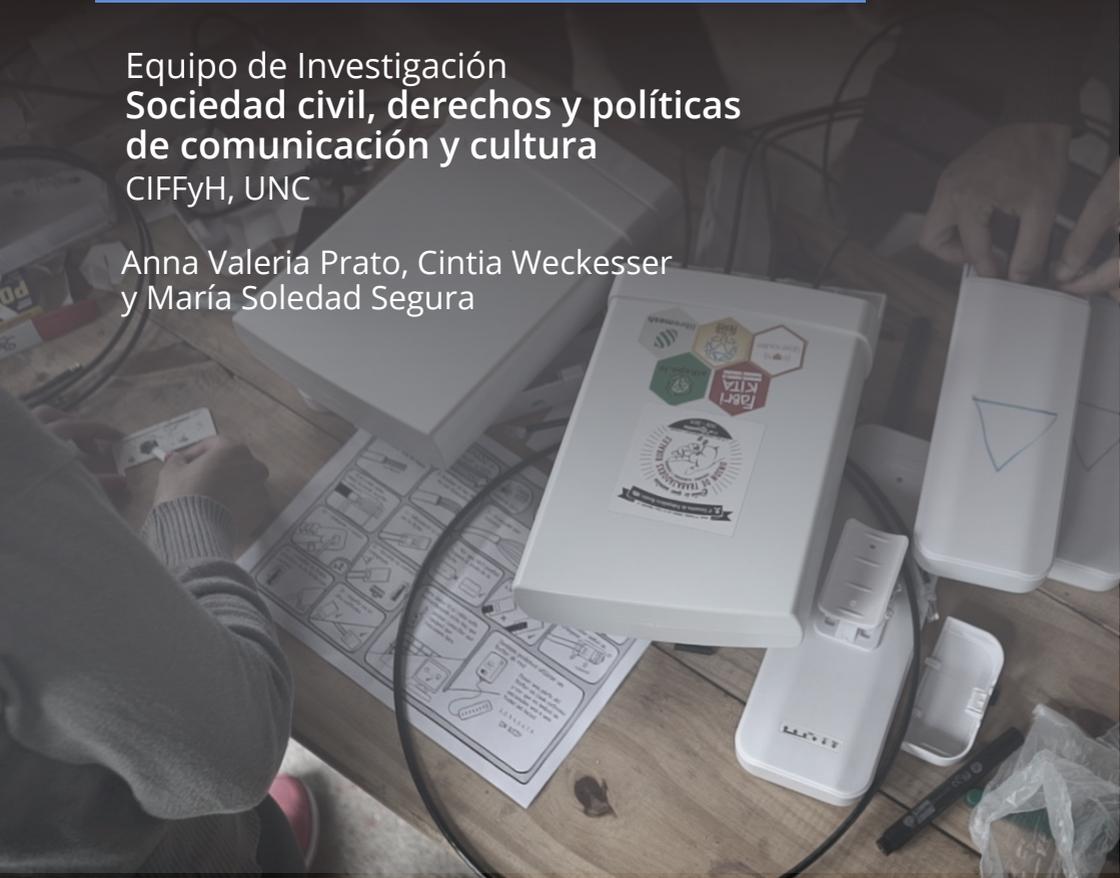


Informe de Investigación

AlterMundi y la primera red comunitaria de Internet cien por ciento LibreRouter y extendida durante la pandemia de COVID-19

Equipo de Investigación
Sociedad civil, derechos y políticas
de comunicación y cultura
CIFYH, UNC

Anna Valeria Prato, Cintia Weckesser
y María Soledad Segura





[Licencia CC Atribución-No Comercial-Compartir Igual](#)

AlterMundi y la primera red comunitaria de Internet cien por ciento LibreRouter y extendida durante la pandemia de COVID-19

Autoras: Anna Valeria Prato, Cintia Weckesser y María Soledad Segura | Equipo de investigación “Sociedad civil, derechos y políticas de comunicación y cultura”, CIFFyH, UNC

Diseño y Edición: Florencia López Pezé | AlterMundi

Fotografías: Anna Valeria Prato, Guillermo Perrotat, María Eugenia Segura y Banco de Imágenes de AlterMundi.

La investigación fue realizada con financiamiento de *Internet Society*

Publicado en Córdoba, Diciembre de 2020

Cómo citar esta obra: Prato, Anna Valeria; Weckesser, Cintia y Segura, María Soledad (2020). *AlterMundi y la primera red comunitaria de Internet cien por ciento LibreRouter y extendida durante la pandemia de COVID-19*. Córdoba: Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

Índice

> **Introducción 5**

> **Antecedentes 11**

> **Enfoque teórico-metodológico 18**

> **Análisis 24**

1. Estrategias 25

1.1. Primera etapa: Preparación 25

1.2. Segunda etapa: Semillero 35

1.2.1. Actividades de Diagnóstico y Formación

1.2.2 Despliegue

1.3. Tercera etapa: Mantenimiento, Expansión, Usos e Incidencia 60

1.3.1. Gestión y Mantenimiento

1.3.2. Ampliación

1.3.3. Gestión de recursos

1.3.4. Usos

1.3.5. Articulación e Incidencia política

1.3.6. Sentidos

2. Sujetos 82

2.1. AlterMundi

2.2. CTO Traslasierra

2.3. La comunidad de Las Calles

2.4. Organizaciones aliadas

3. Condiciones Subjetivas 105

3.1. Legales y de políticas públicas

3.2. Económicas

3.3. Infraestructura de comunicaciones

4. Conclusiones 116

> **Recomendaciones 124**

1. Recomendaciones de intervención

2. Recomendaciones de políticas públicas

Referencias 132

Sobre el equipo de investigación 140



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

> Introducción

Este Informe expone resultados del análisis de la intervención de AlterMundi en una comunidad rural organizada en Las Calles (Traslasierra, Córdoba, Argentina) para promover la primera red comunitaria de Internet de Argentina y una de las primeras de América Latina y el mundo totalmente desplegada con LibreRouter desde el inicio del vínculo y hasta un año después del despliegue inicial.

El despliegue inicial de esta red se realizó en el último Semillero -metodología de formación en territorio, presencial, colectiva y experiencial- realizado en Argentina antes del avance de la pandemia de Covid-19 en el país, situación que puso en evidencia la imperiosa necesidad de la conectividad universal.

Es más, la expansión de la red hacia otras localidades del Valle de Traslasierra se hizo durante las medidas de aislamiento y distanciamiento social preventivo y obligatorio (ASPO y DISPO, respectivamente) dispuestas por el gobierno de Argentina para contener la propagación del virus.

La investigación fue realizada por las autoras entre 2018 y 2020 a pedido de AlterMundi y con financiamiento de Internet Society (ISOC).

La relevancia de este informe radica en cinco razones principales, a saber:

- La red comunitaria *ElValleReinicia* es la primera en Argentina y una de las primeras en América Latina y el mundo que se desarrolla completamente con LibreRouter (Echániz, CG, 011/03/2020): *hardware, software* y *firmware* libre de conectividad pensado y construido de manera colaborativa e internacional para y por redes comunitarias de Internet¹.

- Esta red fue impulsada por AlterMundi, una de las dos organizaciones no gubernamentales que promueve redes comunitarias de Internet en Argentina.

- Además, las redes comunitarias de Internet, como las demás experiencias de comunicación comunitaria, se caracterizan por ser gestionadas y sostenidas por las organizaciones de sus comunidades, y están ligadas y contribuyen a fortalecer otros procesos económicos, sociales y culturales. La red comunitaria de Internet ElValleReinicia está impulsada por Comunidad, Trabajo y Organización (CTO), organización social de producción cooperativa de alimentos. Por eso, el informe sobre esta experiencia pone de relieve

¹ El LibreRouter es un router inalámbrico, multiradio, de alto rendimiento para las necesidades de las redes comunitarias, con especial contemplación de las necesidades de costos y viabilidad legal de los países del Sur Global, en particular, de América Latina. Fue diseñado de manera colaborativa por organizaciones de redes comunitarias del mundo como Village Telco (Sudáfrica), Güifi.net (España), AlterMundi (Argentina), Ninux.org (Italia), FunkFeuer.at (Austria) y FreiFunk.net, (Alemania) con financiamiento de FRIDA (Fondo Regional de Innovación Digital) que depende de LacNic, el registro regional de direcciones de Internet. Fue fabricado por Dragino en Hong Kong.

también la articulación posible entre la búsqueda de la soberanía digital y de otras soberanías como, en este caso, la soberanía alimentaria.

- En tercer lugar, este informe se diferencia de otros estudios anteriores sobre el tema porque muestra los resultados de una investigación académica basada en un seguimiento exhaustivo del proceso de despliegue de una red comunitaria de Internet en todas sus etapas: preparación, desarrollo y ajuste, uso, mantenimiento y expansión; por considerar las necesidades, intereses, competencias y trayectorias de la comunidad y su organización territorial comunitaria en tanto sujetos activos y necesarios; y por problematizar el rol y las prácticas del otro sujeto colectivo fundamental en este proceso: las organizaciones no gubernamentales que impulsan estos desarrollos.

- Finalmente, se destaca porque, durante la pandemia mundial y las medidas de aislamiento social preventivo adoptadas por los gobiernos, se puso de relevancia el aporte de las redes comunitarias como solución para asegurar conectividad a las poblaciones urbanas y rurales a las que no llegan redes estatales ni privadas (Bizberge y Segura, 2020). De hecho, la expansión de la red hacia otras localidades del Valle de Traslasierra se hizo durante las medidas de aislamiento y distanciamiento social preventivo y obligatorio (ASPO y DISPO, respectivamente) dispuestas por el gobierno de Argentina para contener la propagación del virus.

Por lo tanto, el estudio de esta experiencia como caso testigo es útil para desarrollar otras similares en Argentina y otras regiones del mundo, diseñar estrategias del sector de las redes comunitarias de Internet, tomar decisiones de políticas públicas y definir financiamientos nacionales e internacionales. De allí, la relevancia de este informe para las

propias redes, decisores estatales y organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

Lo hacemos desde un **enfoque teórico-metodológico** socio-histórico que comprende y explica las prácticas estratégicas de los sujetos sociales en relación con su posición de poder relativo en determinado sistema de relaciones y en ciertas condiciones. Partimos de considerar a la conectividad como un derecho humano y a las organizaciones de la sociedad civil que la impulsan como complejas y heterogéneas que mantienen relaciones de autonomía relativa con el Estado y el mercado.

Desde esta perspectiva, planteamos el siguiente **problema**: ¿Cuáles son las estrategias de promoción de redes comunitarias de Internet, de formación popular en tecnologías y de incidencia desarrolladas por AlterMundi; con qué otras organizaciones y en qué condiciones lo hace; y qué impacto tuvieron? A partir de las respuestas a estos interrogantes, se proponen recomendaciones de intervención para organizaciones que promuevan redes comunitarias de Internet y de políticas públicas del sector.

Argumentamos que, entre las estrategias de AlterMundi para promover redes comunitarias de Internet, se destacan la articulación con comunidades territoriales de base organizadas con fines de soberanía en otras áreas sociales (como la alimentaria) compatibles con la soberanía tecnológica impulsada por AlterMundi, la metodología de formación en territorio, presencial, colectiva y experiencial; y el acompañamiento sostenido durante el mantenimiento y extensión de la red, la búsqueda de recursos, la articulación con otras redes comunitarias y la incidencia política. Esto tendería, por un lado, a profundizar los debates sobre las disputas de poder en que se definen las reglas del juego

del desarrollo tecnológico y las políticas de comunicación; y, por otro lado, a propiciar la autopercepción de los sujetos como autónomos, competentes y capaces de incidir en esas reglas y de autogestionar esos desarrollos en sus territorios.

El Informe se **estructura** del siguiente modo:

Primero, se recuperan los Antecedentes -las investigaciones, sistematizaciones y notas de prensa que se han publicado sobre AlterMundi en particular y las redes comunitarias de Internet de Argentina y de otros lugares de América Latina y el mundo- para poder identificar cuál es el aporte diferencial de este Informe.

En segundo lugar, se presenta el Enfoque Teórico-Metodológico desde el cual se realizó la investigación y se analizaron los datos expuestos en este trabajo.

Luego, se analizan las Estrategias desarrolladas por AlterMundi junto con la CTO y otras organizaciones para el despliegue en Las Calles, en relación con la caracterización de las organizaciones y la comunidad que participaron y de las condiciones legales y de políticas públicas, económicas, y de infraestructura y equipamiento en que se produjeron.

Finalmente, en base al análisis realizado, se proponen Recomendaciones de estrategias de intervención para organizaciones que promuevan redes comunitarias de Internet, como AlterMundi, y de políticas públicas para entes reguladores, como el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM).



Foto: AnnaValeria Prato. Las Calles, Córdoba, Argentina, 24/11/2019.

> Antecedentes

En esta sección, con respecto a los antecedentes de estudios sobre el tema, argumentamos que este informe aporta un análisis académico de este caso testigo impulsado por una organización productiva, realizado en base al acompañamiento de la experiencia desde sus inicios.

Con respecto a quienes producen los estudios sobre este tema, la mayoría de los relevamientos e informes sobre redes comunitarias son producidos por las mismas organizaciones internacionales que las promueven e inciden en la regulación y promoción de experiencias de redes comunitarias de Internet en el mundo (ISOC², en Baca et al., 2018; APC e IDRC, 2018). Por lo tanto, la estrategia de producción de conocimiento es una forma de visibilizar a este actor en la búsqueda de incidencia en gobiernos nacionales y organismos internacionales para conseguir marcos regulatorios favorables y programas de fomento, así como en otras organizaciones sociales para impulsar la multiplicación de estas prácticas.

2 Internet Society es una ONG sin fines de lucro fundada en 1992 que provee infraestructura corporativa, financiamiento, apoyo jurídico y fiscal de la Internet Engineering Task Force (IETF), organización internacional creada en Estados Unidos en 1986 que elabora los Requests for Comments (RFC), protocolos de Internet (ISOC, página web).

Otro grupo de trabajos, mucho más reducido, se produjo en ámbitos académicos que mantienen vínculo con las redes comunitarias de Internet (Daza, 2019; Baladrón, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2020). El presente informe sería parte de este grupo. También se registran antecedentes mixtos, producidos entre miembros de organizaciones vinculadas a redes comunitarias de Internet y académicos (por ejemplo: Britos, Arias, Chalave, Cuenca, Muñoz, Echániz, Aimaretto, Pérez y Hirschfeld, 2014).

