminaR*, 15(1), 42-52.

Sida.se. (2020). *Sida - Swedish International Development Cooperation Agency*. [online] Disponible en: <https://www.sida.se/English/>

Sin Embargo, R., (2020). Madre Trabajadora Lleva A Sus Hijos A Puntos De Internet Gratis En Cdmx Para Que Hagan Tarea (FOTOS). [online] *SinEmbargo MX*. Disponible en: <https://www.sinembargo.mx/31-08-2020/3851396>

Sin Fuero. Periodico online (2019, 27 julio). *Secuestran camión de valores con casi \$11 millones*. <https://sinfuero.com.mx/secuestran-camion-de-valores-con-casi-11-millones/>

Sismondo, S. (2009). *An Introduction to Science and Technology Studies*. Hoboken, NJ, Estados Unidos: Wiley.

Soria, I. (2021). Mujeres hacker, saber-hacer y código abierto: tejiendo el sueño hackfeminista. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, XIX, 57-74.

Statista. (2021, 26 enero). México: lenguas indígenas con más hablantes en 2020. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/575768/lenguas-indigenas-con-mas-porcentaje-de-hablantes-en-mexico/>

Stettin, C., (2020). Mezcalería De La Cdmx Se Convierte En Salón De Clases Para Alumnos Sin Internet. [online] *MSN*. Disponible en: <https://www.msn.com/es-mx/estilo-de-vida/style/mezcaler%C3%ADa-de-la-cdmx-se-convierte-en-sal%C3%B3n-de-clases-para-alumnos-sin-internet/ar-BB195v3Q>

Telmex SA, (2020). *Britannica Academic*.

Treball 4 (2020) *Tecnologías de Acceso a Internet. Existen Diversas Tecnologías Que Permiten Conectarse A Internet Y Que Difieran En La Infraestructura Que Emplean Para Transmitir La Información..* [imagen] Disponible en: <<https://sites.google.com/site/trabajolosguachis/42-tecnologia-de-acceso-a-internet>>

Ulloa , T., Montiel, O., y Baeza, G. (2011). *Visibilización de la violencia contra las mujeres en los usos y costumbres de las comunidades indígenas. Trabajo etnográfico en Los Altos de Chiapas*. Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres.

Van Dijck, J. (2016) *La Cultura De La Conectividad: Una Historia Crítica De Las Redes Sociales*. 1st ed. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Wallerstein, I. (2007). *Universalismo Europeo: El Discurso Europeo*. México: Siglo Veintiuno Editores.

Watts, D. (2004). The "New" Science of Networks. *Annual Review of Sociology*, 30(1), pp.243-270.

Winocur, R. (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular: la conexión como espacio de control de la incertidumbre*. México: Siglo XXI, UAM-I



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ACTA DE EXAMEN DE GRADO

Nº: 007045

Matrícula: 218380064

¿INTERNET COMUNITARIO?
DILEMAS DEL PROCESO DE
CONECTIVIDAD EN EL PUEBLO
TSELTAL DE ABASOLO, CHIAPAS,
MÉXICO.



Con base en la Legislación de la Universidad Autónoma Metropolitana, en la Ciudad de México se presentaron a las 12:00 horas del día 11 del mes de marzo del año 2021 POR VÍA REMOTA ELECTRÓNICA, los suscritos miembros del jurado designado por la Comisión del Posgrado:

- DR. ANDRE MOISE DORCE RAMOS
- DRA. MARIA PAZ SASTRE DOMINGUEZ
- DR. ALAIN BASAIL RODRIGUEZ
- DR. MIGUEL ANTONIO ZIRION PEREZ

Bajo la Presidencia del primero y con carácter de Secretario el último, se reunieron para proceder al Examen de Grado cuya denominación aparece al margen, para la obtención del grado de:


MAESTRO EN CIENCIAS ANTROPOLOGICAS

DE: RODRIGO MACLOVIO ROQUE DE CASTRO

y de acuerdo con el artículo 78 fracción III del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:


APROBAR

Acto continuo, el presidente del jurado comunicó al interesado el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fue tomada la protesta.


RODRIGO MACLOVIO ROQUE DE CASTRO

ALUMNO

REVISÓ


MTRA. ROSALIA SERRANO DE LA PAZ
DIRECTORA DE SISTEMAS ESCOLARES


DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CSH


DR. JUAN MANUEL HERRERA CABALLERO

PRESIDENTE


DR. ANDRE MOISE DORCE RAMOS

VOCAL


DRA. MARIA PAZ SASTRE DOMINGUEZ

VOCAL


DR. ALAIN BASAIL RODRIGUEZ

SECRETARIO


DR. MIGUEL ANTONIO ZIRION PEREZ

El presente documento cuenta con la firma –autógrafa, escaneada o digital, según corresponda- del funcionario universitario competente, que certifica que las firmas que aparecen en esta acta – Temporal, digital o dictamen- son auténticas y las mismas que usan los c.c. profesores mencionados en ella