Con respecto a los temas que abordan los trabajos, varios de los estudios realizados son relevamientos sobre las experiencias de un país o comparativos de las experiencias en diversos países y de las condiciones en que se llevan a cabo, especialmente las de marco regulatorio, infraestructura y tecnología. En esta línea, el *Global Information Society Watch 2018* de APC y el IDRC registra más de cuarenta países del mundo en los que se llevan adelante, con distintos niveles de desarrollo, experiencias de redes libres. El trabajo de Galperin y Girard (2011) describe y analiza las características que distinguen al entorno regulatorio de microtelcos en América Latina y el Caribe, entre las que incluye a algunas impulsadas por organizaciones comunitarias preexistentes que despliegan redes comunitarias, como la del valle Chancay-Huaral, Perú, que busca contribuir a la producción rural en la zona. En la misma región, Baca, Belli, Huerta y Velasco (2018) problematizan los elementos regulatorios que podrían optimizar el desarrollo de las redes comunitarias de Internet y se detienen en experiencias de regulaciones que permitieron sortear obstáculos y mejorar las condiciones para el desarrollo de estas experiencias en términos de conectividad y, además, en materia social, cultural y económica. Por su parte, tomando los casos de cuatro países latinoamericanos, Díaz Hernández (2018) analiza

y compara desde la perspectiva de los derechos digitales, los marcos regulatorios para redes comunitarias en Argentina, Brasil, Colombia y México considerando limitaciones y posibilidades en cada caso, y considera las posibilidades de transformaciones normativas que mejoren las condiciones de estas experiencias. Sobre Argentina específicamente, Baladrón (2017) observó las iniciativas para la inclusión social y digital impulsadas por Atalaya Sur en La Quiaca (Jujuy) y Villa 20 (Buenos Aires) en el marco de definiciones internacionales de derechos humanos y en relación con la brecha digital en Argentina. En trabajos posteriores, Baladrón (2018a, 2018c) historiza y analiza desde la Economía Política de la Comunicación, la infraestructura, concentración económica y tensiones en torno al acceso, uso y apropiación de Internet, para comprender la situación y las demandas de las redes comunitarias de Internet. Además, discute las implicancias económicas y técnicas que supone el desarrollo de LibreRouter.

Otro grupo de estudios recientes realizados por académicas, aborda las estrategias de incidencia política de las organizaciones que impulsan redes comunitarias de Internet. Baladrón (2018a) detalla las propuestas con las que estas experiencias buscan incidir en decisiones de gobierno en torno al otorgamiento de licencias para redes comunitarias de Internet, acuerdos con ARSAT, uso del espectro radioeléctrico, y acceso a Fondos de Servicio Universal, fondo de promoción de acceso a conectividad³. La ponencia de Britos, Arias, Chalave, Cuenca, Muñoz, Echániz, Aimaretto, Perez y Hirschfeld (2014) aborda vínculos de cooperación para complementar las redes comunitarias mesh con las redes universitarias y, además, problematiza la escalabili-

³ Esto se explica más adelante en el apartado sobre condiciones legales y de políticas públicas.

dad de las redes mesh. Sin embargo, no encontramos trabajos que analicen otras estrategias prácticas de estas organizaciones. Tampoco se encuentran análisis de procesos de despliegue de redes comunitarias, salvo algunas breves historizaciones que ponen énfasis en las cuestiones técnicas y legales antes mencionadas.

Otro eje temático que se identifica en los trabajos sobre redes comunitarias de Internet, es el de la comunidad que las desarrolla, uno de los sujetos colectivos que intervienen en la construcción de estas redes. En este eje, se distinguen dos perspectivas diferentes en el modo de concebir a la comunidad. Por un lado, en algunos trabajos, que tienen el objetivo de diseñar estrategias para la promoción de redes comunitarias de Internet, la comunidad aparece como objeto de intervención desde una perspectiva pedagógica que no problematiza sus necesidades, intereses, competencias y trayectorias. De este modo, los proyectos de redes comunitarias son concebidos como preexistentes a las comunidades. Por ejemplo, el WNDW Project (2013) sobre redes inalámbricas advierte que el proyecto necesita contar con “un aliado local”, haber dedicado algún tiempo a que la comunidad lo conozca y desarrolle confianza.

Por otro lado, son menos y más recientes los trabajos que ponen énfasis en analizar en términos socio-culturales el vínculo establecido con las comunidades en las que se despliegan las redes comunitarias. En estos casos, los proyectos de construcción de las redes comunitarias aparecen concebidos y desarrollados por las propias comunidades, a quienes se considera sujetos de esa construcción. En este sentido, Chamorro y Pietrosevoli (2008) destacan la importancia de que la comunidad sea parte activa del proceso de concepción, implementación y mantenimiento de la red. Esto fue constatado en la investigación de Taborda Ángel

(2017) en un barrio de Bogotá (Colombia), que le permitió advertir que el éxito de una red comunitaria tiende a ser más favorable cuando del proyecto participan las administraciones locales, que generan confianza y credibilidad en la comunidad que se empodera, desarrolla de competencias tecnológicas y se concientiza. En tanto, la tesis doctoral de Daza (2019) es una etnografía realizada en provincia de Buenos Aires en la década de 2010, que caracteriza los vínculos establecidos por grupos que impulsan redes libres, surgidas en el movimiento de Software Libre, que trabajan voluntaria y/o comercialmente para construir antenas case-ras, hackear routers y diseñar arquitecturas de conexión en red. Se enfoca en las tensiones entre libertad y restricción, centralismo y horizontalidad, virtualidad y presencialidad, colaboración e individualismo, público y privado, activismo y voluntariado.

No obstante, los trabajos relevados no problematizan el rol ni las prácticas del otro sujeto colectivo fundamental en este proceso: las organizaciones no gubernamentales que impulsan las redes comunitarias de Internet. Esto puede deberse a que gran parte de los estudios realizados son producidos, justamente, por esas organizaciones.

Finalmente, otro grupo de trabajos aborda la relación entre las redes comunitarias de Internet, las organizaciones comunitarias que las sostienen y las condiciones de vida de esas comunidades. En esta línea, se destacan algunos análisis sobre redes comunitarias de Internet en zonas rurales que buscan aportar soluciones a los problemas de producción. Por ejemplo, la ONG CEPES en el valle de Chancay-Huaral de Perú advirtió el vínculo entre la falta de servicios de comunicación y que los granjeros tendieran a cultivar lo mismo sin considerar precios de mercado:

“También se observó que la falta de comunicaciones creaba problemas para la gestión eficiente de las aguas del río Huaral, un recurso común usado por los agricultores del valle y administrado por la Junta de Usuarios de Agua, una organización cooperativa que agrupa a las diecisiete Comisiones de Riego extendidas por todo el valle (a su vez compuestas por los agricultores de la zona, unos 6.000 en total). Para abordar estos problemas, CEPES se propuso establecer un sistema de información y comunicación agrícola para el valle, brindando a los granjeros capacitación y acceso a información que les posibilitaría tomar mejores decisiones, y facilitando la comunicación entre las comisiones de riego para mejorar la gestión del agua.” (Galperin y Girard, 2011:13)

En síntesis, la mayoría de los informes y estudios sobre redes comunitarias de Internet han sido realizados por las propias organizaciones que las promueven y abordan: relevamientos de las experiencias de un país o comparativos de diversos países; estrategias de incidencia política de las organizaciones que impulsan estas redes; la comunidad que las desarrolla, ya sea como objeto de intervención desde una perspectiva pedagógica en la que los proyectos de redes comunitarias son concebidos como preexistentes a las comunidades, o en términos socio-culturales en los que los proyectos de redes aparecen concebidos y desarrollados por las propias comunidades en tanto sujetos de esa construcción; la relación entre las redes comunitarias de Internet, las organizaciones comunitarias que las sostienen y las condiciones de vida de esas comunidades.

Por lo tanto, el análisis aquí propuesto se destaca por estar basado en un seguimiento exhaustivo del proceso de despliegue de una red comunitaria de Internet en todas sus etapas: preparación, desarrollo y ajuste, uso, mantenimien-

to y expansión; por considerar las necesidades, intereses, competencias y trayectorias de la comunidad y su organización territorial comunitaria en tanto sujetos activos y necesarios; y por problematizar el rol y las prácticas del otro sujeto colectivo fundamental en este proceso: las organizaciones no gubernamentales que impulsan estos desarrollos.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

> Enfoque

teórico-metodológico

Partimos de entender al derecho de acceso a Internet como un derecho humano que es condición necesaria para la demanda, ejercicio y ampliación de otros derechos sociales, políticos y culturales, lo que se agudizó con el avance de la pandemia.

Así lo reconocen los organismos del sistema internacional de derechos humanos. El Consejo de Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas (2012), por ejemplo, afirmó “que los derechos de las personas también deben estar protegidos en Internet”, reconoció “la naturaleza mundial y abierta de Internet como fuerza impulsora de la aceleración de los progresos hacia el desarrollo en sus distintas formas” y exhortó “a los Estados a que promuevan y faciliten el acceso a Internet y la cooperación internacional encaminada al desarrollo de los medios de comunicación y los servicios de información y comunicación en todos los países”.

El derecho de acceso a Internet es uno de los derechos digitales. Éstos son los de acceder, usar, crear y publicar por medios digitales así como acceder y utilizar dispositivos electrónicos y redes de telecomunicaciones (OEA, 2019;

2011). Implican la protección y realización de derechos existentes como el derecho a la privacidad, al acceso a la información, o a la libertad de expresión en el contexto de las nuevas tecnologías digitales y de conectividad.

En particular, los derechos a la comunicación y la cultura en internet retoman los principios de acceso, pluralidad, diversidad, participación, y equidad (MacBride, 1980; entre otros), referidos tanto al acceso y uso de las tecnologías de la digitalización y la conectividad mismas, como a la producción, acceso y gestión de datos privados y públicos. Al aplicarse a nuevas tecnologías, enfrentan nuevos desafíos que obligan a redefiniciones, precisiones y ampliaciones de estos derechos, como el principio de neutralidad de la red (ver Wu, 2003).

En esta línea, el activismo por los derechos digitales promueve el acceso y la gestión más igualitarios de la tecnología y de los datos, se involucra con nuevas formas de producción de información y conocimiento, y cuestiona conceptos dominantes sobre la digitalización de información y la conectividad (Milan y van der Velden, 2016; Segura y Waisbord, 2019; Segura, 2019). En particular,

“Las redes comunitarias son redes de propiedad y gestión colectiva de la comunidad, sin finalidad de lucro y con fines comunitarios. Se constituyen como colectivos, comunidades indígenas u organizaciones de la sociedad civil sin fines de lucro, que ejercen su derecho a la comunicación, bajo principios de participación democrática de sus miembros, equidad, igualdad de género, diversidad y pluralidad. La información sobre el diseño y funcionamiento es abierta y accesible, permitiendo y favoreciendo la extensión de la red por parte de los usuarios. Las re-

des comunitarias fomentan los servicios y contenidos locales, promueven la neutralidad de la red y la celebración de acuerdos de interconexión y tránsito libres y gratuitos con las redes que ofrecen reciprocidad.” (CARC, 2019)

Asumimos que las organizaciones de la sociedad civil- entre ellas, las que impulsan y desarrollan redes comunitarias- son heterogéneas y complejas; tienen diversas formas organizativas, actividades, financiamientos y principios; y establecen relaciones de autonomía relativa con el Estado y el mercado (Sorj, 2010).

Concebimos a la comunidad como personas que interactúan y comparten territorio, historia, modos de hablar, costumbres, valores, intereses, problemas, necesidades, potencialidades, identidad, símbolos y proyectos (Roldán, 2013). La intervención comunitaria radica en “alentar el fortalecimiento de un tejido de relaciones locales a partir de la resolución de problemas compartidos y la capacidad de sostener activa una convocatoria” (Sánchez Salinas, 2018: 244).

Consideramos que las prácticas de los sujetos sociales pueden explicarse y comprenderse (Costa, 2010) en relación con el lugar social desde el cual las producen, lo que define sus posibilidades de hacer y la orientación de ese hacer. Desde esta perspectiva, las prácticas de los agentes sociales refuerzan o buscan transformar las reglas del juego social del cual forman parte, en la medida en que las reconocen como posibilitadoras o limitantes para conservar o mejorar su posición de poder relativo. (Mozejko y Costa, 2002).

Esto define las operaciones teórico metodológicas que desarrollamos en orden no necesariamente cronológico, a

saber: (1) el análisis de las prácticas estratégicas de AlterMundi, la CTO y organizaciones aliadas; (2) la construcción de las organizaciones que las producen en tanto sujetos colectivos; (3) las condiciones en que son producidas; y (4) la comprensión y explicación de las prácticas en relación con esos sujetos y esas condiciones.

Con ese fin, se implementaron las siguientes técnicas:

1. Relevamiento y estudio de antecedentes: fue realizado de manera permanente, pero especialmente durante 2018. Sus resultados fueron desarrollados en la sección anterior.

2. Trabajo de campo, que consistió en:

2.1. Observación participante de manera presencial en tres instancias: la Primera Cumbre Latinoamericana de Redes de Internet (Buenos Aires, del 7 al 9 de septiembre y La Serranita, Córdoba, del 10 al 16 de septiembre de 2018), la Primera Cumbre Argentina de Redes Comunitarias (La Praviana, Córdoba, 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2019) y el Semillero para dar inicio al despliegue de la Red ElValleReinicia (Las Calles, 23 y 24 de noviembre de noviembre de 2019), para conocer a las organizaciones nacionales y regionales que impulsan estas redes, sus marcos interpretativos, objetivos, metodologías, estrategias, trayectorias, competencias y recursos;

2.2. Entrevistas presenciales y telefónicas a los/as/es integrantes de AlterMundi (Nicolás Echániz, Jéssica Giudice, Florencia López Pezé y Melina Giudice) y de la CTO (Fabricio Puzio y Talía Tejada⁴) para reconstruir la

4 Se intentó comunicación telefónica con otras integrantes de la CTO para conocer los usos y consumos personales y familiares -no sólo organizacionales- de la

etapa de preparación del Semillero y el despliegue de la red, así como la tercera etapa de ajustes, mantenimiento, expansión y uso.

2.3. Observación participante de manera remota en dos instancias: los intercambios de los grupos de WhatsApp “ElValleReinicia” luego renombrado como “RC Traslasierra” (entre integrantes de la CTO, AlterMundi y las redes comunitarias de Internet NonoLibre, QuintanaLibre y MolinariNet, formado durante el Semillero) desde su creación el 22 de noviembre de 2019 y “CARC” (Cumbre Argentina de Redes Comunitarias, entre 65 integrantes de diversas organizaciones interesadas en el despliegue de redes comunitarias de Internet de las provincias de Córdoba, Santa Fe, Jujuy, Salta y Buenos Aires e investigadores/as del tema que se armó el 19 de octubre de 2019) desde el 3 junio de 2020, para poder analizar la tercera etapa de la red y el impacto que tiene.

3. Sistematización y análisis de la información: fue realizada especialmente durante 2020.

El análisis de los intercambios en los grupos de WhatsApp, así como las entrevistas telefónicas fueron las únicas estrategias metodológicas posibles para poder analizar la tercera etapa de la red, debido a las medidas de aislamiento y distanciamiento obligatorios decretadas por el gobierno argentino a partir del 20 de marzo del 2020. Inicialmente, estaban previstas dos visitas a Las Calles a principios y mediados de 2020 respectivamente, pero no pudieron ser llevadas a cabo.

red comunitaria de Internet, pero el referente solicitó que “para preguntar cosas dentro de la organización, centralicen en mi teléfono” (Puzio, F., CP, 2020). Esto limitó el análisis a la expresión de las vivencias y opiniones de los referentes institucionales.

Cabe consignar que AlterMundi había solicitado al equipo de investigación la realización de este trabajo en marzo de 2018. Entonces, se había acordado un plan de trabajo y se confirmó el financiamiento de ISOC meses después. La propuesta inicial consistía en indagar sobre el proceso de preparación, despliegue y mantenimiento, expansión y uso de una red comunitaria de Internet totalmente armada con LibreRouters en el pueblo de Los Algarrobos, Traslasierra, Córdoba, Argentina. La realización de esta investigación se demoró hasta noviembre de 2019, primero por el retraso en la llegada del LibreRouter desde China, y luego porque se debilitó la posibilidad de hacer el despliegue previsto en la localidad de Los Algarrobos y se cambió a la de Las Calles.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

> Análisis

Analizamos aquí las estrategias de preparación, formación en tecnologías y despliegue inicial de la red comunitaria de Internet, y de mantenimiento, expansión y uso de la red y de articulación e incidencia política, en relación con las organizaciones que las producen (AlterMundi, CTO y aliadas) y las condiciones legales y de políticas públicas, económicas, y de infraestructura y equipamiento en que se realizan.

1. Estrategias

En esta sección analizaremos las estrategias desarrolladas por las dos organizaciones que impulsaron el despliegue de la red comunitaria de Internet en Las Calles: la CTO y AlterMundi. Para hacerlo, distinguimos tres etapas del proceso: la de Preparación, la de Despliegue y la de Usos, Mantenimiento, Expansión e Incidencia Política.

1.1. Primera etapa: Preparación

Intereses. El proyecto de despliegue de la red comunitaria de Internet de Las Calles se vincula, en primer término, a dos intereses de AlterMundi, la organización no gubernamental que la impulsa: la implementación del LibreRouter y el establecimiento de un punto de conexión en el Valle de Traslasierra que permita la expansión de la red de redes comunitarias en la provincia de Córdoba.

Por un lado, el LibreRouter, como dijimos antes, es un proyecto desarrollado por un grupo de especialistas de diferentes países que impulsan redes comunitarias. El LibreRouter es un router inalámbrico, multiradio, de alto rendimiento para las necesidades de las redes comunitarias, con especial contemplación de las necesidades de costos y viabilidad legal de los países del Sur Global, en particular, de América Latina, y evita así la dependencia de los enrutadores comerciales. Históricamente, las redes comunitarias habían dependido de la modificación de los enrutadores existentes para adaptarlos a sus propias necesidades. Inicialmente, cada organización lo hacía con un sistema operativo para el router *-firmware-*.

Luego, a partir de 2013 algunos/as/es activistas y redes libres del mundo comienzan a desarrollar LibreMesh, un *firmware* abierto y colaborativo que unifica el *firmware* con la intención de facilitar la interconexión de redes comunitarias.

En este proceso, la necesidad ya no de adaptar los enrutadores comerciales sino de suplantarlos, surgió en 2016 cuando la Federal Commission of Communication (FCC) de Estados Unidos obligó a los proveedores privados a cerrar sus enrutadores a modificaciones de terceros y los entes reguladores de otros países la imitaron, lo que les quitó a las redes comunitarias la posibilidad de hacer modificaciones (LacNic FRIDA, 2016). Entonces se puso en marcha el proyecto de LibreRouter que, además del desarrollo del *hardware*, involucró las soluciones de *software* y el material de documentación para la capacitación de las comunidades que quieran desplegar sus propias infraestructuras de comunicación e Internet. El LibreRouter ya tiene el *firmware* LibreMesh incluido⁵. Fue diseñado de manera colaborativa por organizaciones de redes comunitarias del mundo como Village Telco (Sudáfrica), Güifi.net (España), AlterMundi (Argentina), Ninux.org (Italia), FunkFeuer.at (Austria) y Frei-Funk.net, (Alemania) con financiamiento de FRIDA (Fondo Regional de Innovación Digital) que depende de LacNic, el registro regional de direcciones de Internet. Fue fabricado por Dragino en Hong Kong.

El prototipo fue probado en diversos países del mundo. En la intranet comunitaria en Cherán, México (AlterMundi, 2019a); en la red de Moinho (AlterMundi, 2019b) y en el Coolab Camp (AlterMundi, 2019c), ambas en Brasil; en el

5 Libremesh es un *firmware* modular, es decir, un sistema para construir *software* a partir de piezas ya hechas para una tarea específica, en este caso para redes inalámbricas de Internet.

Encuentro de Redes Comunitarias COMUNIC-ARTE en Popayán, Colombia (Redes Comunitarias de Colombia, 2019) y en la Segunda Cumbre Latinoamericana de Redes Comunitarias en Cundinamarca, también en Colombia (Red Fusa Libre, 2019), también Colombia, entre otras. La prueba más cercana se hizo en la red QuintanaLibre, Córdoba, Argentina. (López Pezé, CP, 2/11/20). En septiembre de 2019, el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), autoridad regulatoria de telecomunicaciones en Argentina, homologó el LibreRouter, esto es: certificó que cumple las normas técnicas vigentes para equipamientos que usan el espectro radioeléctrico basadas en la seguridad del usuario, el uso eficiente del espectro radioeléctrico y poder asegurar la compatibilidad con las redes y sistemas de comunicaciones autorizados, que sus prestaciones garantizan calidad y que está habilitado para ser comercializado en el país. Esto fue resultado del trabajo de LibreRouter, AlterMundi, el Instituto de Tecnología Industrial (INTI) y la consultora ITon. (LibreRouter, 2019) AlterMundi compró los primeros 200 LibreRouters que se fabricaron y llegaron a Córdoba en noviembre de 2019. De este modo, es la primera organización de Argentina y una de las primeras en el mundo que desplegó una red comunitaria de Internet íntegramente conectada con LibreRouters.

Por otro lado, AlterMundi tenía interés en avanzar con la interconexión de las redes comunitarias de Internet en la provincia de Córdoba del otro lado de las Sierras Grandes e, idealmente, en el largo plazo, avanzar en una red de redes mesh a nivel nacional y latinoamericano. Enlazan la señal que toman de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) ubicada en Córdoba Capital, con una antena situada

hacia el Sur de esa ciudad, en La Praviana,⁶ una estancia del Valle de Paravachasca, donde funcionan las redes QuintaLibre en la localidad de José de la Quintana y San Isidro, Anisacate Libre en Anisacate y Valle de Anisacate, LaSerranitaLibre en La Serranita, La Bolsa Libre en La Bolsa. Esa antena de La Praviana enlaza, a su vez, hacia el Oeste, con una antena ubicada en Pampa de Achala, y ésta con otra ubicada en Campo de los Zorros, que permitió la conexión con el Valle de Traslasierra. A partir de 2013, se avanza en la red NonoLibre en la localidad transerrana de Nono, en relación con la escuela y el Centro Tecnológico Comunitario (CTC), con el impulso de algunos actores locales claves (Schiavo, Gelfuso y Travela, 2016). Esa red se sostuvo fundamentalmente por el interés comercial de los empresarios turísticos de la zona porque no había proveedores locales de Internet ni privados ni estatales. Luego se rompe el enlace con Pampa de Achala y eso coincide con la llegada de proveedores comerciales de conectividad a la zona, lo que debilitó a esa red comunitaria. NonoLibre sigue funcionando con pocos nodos activos. Por eso, AlterMundi busca reactivar la presencia de las redes comunitarias en el Valle de Traslasierra, fortaleciendo también la experiencia de Nono.

Primero, se hizo un intento que resultó fallido en otro paraje vecino, Los Algarrobos, donde se venía planeando el despliegue de una red comunitaria desde 2017-2018. A partir del contacto con referentes de la zona como uno de los docentes de la escuela y considerando a esta institución como un ámbito propicio para nuclear a la comunidad en torno a un proyecto de Internet comunitaria, se había avanzado en acuerdos con la comunidad. Pero éstos no alcanza-

6 Un enlace previo se realizó con Villa Ciudad de América, localidad más distante de la ciudad de Córdoba (Britos y otros/as/es, 2014).

ron a confluír para la concreción de la red. Entre los distintos factores que incidieron en ello, se destaca el hecho de que la escuela estuviera próxima a recibir conexión a Internet vía fibra óptica, lo cual habría aplacado la organización en torno al proyecto promovido por AlterMundi.

En ese marco, Las Calles, otro paraje del mismo Valle, se convirtió en una buena opción porque allí se advirtió la articulación de la comunidad en torno a la organización Comunidad, Trabajo y Organización y a otro proyecto comunitario de producción de alimentos que la CTO propicia⁷.

Por otra parte, la expansión de las redes comunitarias de Internet impulsadas por AlterMundi le permite también consolidar sus capacidades, lo que lo pone en mejor posición para incidir en el movimiento de redes comunitarias del país y de América Latina, así como en organismos internacionales y para incidir en políticas públicas, gestionar recursos, etc.

Por su parte, la CTO identificaba la conexión a Internet como una necesidad de la zona y de la propia organización, porque el servicio provisto en esa zona por prestadores privados es caro y de mala calidad. Asimismo, la organización concibe a la conectividad como un derecho y una herra-

7 Pasar del proyecto de Los Algarrobos a Las Calles también significó un cambio de escala en el proyecto de AlterMundi: de planificar la formación y el despliegue para un pueblo, se lo hizo para una región. Además, se decidió hacer un solo viaje para realizar la formación y el despliegue, en lugar de varios, como se había planeado inicialmente, y luego dejar en manos de la CTO el desarrollo y mantenimiento de la red con asistencia técnica a la distancia de AlterMundi.

“Para Los Algarrobos se había pensado un taller para el pueblo. En cambio, el proyecto de semilleros es un taller para una región con experimentación en un pueblo para que al mismo tiempo que acompañen el surgimiento de una red, puedan tener la experiencia de despliegue. (...) Los algarrobos quedó ahora como un invitado más y es posible que no vaya nadie. Eso se desinfló bastante”. (Giudice, J., 2019a)

mienta para el acceso a otros derechos. Además, la propuesta de redes comunitarias no comerciales, autogestionadas y autónomas, se vincula con su visión y sus prácticas más generales de producción y promoción de la soberanía popular. “Como CTO tenemos derechos a conquistar y estamos dando disputas. Que los compañeros que no pueden acceder a Internet puedan contar con Internet es una disputa” (Puzio, 2019a).

Contacto. Carmelo Valmala, docente, participante de la red NonoLibre, y dueño del Campo de los Zorros, donde está ubicada la antena que enlaza la señal de la UNC con la ubicada en Pampa de Achala. Carmelo conocía a Fabricio Puzio, referente de la CTO, y lo contactó con Jéssica Giudice, una de las referentes de AlterMundi. A partir de este contacto, AlterMundi le hizo a la CTO la propuesta de hacer un Semillero de formación sobre redes comunitarias en Las Calles destinado a organizaciones del Valle de Traslasierra. (López Pezé, CP, 2020) “La propuesta del Semillero de Redes Comunitarias nos llegó generosamente por AlterMundi” (Puzio, 2019b). Además, la CTO estaba buscando tecnólogos/as/ues para pensar soluciones a problemas que tenían en la producción (*softwares* simples y plaquetas para medir temperatura, por ejemplo) y, en esa búsqueda, a Fabricio le habían hablado de AlterMundi y había conocido a Flor López Pezé que también participa en la Unión de Trabajadores Rurales (UTR) que la CTO integra.

La CTO, en asamblea, decide aceptar la invitación de AlterMundi y promover una red comunitaria de Internet en la localidad de Las Calles. En esa asamblea definen también cómo organizarse para llevarlo adelante.

Organización. Al recibir la invitación, la CTO organizó tres comisiones: logística y administración, técnica y económica,

cuyos integrantes se definieron según su disponibilidad, intereses y competencias previas. Sobre esta estructura organizativa se hizo posible el inicio de la red.

“Es una red que se inicia con mucho compromiso, con el compromiso que ya han ganado, con la estructura que ya han ganado de la CTO” (Giudice, J., CP, 2019)

El vínculo lo habían iniciado con Fabricio y él había tratado de transmitir a los/as/es integrantes de la CTO lo que había conversado con los/as/es integrantes de AlterMundi, aunque resultaba difícil a los/as/es demás entender bien de qué se trataba “Sabía que era de internet pero no sabía qué tema se iba a tocar” (AlterMundi, 2020). AlterMundi estuvo antes del Semillero reuniéndose con algunos/as/es de los/as/es miembros de la CTO para hacer una introducción a la parte tecnológica. Varios/as/es de la CTO recibieron, los días previos al Semillero, un “curso intensivo” -decían bromeando- sobre la parte técnica. Entre quienes participaron del Semillero, se advirtieron diferencias en sus competencias, en parte, resultado de ese período de formación diferenciada.

En esa instancia, hicieron también un mapeo satelital:

“Ahora estamos mirando juntos, viendo el mapa principalmente estoy hablando con dos hermanos que son de la CTO. Tuvieron una asamblea ayer, estuvimos subiendo las terrazas, a los árboles viendo varios puntos y ellos se van a reunir de nuevo solamente para el tema redes de la red comunitaria.” (Giudice, J., CP, 2019)

Por otra parte y mientras tanto, Flor López Pezé y Jélica Giudice hicieron la capacitación sobre educación popular

que anualmente ofrece Pañuelos en Rebeldía. En el transcurso de esa capacitación, les propusieron a las integrantes de la organización sumarse al proyecto del Semillero en Las Calles. A tal fin se encontraron varias veces sin demasiada continuidad, por lo que a las integrantes de Pañuelos también les costaba comprender de qué se trataba el proyecto y las redes comunitarias de Internet (Alvarez S. y Ochoa M CP, 2019)

Además, hicieron los acuerdos para la colaboración en el armado del Semillero con la organización mexicana Redes AC que también impulsa redes comunitarias de Internet y que tienen experiencia en la metodología de Semillero empleada y en el trabajo comunitario. Integrantes de AlterMundi habían participado con ellos/as/es del Semillero realizado en Cherán K'eri, Michoacán, en México, del 19 al 24 de junio de 2019. Daniela Parra Hinojosa y Adrián López Angulo, integrantes de Redes que participaron del Semillero en Las Calles, explicitaron en la puesta en común durante el cierre del Semillero que una de las primeras diferencias que identificaron con los/as/es integrantes de AlterMundi había sido el modo de inserción territorial y trabajo comunitario, diferencias que pudieron resolver para armar la propuesta.

Plan inicial. La CTO y AlterMundi pensaron un plan de tres etapas para el trabajo en Las Calles. La primera etapa llevaría seis meses para aprender, instalar y evaluar la red, para brindar conectividad a la comuna de Las Calles. La segunda etapa es abrir la red a las localidades cercanas. Y la tercera etapa es ampliar la red al resto de Traslasierra.

También se acordaron las características que tendría la red en las diferentes fases:

“La red va a empezar con miembros de la CTO y con otras personas que no sean de la CTO pero que sea muy necesario que estén por la estructura de la red, por ejemplo. (...) Esta no es una red abierta a que cualquier persona se sume y nada más. Pero lo que les explicamos es que no pueden evitar que otras redes se sumen alrededor. De cualquier modo, no creemos que eso suceda en lo inmediato” (Giudice, J. CP, 2019a).

Invitaciones. CTO invitó al Semillero a organizaciones de la región con las que tenían vínculos previos: CTO de Las Chacras (la “del otro lado”, a 35km de Las Calles), Asamblea Ambiental Traslasierra, Unión Campesina de Traslasierra (UCATRAS), Radio El Grito y Mujeres de Traslasierra. Por su parte, AlterMundi invitó como co-organizadores del Semillero a Redes AC de México y a Pañuelos en Rebeldía; así como a QuintanaLibre, LaSerranitaLibre. También participó la red comunitaria de Nono que es la más próxima en términos geográficos y la que había hecho el contacto.

“En noviembre de 2019 planificamos y desarrollamos un Encuentro de tres días en nuestros territorios, que realizamos en el Galpón Comunitario. Allí, nos reunimos con otras organizaciones del Valle de Traslasierra (Radio el Grito, Mujeres de Traslasierra, MCC – Movimiento Campesino de Córdoba y la RCL de Nono) que creímos podía interesarle el eje Comunicación. Hicimos un mapeo de nuestra región. Luego nos capacitamos y comenzamos juntos el despliegue de la red, aprendiendo mientras hacíamos, y en el cual colaboraron solidariamente compañerxs de otras Redes Libres de Córdoba, de AlterMundi, de Redes Asociación Civil (AC) de México y Pañuelos en Rebeldía” (Puzio, 2019b)

Por lo tanto, las estrategias de AlterMundi en la etapa preparatoria estuvieron orientadas principalmente a establecer alianzas de cooperación con una organización comunitaria territorial con voluntad política y capacidad operativa para llevar adelante el despliegue de una red comunitaria de Internet en una localidad con necesidad de acceso a la conectividad ubicada cerca de otras redes comunitaria; y con organizaciones con experiencia en educación popular en general y en tecnologías en particular.

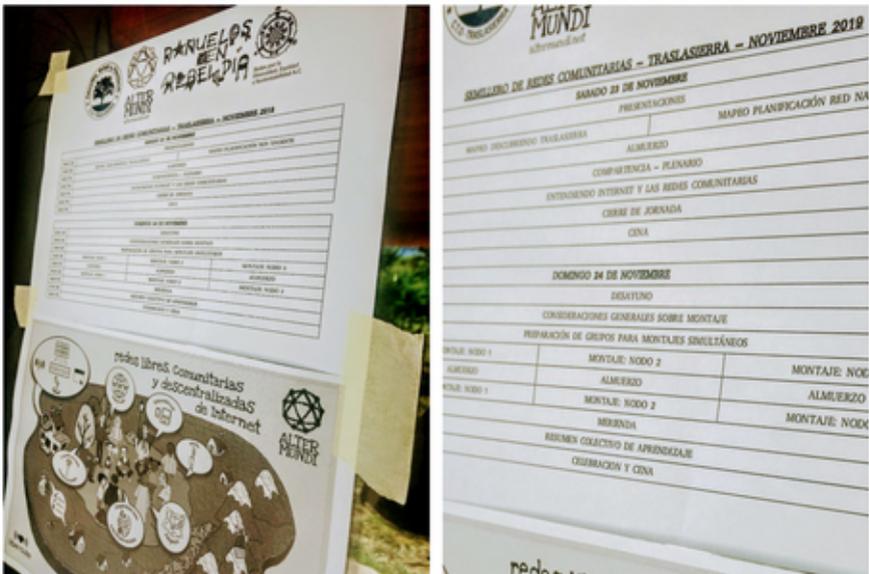


Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

1.2. Segunda etapa: Semillero

La metodología. El primer Semillero de Redes Comunitarias de Internet que se hizo en América Latina fue el realizado en Cherán K'eri, Michoacán, México, organizado por Redes AC y Jéscica Giudice, de AlterMundi, participó. Antes, la metodología que implementaban las organizaciones no gubernamentales que impulsan redes comunitarias de Internet en América Latina tenía el formato de talleres participativos que podían durar varios días. Por ejemplo, antes de la incorporación del LibreRouter, se hacían talleres para el armado de los nodos, y luego los vecinos/as/es iban ayudándose mutuamente para conectarlos en las casas. A la propuesta del Semillero la desarrollaron Jéscica Giudice, Redes AC y Pañuelos en Rebeldía. (López Pezé, CP, 3/11/2020)



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Cherán, México 2019.

El Semillero es un proceso pedagógico intensivo con las finalidades de identificar necesidades y recursos de la comunidad a modo de autodiagnóstico comunitario; y de compartir el conocimiento sobre redes comunitarias de Internet, de modo de dejar capacidades instaladas en la comunidad y las organizaciones locales para que, eventualmente, puedan desarrollar y expandir la red comunitaria de Internet con referentes locales.

“Es un encuentro de organizaciones de la región en donde trataremos la idiosincrasia de la región, las telecomunicaciones y las redes comunitarias. Son dos días, sábado y domingo. Se invita a organizaciones de la región, no solamente de Las Calles, aunque se hace en Las Calles. Todo el sábado es interpretación de las características de la región y adaptar la idea de las redes comunitarias a ese entorno, en Traslasierra. Todo eso será un mapeo de Las Calles y de la zona de influencia. Y el domingo, ir directo al despliegue. Vamos a ver qué puntos vamos a desplegar. Esperamos que sean dos o tres. Y la gente de Traslasierra acompañará el nacimiento de la red de Las Calles.” (Giudice, J., CP, 2019)

La noción de Semillero alude a generar las condiciones para sembrar semillas que luego, una vez plantadas, puedan crecer y multiplicarse:

“Cuando en algún momento, sin ninguna presión, sin ningún compromiso, alguien de Traslasierra desee hacer una red comunitaria, ya conocerá un grupo de gente con quien ya compartió el tema y hay una referencia regional, y no sucederá que la única referencia que tienen en redes comunitarias sea AlterMundi. Es más probable que cuando quieran ini-

ciar una red, en lugar de hablar con AlterMundi, el acompañamiento sea más regional y que, inclusive, el crecimiento de las redes tenga una perspectiva más regional.” (Giudice, J., CP, 2019a)

Sin embargo, para que las redes comunitarias de Internet se mantengan y expandan, es necesario que haya organizaciones que tengan las capacidades y recursos suficientes para intervenir con estrategias de planificación e incidencia con determinada intencionalidad, como lo muestra el propio trabajo de AlterMundi y sus acuerdos de despliegue en tres etapas que había realizado con la CTO, así como también condiciones favorecedoras para llevarlas a cabo (condiciones que, además, pueden ser ampliadas con las propias estrategias). El Semillero promueve una experiencia de lo posible pero inserto en cierta trama de intereses y posibilidades de acción.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Al inicio del Semillero, los/as/es integrantes de otras organizaciones invitadas y algunos/as/es integrantes de la CTO manifestaron no tener en claro a qué los habían invitado, de qué se trataba la convocatoria ni qué iban a hacer. Esto puso de manifiesto el desconocimiento que tenían algunos/as/es de las redes comunitarias de Internet y la posibilidad de la autogestión de la conectividad. Garantizar la conectividad a Internet de manera autogestiva no formaba parte del horizonte de posibles de esas organizaciones.

Por eso, la potencia del Semillero como metodología radica en que atravesar esta experiencia práctica habilita que los sujetos conozcan y reconozcan esta posibilidad objetiva y que, de ese modo, ésta pase a formar parte de sus posibilidades percibidas subjetivamente. Este proceso resulta condición necesaria para la apropiación individual y colectiva de la tecnología. A nivel subjetivo, resulta impactante que, luego de 36 horas de trabajo, una comunidad que no tenía conectividad, consiga garantizarla.

Roles y funciones. Las actividades de ambos días estuvieron planificadas de manera articulada entre AlterMundi, Redes de México, Pañuelos en Rebeldía y la CTO. Se puso en evidencia la distribución previa de funciones y tareas, y el trabajo ensamblado durante el Semillero. Las cuatro organizaciones tuvieron roles protagónicos.

Pañuelos en Rebeldía intervino con propuestas para acercarnos, reconocernos, jugar con otrxs, hacer juntos/as/es. Aportó estrategias para el acercamiento (mirada, contacto), para generar apertura y disponibilidad, para reunirnos en torno a ciertas emociones compartidas, motivadas por medio del juego (las propuestas incluían la realización de movimientos del cuerpo coordinados con otros). Las propuestas fueron disfrutadas: el grupo, en su totalidad,

reía y permanecía en la actividad, apostando a esa producción grupal.

Redes México intervino más en la actividad de reconocimiento del espacio y la comunidad: quiénes somos, dónde estamos, cómo somos, qué hacemos, cuáles son los lugares problemáticos y los lugares de encuentro, las relaciones con lo político y a la economía, etc. El primer día Redes México estuvo a cargo de las actividades, intercambiando esta función, para algunas transiciones, con Pañuelos en Rebeldía. Coordinaron poniendo en juego su experiencia el trabajo de auto-reconocimiento de los sujetos, sus usos, costumbres, necesidades, historia, conflictos, desarrollo económico, sociocultural, trayectos/desplazamientos, proyecciones en los espacios y tiempos, físicos y simbólicos.

AlterMundi: procuró que las otras organizaciones tomaran las riendas del proceso de reconocimiento comunitario, mientras que apostó a concentrar su actividad en la formación técnica y coordinación del despliegue. Durante el primer día, Nicolás, por ejemplo, se mantuvo notablemente al margen durante el plenario. AlterMundi acompañó, el primer día, habilitando que la organización se forme, reflexione, se organice y comprometa para implicarse en las tareas específicas que tendrían lugar al día siguiente. Con este propósito, muchas veces plantearon situaciones hipotéticas: “¿Qué harían mañana si no pueden...”. En esta tarea, son quienes realizan las preguntas clave, que permiten hacer avanzar la tarea de reconocimiento.⁸

8 Fueron recurrentes expresiones como: “El mapa es de ustedes, intervenganlo como les parezca” o: “Mañana no voy a hacer nada, a esto tienen que poder hacerlo ustedes, tienen que poder resolver los problemas que surjan” (Giudice, J., 2019). Estas frases constituyen una estrategia con la intencionalidad de favorecer la apropiación de la tecnología por parte de la comunidad, y minimizar el papel imprescindible de los/as/es AlterMundi para propiciar y sostener que la comunidad pueda encarar el largo y no lineal proceso de apropiación de la tecnología, que está lleno de temores, incertidumbres, inseguridades, avances y retrocesos.

CTO tuvo un rol protagónico en las diferentes etapas de su proceso de formación orientado al despliegue de una red comunitaria de Internet: en el reconocimiento del territorio y de la comunidad en el territorio durante el mapeo, en la identificación de recursos (tipos y distribución), de situaciones problemáticas de la comunidad en el territorio y en relación al contexto, en el reconocimiento de los procesos, las actividades y las competencias que requerían ponerse en juego (ya disponibles o que debían desarrollar) para el despliegue y el mantenimiento de la red.

1.2.1. Diagnóstico y Formación

Presentación. La primera actividad del primer día del Semillero fue una ronda de presentación de los/as/es participantes.

Cartografía social autodiagnóstica. La segunda actividad consistió en un autodiagnóstico y cartografía de espacios sociales de encuentro y de conflicto, medios de comunicación (radios), viviendas de todas las familias que forman parte de la CTO, características geográficas, vías de comunicación y transporte (camino, vías de tren), instituciones sociales (escuelas, clubes, biblioteca, etc.), zonas de producción, “lugares importantes” (donde hay mucha concurrencia), “zonas problemáticas” (donde no hay señal de celular o donde, cuando llueve, quedan incomunicados/as/es) y recursos (como la torre de la comuna). Esto requirió el reconocimiento colectivo de las relaciones entre: lo geográfico, lo demográfico, lo económico, lo cultural, lo político, los recursos disponibles y los que faltaban, así como las gestiones que habría que emprender.

Se trabajó en dos grupos: uno conformado por los/as/es integrantes de la CTO en su mayoría y el otro por mayoría de los/as/es integrantes de otras organizaciones. El primero se enfocó más en la dinámica social, las relaciones entre las distintas localidades y los potenciales recursos existentes con miras a la interrelación de futuras redes comunitarias.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

El segundo grupo profundizó aspectos más técnico-topográfico que servirían para el despliegue. Lo primero que se hizo fue ubicar cuáles serían los tres mejores puntos para colocar las primeras antenas durante el Semillero y se decidió colocar una en el galpón de la CTO, otra en la comuna y otra en el barrio el Corpiño.

Si para desplegar una red de Internet es necesario colocar antenas y esas antenas tienen que poder “mirarse” entre sí, sin obstáculos entre medio (construcciones, árboles,

montañas)⁹, se propuso pensar cuáles serían los mejores puntos para conectar la antena de Pampa de Achala, los puntos de Carmelo y de Graciela Cáceres, de NonoLibre (que iban a ser los enlaces entre Pampa de Achala y la comuna de Las Calles) y el galpón de la CTO en Las Calles para que la cobertura alcance al pueblo: “Pensemos que las antenas tienen ojitos, se tienen que ver entre sí para poder comunicarse.

Entonces, ¿desde acá se ven? ¿Cuál es el punto más alto al que podemos acceder? ¿Va a hacer falta una torre? ¿autorizaciones, convenios?” (Giudice, J., 2019b). Todos los puntos clave, son su ubicación espacial, posiciones, distancias y alturas se representaron de manera gráfica con alfileres de colores y pintura en un mapa impreso de la zona, y con el propio cuerpo de los/as/es participantes: quienes representaban puntos más altos quedaban de pie o sobre un banco, mientras que quienes representaban los puntos más bajos se agachaban.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

9 Esto es relevante porque, cuando hay una antena configurada, las otras le copian la información programada en esa primera.

Luego se realizó una reunión plenaria entre los dos grupos para compartir los mapeos. La coordinaron Daniela y Adrián, de Redes AC. Él y ella dijeron: “Lo más importante que tenemos es nuestro territorio”, destacaron la importancia de reconocer los límites y potencialidades, los recursos y las debilidades. El mapa se colocaría, luego, en el galpón de la CTO para organizar y planificar la colocación de más antenas en el pueblo. A partir de este reconocimiento de la comunidad en el territorio, los miembros de Redes apuntaron el que sería el siguiente desafío:

“La experiencia de montaje tiene el fin de romper una barrera. La barrera es la idea de que montar una red comunitaria de Internet es difícil”.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Identificación de derechos que se impulsan, obstáculos y estrategias de superación. Una vez definida la viabilidad del despliegue de una red comunitaria de Internet en la zona, durante la tarde del primer día, se propuso una actividad orientada a la definición conjunta de un horizonte para esa red. Se propuso reflexionar en grupos sobre la siguiente pregunta: “¿En pos de qué derechos se orienta el trabajo de cada una de las organizaciones presentes en el Semillero?” Después, se propuso identificar cuáles fuerzas se contraponen al ejercicio de estos derechos; y de qué modo se orientan las acciones para poder hacer frente a esas fuerzas obstaculizadoras.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Adecuación de la red comunitaria de Internet a la zona y sostenibilidad. El debate del plenario del día sábado giró en torno al sentido, la pertinencia y la posibilidad de una red comunitaria de Internet como herramienta para resolver las problemáticas identificadas. Daniela, de Redes México, se refirió a la construcción de un sueño colectivo, un sueño comunitario ligado a un proceso identitario en un territorio. Preguntó: “¿A dónde está la red en ese sueño comunitario?” Agregó: “Éste es el propósito de la actividad de mapeo: poder identificarse en relación a los demás en el territorio.” En el mismo sentido, Melina Giudice, de AlterMundi, propuso comenzar a pensarse como comunidad en relación a lo que sería una red comunitaria de Internet. Manel, de QuintanaLibre, preguntó para qué quieren conectarse con Internet. Los miembros de la CTO respondieron que para enviar mails, informarse, producir su información, resolver problemas, sumar recursos para las organizaciones, permitir que las personas estudien a distancia, investigar. “Habrá que pensar y usar la tecnología a favor nuestro”, dicen. Melina habla de la posibilidad de ampliar horizontes, de responder curiosidades. “Quizás nos falta acompañamiento como adultos a estos grupos de jóvenes para problematizar los usos que realizan de Internet”, dijo Fabricio. Manel se refiere al posicionamiento ético desde donde se acompaña y se promueven otros usos de Internet. Frente a la pregunta sobre qué les permitiría, qué harían y por qué sería importante contar con conectividad, inicialmente, había desconcierto entre los/as/es integrantes de la CTO y las demás organizaciones de la zona. Esto evidenció que en estas organizaciones no habrían tenido espacios de discusión sobre el lugar de la comunicación en la vida comunitaria. Al iniciar el Semillero, cuando pensaban en la conectividad,

pensaban en la igualdad de acceso y las mejoras tecnológicas para el proceso productivo.¹⁰

También se conversó sobre la sostenibilidad de la red y los problemas que implica. Leandro Barbero, de LaSerranitaLibre, se refirió a la importancia del grupo y de las responsabilidades de quienes lo integran para el sostenimiento de una red. Contó que en muchas situaciones se ha encontrado solo para resolver problemas y que intenta que quienes se sumen a la red comprendan y adopten su espíritu. Contó también que algunas personas no quieren aprender y que reclaman a otras la resolución de problemas. Dicen: “Mi nodo no anda” y esperan ayuda. Por otra parte, Jésica contó que en otras experiencias de este tipo advirtieron cierta competencia entre varones durante el montaje, mientras que entre las mujeres había otro modo de apropiación de la construcción de las antenas.

Lectura y discusión de documentación técnica. En un momento del primer día del Semillero, se propuso leer, discutir y poner en común en tres grupos la documentación conceptual y técnica producida por AlterMundi para el despliegue de una red comunitaria. Esta documentación consta de tres cuadernillos: “Redes libres, comunitarias y descentralizadas”, “Planificación de una red libre y comunitaria” y “Montaje de una red LibreRouter”. Después de la lectura y discusión en grupos, se propuso una puesta en común. En ese momento, Jésica, con algunas intervenciones de Nicolás, detalló cómo se instala, cómo funciona y cuáles son los problemas frecuentes de una red. Esta actividad

10 Como mostramos más adelante, después del Semillero, despliegue y ampliación exitosos de la red comunitaria de Internet, y luego del avance de la pandemia y las medidas de aislamiento y distanciamiento social preventivo y obligatorio, se puso de manifiesto la necesidad de la conectividad para garantizar todos los otros derechos (educativos, laborales, de reunión y asociación, de comunicación, entretenimiento, salud, consumo comunitario, etc.).

permitió dar marco e iniciar la organización necesaria para el montaje que tendría lugar al día siguiente. La reflexión de cierre de esta instancia era que todos/as/es los/as/es participantes pudieran reconocerse como capaces de aprender y resolver y, al mismo tiempo, como prescindibles.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

1.2.2. Despliegue

Durante el segundo día del Semillero se instalaron tres nodos: uno en el barrio El Corpiño, donde viven 4 familias que integran la CTO y se cuentan entre las fundadoras de la organización; en el Galpón, que es el lugar de trabajo y de reunión de la organización y queda al lado de la casa de Fabricio Puzio, el referente de la organización, y viven 6 familias; y el de la Comuna, que está en el lugar más alto, más céntrico y más concurrido de la localidad, donde no se conecta ninguna familia. Los/as/es integrantes de la CTO ex-

presaron que preferían que el enlace se ubicara en un lugar más accesible, no en La Comuna, porque quedaría sujeto a los cambios de gestión política, pero se gestionó el permiso e instaló el nodo allí por su ubicación central en la localidad y la altura de la torre preexistente.

Preparación de los materiales. El domingo a la mañana se prepararon los materiales para realizar el montaje: desde pegarle a las antenas *stickers* identificatorios de AlterMundi, hasta improvisar un código para diferenciarlas. Se resolvió hacerles dibujos identificatorios con una fibra (un círculo o un triángulo) para que las antenas que tenían que “mirarse” tuvieran el mismo dibujo que se les hizo a mano. Además, todos/as/es los/as/es presentes manipulamos los routers. Se desarmaron y rearmaron las antenas. Se prepararon los cables, los *pigtails*.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

En el Galpón, mientras tanto, un grupo en donde participaba Leandro, de LaSerranitaLibre, Gastón (Bocu), de la CTO, y Samuel, de la Asamblea Ambiental y de la Cooperativa Eléctrica de la zona, soldaban estructuras de hierro y caño para montar las antenas. Las chicas de Pañuelos en Rebeldía estuvieron implicadas en las tareas, tanto para la soldadura y perforación como para el armado de la antena.

Blanca y Jérica, de AlterMundi, enseñaban a los/as/es más jóvenes de la CTO a armar antenas. Jérica hace notar cuán delicado es el armado de las antenas. Dice: “Si ven que están haciendo fuerza, algo está mal”. Para el armado de los cables las chicas de la CTO tienen a la vista la lámina que forma parte del material de formación de AlterMundi y que tiene como título “Armado de cables de red”.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Nicolás, Carmelo y Fabricio, Karen y otra chica de la CTO miran en la computadora el mapa para ubicar los otros dos puntos, además del Galpón, donde irían las antenas. Usan largavistas para ver si se ve el punto con el que debería comunicarse cada antena. Marcan dos puntos en el mapa y otra función de Google muestra las alturas para evaluar y planear la ubicación de las antenas. Esa imagen muestra el terreno, incluyendo los árboles y las casas.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Configuración de los LibreRouters: Una vez lista la preparación de materiales, con los equipos ya conectados a sus antenas, se juntaron alrededor de la mesa de trabajo y Nicolás y Germán, de AlterMundi, Fabricio, de la CTO, y Carmelo, de NonoLibre, los configuraron utilizando la aplicación web LimeApp, una aplicación embebida en cada LibreRouter, que sirve para comunicarse con el router a través del celular, en dos computadoras que pertenecían a Nicolás y Germán. Una interfaz paso a paso permitió crear una red comunitaria nueva, elegir el nombre de la red al configurar el primer equipo y luego unir uno a uno los demás equipos que auto-descubrían la existencia de la nueva red, se unían a ella, y quedaban listos para ser montados. En un momento, Germán avisó a todos que ya habían “levantado” la red. Para eso, con los celulares se entró a Minodo.info y apretar “Buscar redes existentes”.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Definición del nombre de la red. Si bien se lo enunció como relevante en varias oportunidades, no se destinó una instancia específica del Semillero para tal fin. Cuando se hizo la configuración del primer router de la red, fue necesario ponerle un nombre. Jéscica preguntó a los/as/es integrantes de la CTO que estaban presentes, qué nombre le iban a poner. Inicialmente, nadie respondió. Cuando ella insistió, Talía propuso “ElValleReinicia”, para comunicar la idea de que la red comunitaria de Internet era una nueva oportunidad para retomar las tramas de relación previas, y Jéscica lo valoró e impulsó. Fabricio no estaba y cuando llegó preguntó quién le había puesto ese nombre, Jéscica le respondió que Talía y los/as/es demás, y lo aceptó. El día anterior, en uno de los grupos que había trabajado el sábado a la mañana, el que estaba conformado en su mayoría por integrantes de la CTO, Jéscica había preguntado si se imaginaban un nombre para la red comunitaria de Internet. La invitación generó sorpresa, miradas, risas, pero no se había avanzado en una posible definición de opciones. Jéscica había planteado la importancia de definir un nombre y había contado la historia de QuintanaLibre, recordando que fue un nombre colocado para resolver la necesidad de un nombre y se decidió colocarle el nombre del lugar en donde surgió. Pero señaló que luego la red se extendió a otras localidades, más allá de José de la Quintana. Aquí se destaca una variación de la estrategia de promoción del reconocimiento de la importancia del acto de nominación y sus implicancias por parte de AlterMundi. En el nombre ElValleReinicia se representa lo territorial comunitario y se convoca a los habitantes de una región, por oposición a QuintanaLibre que se extiende a distintos pueblos pero cuyo nombre quedó ligado a la primera localidad donde comenzó.

Instalación de los routers. Se organizaron tres subgrupos para instalar cada uno de los tres primeros nodos: en cada grupo había gente de la CTO y AlterMundi. Ellos/as/es estaban a cargo del trabajo de montaje de los nodos LibreRouter¹¹.

Al mediodía, el grupo que trabajaría en el Galpón comenzó a prepararse para instalar el caño que sería torre para la antena en ese lugar. Los/as/es demás comenzaron a organizarse y distribuir materiales, herramientas y personas en distintos autos para ir a los otros dos puntos en donde también se iban a instalar los nodos.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

En la comuna, que está cerrada, había un policía al que le piden permiso para enchufar un cable. Cristian, de la CTO, sube a la torre e identifica al galpón gracias a un espejo que mueven desde allí. Esto permite confirmar a qué altura y con qué orientación hay que colocar la antena. Con una

11 Un nodo incluye diversos elementos, entre los que se incluyen las antenas y elementos de fijación como el caño o la parte física donde se coloca el LibreRouter. Cuando se hacen los montajes se montan todos los elementos.

soga se preparó el herraje para subir y amarrar a la torre el nodo. Así se asegurarían las tres antenas (router + antena) y otras dos antenas. Una antena debía mirar hacia El Corpiño, otra, hacia Campo de los Zorros y la tercera, hacia el Galpón. Cristian saca fotos desde arriba para identificar estos puntos. Cristian no tenía experiencia previa para subir a una torre. Jélica subió después y revisó los puntos, miró y ajustó el soporte de hierro. Luego, Iris, de la CTO, también se subió a la torre para atar arriba los equipos. Fue su primera experiencia como torrista. A ese trabajo conviene realizarlo con calzado de seguridad similar al que se usa para trabajar en obras en construcción, con suela dura. Como no se lo había previsto, e Iris no tenía puesto un calzado adecuado, en ese momento se procuró reemplazarlo por otro, perteneciente a una compañera y que resultaba un poco mejor para esa tarea. “Los torristas se dedican al trabajo en altura”, contó Jélica (Giudice, J., CP, 2019).



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Mientras tanto, en el barrio El Corpiño, el terreno es plano con algunos árboles. A diferencia de los otros grupos, el que trabajaba en ese barrio tenía la gran dificultad de no contar con un lugar de altura preexistente, entonces debían realizar un trabajo extra y complicado: montar primero la torre para luego instalar el libre router. Por eso, tuvieron que realizar bastante esfuerzo físico para poder sostener la torre.



Foto: Anna Valeria Prato. Las Calles, Córdoba, Argentina, 24/11/2019.



Foto: Banco de imágenes de AlterMundi. Las Calles, Córdoba, Argentina, 23 y 24/11/2019.

Actividades reproductivas y trabajos de cuidado. Los panes para desayunar y merendar y las pre-pizzas del almuerzo del primer día fueron preparados previamente por integrantes de la organización. En tanto, mujeres de la CTO, en la casa de Gastón, prepararon empanadas durante la tarde del primer día que fueron armadas colectivamente la mañana del segundo día para el almuerzo del domingo que fue distribuido en los tres puntos de montaje. Fabricio preparó pollos asados para la cena del primer día.

Los dos días acompañaron alrededor de cinco niños/as/es que jugaron permanentemente. Rocío estuvo a cargo de atender sus necesidades durante el Semillero.

La organización previa de estas actividades reproductivas que ya estaban resueltas y/o planificadas facilitaron que el trabajo previsto se pudiera desarrollar y que se hiciera en un clima de tranquilidad. Estas prácticas de cuidado puso en evidencia la trayectoria de trabajo comunitario y territorial de la CTO y AlterMundi.

En particular, las comidas fueron una muestra de la producción de la CTO: se prepararon con sus insumos (pollos y productos de panadería: panes, pre-pizzas y discos de empanadas), saberes y tecnología alimentaria. Esto es destacable dado que se trata de una organización productiva y que trabaja para promover la soberanía alimentaria. Todo esto facilitó que se trabajara en un clima cordial y muy ameno.

En síntesis, las estrategias desarrolladas en esta segunda etapa por las organizaciones que coordinaron el Semillero se orientaron a lograr que una comunidad de no expertos/as/es en tecnología pueda apropiársela y autogestionarla.

Para ello, propiciaron un cambio de perspectiva en torno a los sentidos sobre las tecnologías digitales y de conectividad, que habilite el paso de sujetos pasivos que no quieren, no saben y/o no pueden asumir y llevar adelante un proyecto de autogestión de la solución a sus necesidades; a sujetos activos que desarrollan o ponen en juego competencias y pueden gestionarlas para impulsar una red comunitaria de Internet. Para conseguir esa apropiación, la relacionaron con problemas cotidianos y propiciaron que los/as/es participantes realicen la experiencia práctica, experimenten, toquen la materialidad de los cables, las antenas, etc. y también escriban en papel y con fibrones: “procesos analógicos previos a los digitales” (Daza, 2019: 16). A su vez, para que esa experimentación sea posible, propusieron un discurso comprensible para tornar accesible y cercana la jerga y cultura de los/as/es técnicos/as/ques marcadas por una lengua extranjera (inglés) y compartidas por la comunidad internacional de especialistas (Daza, 2019). La metodología de educación popular implementada logró todos estos objetivos.



Foto: Anna Valeria Prato. Las Calles, Córdoba, Argentina, 24/11/2019.

1.3. Tercera etapa: Mantenimiento, Expansión, Usos e Incidencia

En esta sección analizaremos las estrategias desarrolladas después del despliegue de la red durante el Semillero: las de mantenimiento, ampliación, búsqueda de recursos para garantizar la sustentabilidad y la extensión de la red, usos de la red comunitaria de Internet; y las estrategias de incidencia en políticas de conectividad.

1.3.1. Gestión y Mantenimiento

Proyecciones realizadas durante el Semillero. El Semillero dinamizó proyectos de mejora y ampliación de la red comunitaria de Internet que acababan de poner en marcha. “Ya están pensando, visualizando una posible segunda etapa en la que se sumen las radios de Los Hornillos, [el campo de trabajo de agricultura familiar en] Ojo de Agua...” (Giudice, J., CP, 2019b). Además, durante el Semillero, Fabricio Puzio (CTO) y Nicolás Echániz (AlterMundi) intercambiaron ideas sobre la posibilidad de gestionar con organismos públicos y empresas privadas que, fuera de sus horarios de actividad, por ejemplo, entre las 7 de la tarde y las 8 de la mañana, les permitieran usar sus redes.

Actores y funciones. A la red comunitaria de Internet de Las Calles el Valle Reinicia la mantienen integrantes de la CTO. Por ejemplo, Fabricio Puzio controla los nodos, Cristian se trepa a las antenas para hacer las alineaciones, y Talía Tejeda hace los pagos y está a cargo de la administración.

“Para mantener la red se sumaron varias tareas. Primero, administrar los pagos de la salida de Inter-

net, que lo hacemos con mi grupo de Administración. Después, Fabricio, mucho tiempo en la compu controlando cada nodo. Siempre que queremos crecer lo hacemos en conjunto con los chicos. Están divididos los roles. Fabricio con los que mencioné antes, yo en lo más administrativo y armado de nodos y dos compañeros son los que se animan a treparse y hacer las alineaciones. Siempre acompañados por el resto.” (Tejeda, CP, 2020)

Además, cuentan con la colaboración presencial y remota de Carmelo y Gastón (quien falleció el 17 de mayo de 2020) de NonoLibre, y la ayuda remota de Germán, Nicolás, Santiago y Gioacchino de AlterMundi y de Pablo de la Red de MonteNet, del paraje de Molinari. De la tarea de mantenimiento se ocupan sólo varones, con la excepción de Talía que realiza tareas administrativas.

Gestión de recursos. El mantenimiento se cubre, fundamentalmente, con recursos gestionados por la CTO. Para el sostenimiento de la red, la CTO cobra \$400 mensuales a las familias de Las Calles (Puzio, 11/09/20¹²). Por otra parte, la organización, junto con las demás redes de Traslasierra, realizó múltiples gestiones para conseguir la provisión del servicio de banda ancha ante diferentes instituciones estatales, comunitarias y privadas, como la empresa provincial de energía eléctrica (EPEC), el hospital zonal de Mina Clavero y la radio comunitaria Tinku de Mina Clavero -de las que no tuvieron resultados positivos-; y como la Municipalidad de Nono que les proveería el ancho de banda ocioso de dos entidades públicas (la Casa Cuna y la Secretaría de Turismo) y les compartiría infraestructura pública (una antena en la Comisaría de esa localidad), y la empresa Transvisión

12 Durante la reunión de organizaciones de redes comunitarias de Internet de la provincia de Córdoba con el diputado nacional Pablo Carro.

que les proveería Internet por fibra óptica según lo que puedan pagar. Estas gestiones fueron facilitadas desde que Carmelo Valmala, de NonoLibre, obtuvo la licencia VARC (Valor Agregado de Redes Comunitarias)¹³ como titular de red comunitaria de Internet en octubre de 2020 (ElValleReinicia, CG¹⁴, 25/11/19, 26/11/19).¹⁵

Dificultades. Durante los meses posteriores al Semillero, la CTO encontró dificultades para el despliegue, ampliación y mantenimiento de la red vinculadas a limitaciones técnicas propias de pertenecer a una organización con otra especificidad. Los principales inconvenientes registrados hasta el momento de cierre de este informe en noviembre de 2020, tuvieron que ver con los equipos (los tipos de antenas, por ejemplo), las herramientas gráficas de las que disponen y los proveedores de Internet (ElValleReinicia, CG, 0/01/20, 7/03/20, 11/03/20). Los problemas que tuvieron que resolver fueron, por ejemplo: armar una fuente (ElVa-

13 Las licencias VARC (Servicio de Valor Agregado - Acceso a Internet Titulares de Redes Comunitarias) son para prestar servicios de Internet en zonas rurales, zonas con escasas infraestructura y sectores socialmente vulnerables. La Resolución 4958/2018 del ENACOM que las establece, define a Redes Comunitarias como “a aquellas compuestas por infraestructura gestionada por sus propios usuarios o por las entidades sin fines de lucro que los agrupen, permitiendo y promoviendo su ampliación a través de la incorporación de nuevos usuarios o conectándose con Redes Comunitarias vecinas; en poblaciones de no más de cinco mil (5.000) habitantes”.

14 De aquí en adelante, se usará “CG” para hacer referencia a la Comunicación Grupal. “ElValleReinicia” es el nombre que se le dio inicialmente al grupo de WhatsApp que se armó con todas las personas que habían participado del Semillero. Luego, varias fueron dejando el grupo y se agregaron otras, como Santiago y Gicchino de AlterMundi, y Pablo de MonteNet, para colaborar con el mantenimiento y ampliación de la red de manera remota. El 22 de julio, cambió de nombre a “RC Traslasierra”, en coincidencia con la ampliación de la red.

15 Asimismo, AlterMundi habilitó el Foro LibreRouter en el que, de manera libre y abierta, los integrantes de AlterMundi y de las redes comunitarias de MonteNet y NonoLibre postean las soluciones a problemas de mantenimiento o errores del *firmware* del LibreRouter que se van presentando. A partir de estos reportes, quienes sostienen redes comunitarias pueden resolver problemas y los desarrolladores del LibreRouter van perfeccionando las versiones del aparato.

lleReinicia, CG, 29/11/19) o una antena, alinear nodos (ElValleReinicia, CG, 7/03/20, 20/05/20), resolver *bugs* o errores del *firmware* (ElValleReinicia, CG, 09/03/20, 11/03/20, 22/03/20), cambiar nombres de los nodos (ElValleReinicia, CG, 01/01/20), actualizar el *firmware/ flasheo* del LibreRouter (ElValleReinicia, CG, 26/03/20), configurar los *routers* de NonoLibre para enlazar con el Valle Reinicia (ElValleReinicia, CG, 4/04/20), identificar si los puntos de accesos están activados o no, reconocer cuál es la velocidad entre nodos (ElValleReinicia, CG, 26/03/20), entre otros. A medida que se extiende la red, los problemas se complejizan y adquieren nuevas dimensiones.

Modos de resolución. A los problemas técnicos los fueron resolviendo cooperativamente con Carmelo y Gastón de NonoLibre, con Germán, Nicolás, Guido, Santiago y Giaccino de AlterMundi y con Pablo de la Red de MonteNet. Si bien todos demuestran disposición para aportar ante las dificultades que se presentan, se diferencian por los tipos de colaboración que brindan. Con la resolución de problemas técnicos más operativos, prestan ayuda los más cercanos geográficamente, como los integrantes de NonoLibre, y los más cercanos afectiva y situacionalmente, como Pablo Bustos de MonteNet (en Molinari, Cosquín, provincia de Córdoba) quien los ha visitado varias veces y quien no está próximo geográficamente ni es técnico, pero comparte con la CTO el hecho de estar en la fase de puesta en marcha de una red comunitaria desde cero (por ej., ElValleReinicia, CG, 10/04/20). Por otra parte, con la resolución de problemas técnicos referidos al sistema, ayudan principalmente y de manera remota los miembros de AlterMundi, quienes permanecen atentos y con disposición para intentar comprender qué sucede y cómo sería posible resolver cada problema.

Decisiones sobre la apertura y gestión de la red. Inicialmente, la red estuvo cerrada con clave. A pesar de que AlterMundi promueve redes libres que son abiertas, esta decisión fue acordada para la etapa inicial con la finalidad de facilitar la realización de puesta a punto, pruebas y ajustes (Giudice, J. CP, 2019). La organización denomina “incubadora” a esta etapa previa a la apertura de la red (AlterMundi, 2020a). Puzio también había manifestado la necesidad de un “Portal Comunitario” (ElValleReinicia, CG, 7/12/20) con la función de que, cada vez que un usuario/a/e entre a la red, le aparezca por defecto con ciertas informaciones y funciones.

1.3.2. Ampliación

A fines de 2019, la red ElValleReinicia se conectó con la red NonoLibre, que está alimentada por Arnet con un módem instalado en la casa de Graciela Cáceres, de modo que la CTO dejó de pagar su suscripción al proveedor privado de Internet el 13 de enero de 2020. (ElValleReinicia, CG, 04/04/20; Facebook de la CTO, 15/05/20; ElValleReinicia, CG, 18/05/20). Luego, en agosto de 2020, la red NonoLibre, que estaba debilitada, comenzó a su vez a fortalecerse y expandirse.

En Las Calles, después del Semillero cuando se instalaron tres nodos, se sumó uno más en La Vecindad, detrás de la escuela, donde hay otras 4 familias. Varias familias se conectan a cada nodo instalado en Las Calles, todas ellas, integrantes de la CTO.

En marzo de 2020 se hizo un enlace en Las Rabonas y se instalaron dos nodos en las casas de otros dos integrantes de la CTO, Bocu y Hernán (ElValleReinicia, CG, 01/03/20 y

10/04/20) que por complicaciones técnicas recién comenzaron a funcionar a fines de agosto de 2020 (CG, 28/08/2020).

Estas extensiones de la red se realizan con recursos de la CTO que cubren el costo de antenas, y con los LibreRouters y antenas que AlterMundi provee al costo (ElValleReinicia, CG, 28/02/20; 03/03/20; 28/02/20). Además, la CTO solicitó por redes sociales (Grupo de WhatsApp, Facebook) donaciones de materiales (hierros, caños, planchuelas, estructuras metálicas, electrodos, etc.) para construir las torres. También Carmelo Valmala, de NonoLibre, colabora poniendo a disposición saberes y equipos como antenas que habían dejado de usar en la red de Nono.

Durante la pandemia, AlterMundi redactó el Protocolo de Acompañamiento de Despliegue de Redes Comunitarias. El mismo recibió en junio de 2020 aval y financiamiento de APC por medio de un *small grant* (AlterMundi, 2020b, 2020c).

En septiembre de 2020 se hizo un enlace en la localidad de Río de los Sauces. Hasta el momento del cierre de este informe en noviembre de 2020, Río de los Sauces es la única localidad de la zona donde se hizo una ampliación donde viven familiares de Talía, una de las integrantes de la CTO y administradora de la red ElValleReinicia. En Río de los Sauces no había señal de celular, Internet por datos, ni conexiones a los hogares. El 3 de marzo se había proyectado allí el documental “Comunidades haciendo Internet” de AlterMundi sobre redes comunitarias. La presentación estuvo a cargo de tres integrantes de la CTO que posteriormente invitaron a la comunidad a sumarse a la red ElValleReinicia. Ese mismo día se identificaron y midieron puntos, corroborando si tenían o no puntos de vista con Graciela, con Pampa de Achala, o con la Comuna. La comunidad

quedó en resolver cómo financiarían el costo de los nodos. (ElValleReinicia, CG, 03/03/20). El 15 de marzo de 2020 se iba a realizar el enlace con Río de los Sauces pero amaneció lloviendo.

Se habían comprado y armado las antenas para enlazar el nodo de Graciela, en Nono, con Río de los Sauces. (ElValleReinicia, CG, 15/03/20) Luego, el despliegue se volvió a suspender porque el 20 de marzo el gobierno nacional dispuso el aislamiento social preventivo y obligatorio que duró hasta el 4 de junio.

Finalmente, en septiembre de 2020 se desplegaron, con financiamientos de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC)¹⁶ e ISOC, tres nodos en Río de los Sauces, cada uno de ellos conectando a varias familias. (ElValleReinicia, CG, 20/02/20, 28/02/20). Como esa localidad tampoco dispone de energía eléctrica, para alimentar la batería del Libre Router, se recurrió a la energía solar (ElValleReinicia, CG, 06/03/20).

“Dentro de unas semanas nos vamos a Río de los Sauces que es una comunidad de las sierras que no tiene acceso a ningún tipo de señal ni Internet, donde vive parte de mi familia. Los propuse porque conozco la problemática de tener que trepar montañas para conseguir comunicarse y ahora, con la situación de pandemia, los jóvenes ‘como mis herma-

16 APC (Association for Progressive Communication) es uno de los espacios de gobernanza de Internet, organismo financiador de las telecomunicaciones que promueve Internet para la justicia social y el desarrollo. Surge en 1990 de distintas redes: GreenNet (Reino Unido), EcoNet (Alemania), PeaceNet (EEUU), WorkNet (South Africa), APOC (Alemania), WebNet Work (Canadá), AlterNet (Canadá). Está integrada por 58 miembros organizacionales, entre ellos Altermundi, 34 individuales y opera en 75 países.

nos' no pueden hacer sus tareas del cole en tiempo justamente por no tener acceso a Internet.” (Tejeda, CP, 2020)

Durante el Semillero, se había pensado la posibilidad, en una segunda etapa, de ampliar la red también hacia otras localidades de Traslasierra: Paso de las Tropas, San Humberto, Los Hornillos -donde articularían con la radio comunitaria de esa localidad-, Las Chacras -donde se encuentra la otra sede de la CTO en Traslasierra y donde un conocido de los/as/es integrantes de AlterMundi, vinculado al *software*, que se había mudado hacía poco, estaba participando de la radio comunitaria y tenía intenciones de promover redes comunitarias de Internet en la zona-, y Ojo de Agua -donde la CTO tiene un proyecto productivo y mantiene una disputa con los emprendimientos turísticos-.¹⁷ A esta intención ya hacía alusión el mismo nombre elegido para la red comunitaria de Las Calles: *ElValleReinicia*.

Después del Semillero, el enlace de Ojo de Agua efectivamente se comenzó a planificar, tomando puntos, mensuras y previendo equipos (ElValleReinicia, CG, 18/05/20), pero hasta el momento de cierre de este informe aún no se había realizado el despliegue.

En la misma línea de fortalecer la red de Traslasierra, en agosto de 2020, FRIDA les aprobó un proyecto en el que solicitaban financiamiento para, entre otras cosas, concluir el enlace entre la UNC y los pueblos del Valle de Traslasierra e interconectar a las redes comunitarias de los Valles de Paravachasca y Traslasierra. De ese modo, podrán reparar la conexión Pampa de Achala en la Escuela Ceferino Namuncurá y Campo de los Zorros, un nodo de NonoLibre ubicado

17 Además, Mariano, de Pañuelos en Rebeldía, quien vive en Lauyaba, otra localidad de Traslasierra, solicitó en el grupo de WhatsApp que si se armaba una red comunitaria en esa zona, lo mantuvieran informado (ElValleReinicia, CG,18/05/20).

en un terreno perteneciente a Carmelo Valmala, que llevaría conectividad, desde el Valle de Paravachasca -que toma la señal de la UNC, con la que AlterMundi tiene un convenio¹⁸ y que, a su vez, está alimentada por ARSAT- a las redes comunitarias de Traslasierra, NonoLibre y ElValleReinicia. Esto último había constituido el plan inicial de AlterMundi, pero no se había podido concretar porque se rompió el enlace de Pampa de Achala. Al cierre de este informe, eso estaba por hacerse.

1.3.3. Gestión de recursos

En el marco de la Cumbre Argentina de Redes Comunitarias (CARC), a través de Altermundi, la CTO presentó ante entes del Estado nacional y organismos internacionales propuestas para financiar la ampliación, mejoramiento y fortalecimiento de su red y la de la región.

A partir de información sobre financiamientos nacionales de ENACOM y/o internacionales de ISOC y APC [RC´s Córdoba (subCARC), CG, 3/06/20, 4/06/20, 5/06/20 y CARC, 6/06/20, 8/06/2020, 11/06/2020], AlterMundi promovió en ese grupo la construcción horizontal de los objetivos de los proyectos para solicitar financiamiento y se consensuaron los criterios para elegir qué proyectos y en qué comunidades presentar. De este modo, se habilitó el conocimiento e intercambio de los/as/es diferentes integrantes, se fortaleció cierta "grupalidad", se identificaron necesidades comunes, se presentaron posibilidades de articulación y colaboraciones [RC´s Córdoba (subCARC) CG, 3/06, 4/06, 5/06 y CARC CG, 14/06/2020, 17/06/2020].

18 "Para nosotros la UNC no es un proveedor, sino un borde. La UNC tiene otro borde, que es ARSAT. Una red comunitaria de Internet es un pedacito de Internet" (Echániz, 2018).

Los primeros días de marzo de 2020, AlterMundi presentó al ENACOM un listado de comunidades y organizaciones que requerían del apoyo estatal para el despliegue y mejoramiento de redes comunitarias. La CTO, junto con la red NonoLibre, la radio comunitaria El Grito y La Ronca (organización de los Hornillos con proyectos productivos y de la economía popular), presentaron un proyecto regional para desplegar redes desde cero en Río de los Sauces, Ojo de Agua, Las Chacras y Las Rabonas, así como para fortalecer la red ElValleReinicia: enlazarla con la red NonoLibre y ampliarla desde Paso de las Tropas hasta Las Rabonas incluyendo a las familias de la organización que quedaron fuera del primer despliegue y otras familias de la zona. Este proyecto abarca los departamentos de San Javier y San Alberto, con una población beneficiaria de 200 familias. También pidieron financiamiento para la reparación de un salto intermedio en el enlace troncal entre la universidad y Traslasierra [RC's Córdoba (subCARC), CG, 3/06/20, 4/06/20, 5/06/20 y CARC, CG, 6/06/20, 8/06/2020, 11/06/2020].

A principios de junio de 2020, a partir de gestiones de AlterMundi con ISOC, las organizaciones de la CARC confeccionaron participativamente un listado de comunidades candidatas a recibir apoyo económico para el despliegue de sus redes, entre las cuales se encontraba Río los Sauces, propuesta por la CTO y NonoLibre. Esta posible subvención correspondía a un financiamiento fuera de programa. (CARC, CG, 6/06/20, 8/06/2020, 11/06/2020; López Pezé, CP, 2020).

A mediados de junio de 2020, APC aprobó a Altermundi un *small grant* para desarrollar el proyecto "Redes Comunitarias en zonas vulnerables de Argentina: su incidencia en políticas públicas y en la disminución de la Brecha Digital". Su objetivo general era avanzar en el camino hacia la

adopción de las redes comunitarias por parte del Estado como una solución de inclusión digital y su fomento a través de políticas públicas. Proponía como objetivos específicos (1) adecuar el acompañamiento de despliegue para redes comunitarias en las condiciones de ese momento, de cuarentena preventiva y obligatoria, que regían en Argentina; (2) acompañar a comunidades en sus proyectos de redes comunitarias en zonas rurales de Argentina y (3) alentar el trabajo de incidencia política y regulatoria impulsado por la CARC. El proyecto impulsaba las etapas iniciales de despliegues de redes comunitarias en comunidades que tuvieran proyectos de redes iniciados y necesitan solventar los costos de los equipos para iniciar la etapa de despliegue” (AlterMundi, 2020b, CARC, CG, 11/06/2020).

A fines de junio, se sumó al financiamiento de APC la respuesta favorable a las gestiones con ISOC. Los objetivos acordados, los criterios construidos para establecer prioridades, así como el reconocimiento de necesidades compartidas, permitió que en el ámbito de la CARC se propusiera y decidiera repartir la sumatoria de ambos financiamientos entre la totalidad de comunidades candidatas listadas presentadas a ISOC (CARC, CG, 19/06/2020, 21/06/2020). Entre estas comunidades se encontraba Río de los Sauces.

En agosto se confirmó el financiamiento de FRIDA que posibilitará la interconexión con el Valle de Paravachasca (CARC, CG, 24/08/2020).

Asimismo, la CTO “como organización de la Rama Agraria de la UTEP y parte de la UTR Unión de Trabajadores Rurales”, está buscando financiamiento en el Ministerio de Agricultura provincial y nacional para despliegues en otros departamentos de la provincia, aún sin resultados” (CARC, CG, 14/06/2020).

1.3.4. Usos

Usos organizacionales. A nivel organizacional, es posible identificar cuatro tipos de usos:

a) Como herramienta para el trabajo de la organización: La primera noche del Semillero, Fabricio les había dicho a los/as/es AlterMundi que sería muy importante que pudieran trabajar conjuntamente, que ellos tenían una cantidad de problemas y necesidades en la producción que se podrían solucionar con desarrollos tecnológicos (*software* simple, plaquetas para medir temperatura, humedad de las incubadoras, por ejemplo), pero que no tenían la capacidad técnica para hacerlo. Nicolás Echániz contestó que ellos/as/es tenían un montón de desarrolladores ávidos de problemas concretos.

En efecto, pudieron utilizar desarrollos tecnológicos apoyados en el uso de Internet que mejoraron las condiciones de trabajo de los/as/es integrantes de la CTO y la eficacia en el proceso productivo, de modo que se unió la soberanía tecnológica con la búsqueda de soberanía alimentaria a través de la agricultura familiar. (ElValleReinicia, CG, 12/03/20, 7/04/20, 4/05/20; Facebook CTO, 7/04/20)

El 12 de marzo se instaló una plaqueta con sensor para el control de humedad y temperatura de las incubadoras para la producción de gallinas negras ponedoras INTA. Esta plaqueta se conecta por WiFi a Internet por la red El Valle de Reinicia, los datos se registran en línea en una página web para hacer seguimiento histórico y actualizado de los valores. Se configuran las alarmas para determinados valores de temperatura y humedad: esas alarmas envían mensajes que recibe cualquier celular conectado a Internet, por lo tanto, están disponibles en cualquier lugar con conectivi-

dad. “Nos permite el seguimiento remoto de las variables y alarmas fuera de los parámetros” (ElValleReinicia, CG, 12/03/20).

El 7 de abril publicaron los resultados: Las incubadoras habían tenido distinta *performance*: una había tenido un alto porcentaje de nacimientos de pollitos (entre 75% y 80%) y otras cuatro habían tenido un bajo porcentaje de productividad (15%). Se utilizaron la plaqueta y sensores para testear los parámetros de la incubadora 1 y de una de las del segundo grupo, y comparar los valores. A partir de esto, se comprobó que los sensores internos de las incubadoras del segundo grupo hacían lecturas erróneas de la temperatura y la humedad. Se reconfiguró la temperatura de las incubadoras del segundo grupo hasta equipararlas con la primera.

De esto resultó que se triplicara la productividad de las incubadoras del segundo grupo, elevándose el porcentaje de nacimientos de pollitos en casi un 50% (Facebook CTO, 7/04/20) y se logró que las incubadoras chicas tuvieran el mismo rendimiento que la primera (ElValleReinicia, CG, 4/05/20).

b) Como derecho y servicio para los/as/es integrantes de la CTO en Las Calles, luego para otras familias de la organización y, finalmente, para vecinos/as/es de la localidad. (ElValleReinicia, CG, 02/03/20; Facebook CTO, 15/05/20, 25/05/20).

c) Para interconectar territorios en los que la organización trabaja: En el Semillero esto se dijo específicamente respecto al enlace previsto con Ojo de Agua. Asimismo, en lo referido a la extensión de la red hacia Río de los Sauces y Ojo de Agua, afirmaron: “Para nosotros son muy impor-

tantes porque ambos son en zonas rurales y que no tienen Internet” (ElValleReinicia, CG, 20/02/20)

d) Como posibilidad de una integración regional, para interconectar el Valle de Traslasierra y promover el acceso a conectividad donde no la hay.

Estos usos organizacionales de la conectividad a Internet coinciden con las expectativas expresadas durante el Semillero: utilizar Internet como una herramienta para el trabajo de la organización, un servicio y derecho para los/as/es integrantes de la CTO primero y, posteriormente, para el resto de la localidad de la Calles; y, a nivel regional, como herramienta de integración regional.

Usos familiares y personales. A nivel familiar y personal, identificamos cuatro tipos de usos en marcha y otro potencial¹⁹:

a) Estudio remoto durante el avance de la pandemia y las medidas de aislamiento y distanciamiento

b) Trabajo remoto durante el avance de la pandemia y las medidas de aislamiento y distanciamiento

c) Entretenimiento.

d) Acceso a información.

“Tener Internet cambia. Estar conectado todo el tiempo. De ver una peli a usarlo como una herramienta. Accedemos a información que antes quizás no. Algunos lo usan para estudiar. Nos facilita tener la información al toque para todo... Desde la tarea de nuestros niños a tener conocimiento por Internet

19 Este punto no pudo ser profundizado por las razones expuestas en el apartado sobre el Enfoque Teórico-Metodológico.

de lo que antes no podíamos. Hasta mi abuela hace sus tareas virtuales” (Tejeda, CP, 7/09/20)

e) Servicio de mensajería local: Éste es un uso potencial cuyo desarrollo e implementación están considerando. Integrantes de las redes NonoLibre y ElValleReinicia están evaluando la posibilidad de agregar un servicio de mensajería local que funcione cuando se cae la conexión de Internet (RC Traslasierra, CG, 27/10/2020). En la Cumbre Latinoamericana de Redes Comunitarias de 2018 estos sistemas habían sido tema de discusión y varios habían sido concluyentes respecto a que se trataba de una batalla perdida frente a la aplicación comercial WhatsApp. Sin embargo, ante estas nuevas condiciones de pandemia en zonas rurales, estas comunidades rediscuten sus potencialidades.

1.3.5. Articulación e Incidencia política

La CTO y Altermundi desarrollan diversas estrategias tendientes a incidir en el Estado nacional, el Estado provincial y los Estados municipales para que implementen políticas que favorezcan el desarrollo de redes comunitarias de Internet. Cabe destacar que, en la medida en que buscan generar mejores condiciones para las redes comunitarias de Internet, las estrategias de incidencia son también una estrategia de sostenibilidad.

“Esperamos que los Organismos Estatales, el ENA-COM y los poderes políticos entiendan el Rol que jugamos hoy las Redes Comunitarias de Internet: El Derecho a la Comunicación en zonas rurales y barrios populares, debería ser una urgencia en políticas públicas.” (Facebook CTO, 25/05/20) (Sic)

“Es hora de que el Estado, los poderes locales y el Enacom tomen la decisión política de garantizar el acceso a Internet partiendo de las Redes Libres Comunitarias ya existentes” (Facebook CTO, 15/05/20) (Sic)

Visibilización. La publicación en redes sociales y medios alternativos de las acciones de la red comunitaria ElValle-Reinicia, su articulación con NonoLibre y sus ampliaciones a las otras localidades del Valle de Traslasierra, constituyen también un modo de darse a conocer como experiencia exitosa, para incidir en el Estado.

Articulación. Tanto AlterMundi como la CTO se articulan con otras organizaciones y universidades a nivel provincial y nacional y AlterMundi, también internacional; para lo que organizan y participan de eventos públicos; organizan grupos remotos con herramientas digitales colaborativas; y también cooperan con otros grupos que quieren desplegar redes comunitarias de Internet. Así, por ejemplo, en noviembre de 2019, la semana siguiente al Semillero en Las Calles, AlterMundi organizó la Primera Cumbre Argentina de Redes Comunitarias (CARC) en la estancia La Praviana, en el Valle de Paravachasca, donde participaron experiencias territoriales y de comunicación de las provincias argentinas de Salta, Jujuy, Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. A partir de este evento se formó el grupo de WhatsApp CARC que, inicialmente, estuvo integrado por personas que participaron de la Cumbre. Posteriormente, por razones operativas, se armó otro grupo, RC’sCórdoba (subCARC), sólo con los colectivos de Córdoba que impulsan, han desplegado, o

aspiran a desplegar redes comunitarias de Internet.²⁰ Asimismo, CTO y AlterMundi participaron del Conversatorio Redes Comunitarias de Acceso a Internet en el Entorno Rural, el 11 de septiembre de 2020, organizado por el Proyecto de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo de la Facultad de Ciencias Agrarias y el Centro de Investigaciones de Actividades Porcinas de la Universidad Nacional de Rosario. Además, a principios de octubre de 2020, Fabricio, de la CTO, viajó con Germán, de AlterMundi, a Piedras Blancas, para colaborar en el despliegue de una nueva red comunitaria de Internet de la Cooperativa El Gallo Rojo.

Las estrategias de AlterMundi tendientes a promover y fortalecer la articulación de redes comunitarias argentinas y latinoamericanas, tuvo excelentes resultados. Quedaron conformados estos grupos de WhatsApp que se articularon de manera remota y estuvieron muy activos durante todo el año para resolver problemas tanto como para incidir conjuntamente en diferentes poderes y niveles estatales. Considerando las condiciones de aislamiento y distanciamiento dispuestas para contener la pandemia durante el año 2020, esto puede considerarse un logro relevante.

Cabildeo. Otra estrategia para la incidencia política desplegada por la CTO y AlterMundi es gestionar y participar de reuniones con funcionarios/as/es políticos y legisladores/as. En diciembre de 2019, estuvieron presentes en una reunión de la Comisión de Telecomunicaciones del Senado de la Nación en diciembre de 2019. En febrero de 2020, junto con las/os/es demás participantes de la Cumbre Argentina de Redes Comunitarias tuvieron una reunión con un director del ENACOM, Gonzalo Quilodrán, el director de Relaciones Institucionales del ENACOM, Luis Lázzaro, el di-

20 En los ámbitos de participación de los grupos de WhatsApp, la CTO ocupa un lugar central, como “experiencia exitosa”.

putado nacional por Córdoba, Pablo Carro, el diputado nacional por Salta, Juan Ameri, entonces vocal en el directorio del INAES (Instituto Nacional de Economía Social), Nahum Mirad, la especialista de la Dirección Nacional de Transferencia y Extensión del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), Florencia Lance, asesoras/es del Subsecretario de TIC de Nación y el asesor del diputado Carro (AlterMundi, 2020d). El mismo día, integrantes de CTO y AlterMundi, se reunieron con Pablo Núñez, secretario de la Subsecretaría de Coordinación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Nación; y con Milagros Barbieri, subsecretaria de Fortalecimiento de las Organizaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Nación (AlterMundi, 2020d). En septiembre de 2020, se reunieron con el diputado nacional por Córdoba Pablo Carro y otros colectivos cordobeses de redes comunitarias (RC´s Córdoba, CG, 11/09/20). Además, en junio de 2020, la CTO, con el apoyo de AlterMundi, promovió la presentación al ENACOM de una nota firmada por dos legisladores departamentales de Traslasierra, el de San Javier y el de San Alberto, y por el intendente de Nono (RC´s Córdoba, CG, 2/09/20) para denunciar que las empresas de conectividad no brindan servicios en la zona, solicitar apoyo al despliegue y sostenimiento de las redes comunitarias, destacar el rol de AlterMundi con licencia la VARC, y proponer que los *carriers* descuenten del Fondo de Servicio Universal lo que aporten a las redes comunitarias de Internet.

“El objetivo de las redes comunitarias es hacer Internet comunitaria y que quienes hablan de telecomunicaciones no puedan obviar que existen las redes comunitarias de Internet” (Giudice, J., Semillero, 2019)

En términos de incidencia política, por lo tanto, AlterMundi y las redes comunitarias de Internet de Argentina consiguieron ser reconocidos como interlocutores válidos y obtuvieron acceso y diálogo frecuente con funcionarios del Poder Ejecutivo Nacional, con legisladores y asesores del Congreso de la Nación, a quienes les plantearon demandas y propuestas. En particular y como parte de los resultados de esa estrategia, los dos nuevos programas de conectividad del ENACOM destinados a barrios populares y a zonas adversas incluyen a las redes comunitarias como prestadores posibles.

1.3.6. Sentidos

Una de las potencias de la metodología del Semillero y de la propuesta de AlterMundi es “saltar la barrera” de considerar a la autogestión de la conectividad como una imposibilidad. Como ya se demostró, la metodología propuesta apunta justamente a mostrar que es posible producir la propia Internet y autogestionarla. AlterMundi hace un gran esfuerzo pedagógico y político para que los/as/es legos/as/gues en tecnología, puedan operar la tecnología en función de acceder a otros derechos. Eso sólo se logra con la transformación de los sentidos que se otorgan a la tecnología y de los modos en que los sujetos se autoperciben en relación a ella.

Por eso era fundamental relevar y documentar el modo en que, durante y después de la intervención organizacional con la capacitación, sensibilización y despliegue de la red, cambian los sentidos comunitarios sobre la tecnología de conectividad. Hubiera sido crucial poder reconstruir el efecto en la subjetividad personal y política de quienes participaron, para identificar los niveles de apropiación de la tecnología, y en qué medida y de qué modos se reconocen

no sólo como usuarios/as/es sino como productores/as de contenidos así como también de infraestructura, porque esto funda -en gran medida- su capacidad para operar prácticamente.

Sin embargo, lamentablemente no fue posible indagar ni analizar los sentidos que la comunidad construyó en torno a la red comunitaria de Internet ni a la conectividad misma por las razones expuestas en el apartado sobre el Enfoque Teórico-Methodológico.

Por lo tanto, las estrategias desplegadas por AlterMundi en esta tercera etapa de mantenimiento y expansión de la red comunitaria de Internet tendieron a fortalecer la autonomía de la organización comunitaria local, acompañando y brindando soporte técnico a la distancia, compartiendo aprendizajes, y facilitando vínculos, equipos y herramientas. En tanto, las estrategias de la CTO se orientaron principalmente a establecer alianzas con otras redes comunitarias y organizaciones locales y gestionar recursos para asegurar la sostenibilidad de la red. Además, las dos organizaciones buscaron incidir en políticas públicas y articular con otros colectivos para fortalecer su capacidad de negociación e incidencia.

En síntesis, AlterMundi despliega múltiples estrategias complementarias para, por un lado, realizar educación popular en tecnología y promover el despliegue de redes comunitarias de Internet en territorios rurales y su interconexión y, por otro lado, para incidir en la articulación y fortalecimiento de las redes comunitarias argentinas y latinoamericanas y en la formulación de regulaciones y políticas públicas también a nivel nacional y regional.

Lo expuesto demuestra también cómo en poco tiempo la capacidad de acción de AlterMundi y las organizaciones

aliadas consiguieron resultados relevantes tanto en terreno- con respecto a las mejoras en las posibilidades producción, trabajo, expansión e integración organizacional así como en el acceso a la educación remota, teletrabajo, comunicaciones, entretenimiento e información de las personas de la comunidad-, como a nivel de la articulación entre redes comunitarias de Internet del país e incidencia en las políticas públicas.



Foto: Anna Valeria Prato. Las Calles, Córdoba, Argentina, 24/11/2019.

2. Sujetos

En esta sección, caracterizamos a la organización socio-territorial de la comunidad donde se despliega la red comunitaria de Internet, la CTO de Las Calles, y a la organización no gubernamental que promueve redes comunitarias de Internet en la zona, AlterMundi, a partir de sus trayectorias, competencias y recursos, aspectos socioculturales, económicos y de infraestructura en general. Además, se caracterizará brevemente a las otras organizaciones que participaron del Semillero, invitadas por alguna de las dos anteriores.

2.1. AlterMundi

Objetivos. AlterMundi es una organización no gubernamental (ONG) abocada a elaborar un conjunto de herramientas de *software* libre, documentación y *hardware* abierto para el despliegue de redes libres comunitarias, de bajo costo y alto rendimiento, por parte de personas sin formación específica previa en zonas con problemas de conectividad.

Integrantes. Tareas y formaciones. La organización fue fundada por Nicolás Echániz y Jéssica Giudice, pareja de porteño/a que se mudaron a José de la Quintana, Córdoba, en 2011. Nicolás Echániz se encarga de la elaboración de proyectos, presentación en eventos, gestión de recursos, e instalaciones. Jéssica Giudice participa como divulgadora, formadora, realiza instalaciones y producciones gráficas y audiovisuales referidas al trabajo sobre las redes comunitarias.

“Pero bueno, he hecho muchas cosas desde que empezó la idea de la red, y participé en la parte administrativa, logística, compras, pruebas, *testing*, mapeo, planificación, montaje, diagnóstico, mantenimiento, coordinación de vecinos, blablabla. Lo que podía, sin importar de qué se tratara. No cobrando, aunque también no necesitando cobrar. Una afortunada.” (Giudice, J., CP, julio 2020)

Nicolás aprobó materias del Ciclo Básico Común de las carreras de Ingeniería Informática, Diseño Industrial y Filosofía de la Universidad de Buenos Aires; desde 1997, trabaja en desarrollo de *software*; participó desde 2002 en los inicios de BuenosAiresLibre, una organización que impulsó las primeras redes libres de Internet en Ciudad Autónoma de Buenos Aires y localidades de provincia de Buenos Aires a partir de ese año (“Fui quien propuso ese nombre, antes se llamaba Free Baires” - Nicolás Echaniz, CP, 5 de agosto 2020) y desde entonces trabaja en el despliegue de redes comunitarias de Internet; integró Código Sur²¹; y fue parte del colectivo de cultura libre que fue al Foro Social Mundial durante 10 años en Porto Alegre; participa de la revista Pillku, publicación digital sobre cultura libre y bienes comunes; participó en actividades relacionadas a la cultura libre y dio charlas sobre estos temas. Ha trabajado en administración de redes, armado de PCs, administración de sistemas, animación tridimensional para televisión, diseño gráfico y desarrollos web.

Por su parte, Jéssica había cursado materias del primer año de la carrera de Ingeniería en Sistemas en la Universidad Tecnológica Nacional regional Buenos Aires (UTN-Bue-

21 Colectivo vinculado a movimientos sociales, miembro de APC desde 2017, con sede en Costa Rica y Honduras, desarrolla Pillku, revista digital de cultura libre; Infra Comunitaria, infraestructura para movimientos sociales y la Escuela Feminista de Tecnologías Libres.

nos Aires); participaba de colectivos y eventos de cultura libre y *software* libre; había coordinado el Festival Latinoamericano de Software Libre (FLISOL) de CABA y había colaborado en la logística de las Jornadas Regionales de Redes Libres (JRRL), evento que se realizó en la UTN-Buenos Aires y que coordinó Nicolás Echaniz.

“Primero tuve mi primera notebook que un amigo le puso Linux Debian (venía sin sistema operativo). Me ayudaba en el aprendizaje inicial y problemas técnicos. Luego fui aprendiendo un poco. La idea sociopolítica de la economía del regalo del *software* libre me apasionó desde el principio. Desde la primera vez que me contaron lo que era el *software* libre pensé que era la forma de liberación latinoamericana. No sé por qué le puse esas palabras en ese momento... Derivado de ese conocimiento me acerqué a grupos y personas que trabajaban por la cultura libre y el software libre, incorporando más rápidamente el sentido político y social, y de a poco aprendiendo las cosas prácticas. (...) No tenía conocimiento de redes mesh o tecnología wifi cuando llegué a Quintana.” (Jésica Giudice, CP, 29 de julio 2020)

La organización también está integrada por otros miembros. Algunos/as/es viven en el Valle de Paravachasca, otros/as/es en Buenos Aires y otros/as/es incluso fuera del país. En el primer grupo territorial están: Florencia López Pezé, quien trabaja en el área de comunicación, quien también contacta y mantiene los vínculos con organizaciones locales y colabora en las instalaciones, tiene estudios de Comunicación Social, Diseño Gráfico y Fotografía, y participa desde 2017; Germán Saretti, también en el área de comunicación, pareja de Luciana Lanzetti, fotógrafo con experiencia en publicidad comercial, quien participa desde 2011; Luciana Lanzetti, también en área de comunicación, graduada del Profesorado en Composición Musical de la

UNC (2008), pareja de Germán Saretti, quien también participa desde 2011; y Germán Ferrero, quien integra el equipo de desarrolladores/as, se sumó en 2019, es Analista en Computación, estudiante avanzado de la Licenciatura en Ciencias de la Computación. En el segundo grupo está Melina Giudice, quien se ocupa de lo administrativo desde 2019, es hermana de Jélica, tiene experiencia en administración por su desempeño previo, cursó gran parte de la Tecnicatura en Seguridad e Higiene. Y en el último grupo internacional, se cuenta a: Nicolás Pace, quien se autodefine como nómada, se ocupa de realizar las capacitaciones internacionales (lo hizo en 15 países), es ingeniero en sistemas de computación, desde 2011, y también integra APC; Gioachinno Mazzurco, quien vive en Italia, e integra el equipo de desarrolladores desde 2011; Santiago Piccinini, quien vive en Villa Gesell, provincia de Buenos Aires, también integra el equipo de desarrolladores desde 2011, es Máster en Electroingeniería de la UBA; y Guido Iribarren, quien vive en Buenos Aires y vivió en varios lugares (Australia, Brasil), e integra también el equipo de desarrolladores.

Historia. Inicialmente, en José de la Quintana, Nicolás y Jélica participan de los inicios de la radio comunitaria La Vecindaria, que era impulsada por Nicolás “Suka”, quien había participado de FM La Tribu de Buenos Aires, y que también integraban Germán y Luciana desde 2012 junto con muchos/as/es vecinos/as/es más. En ese momento, en San José de La Quintana, las comunicaciones estaban limitadas: no había Internet ni señal de celular. Nicolás y Jélica participan de un taller de armado de transmisores para radios comunitarias y hacen uno para La Vecindaria. Cuando Suka se va del pueblo, Germán y Luciana quedan a cargo de la radio y la mantienen por varios años más. (López Pezé, CP, 2020)

AlterMundi se conformó en 2011 en José de la Quintana, Córdoba, Argentina, donde, en 2012, fundó la red comunitaria QuintanaLibre que incluye nodos en el pueblo vecino de San Isidro. Desde entonces, realiza despliegues de redes comunitarias de Internet. Impulsó la creación de la primera red de redes comunitarias del país, a partir de la promoción de otras redes en zonas aledañas del Valle de Paravachasca: en Anisacate: Anisacate Libre, La Serranita: LaSerranitaLibre, La Bolsa: LaBolsaLibre; y en el Valle de Traslasierra, en la localidad de Nono, la red NonoLibre; y en Las Cables, Las Rabonas y Río de los Sauces -las redes objeto de este informe-, en la provincia de Córdoba. Además, acompañó despliegues de redes en el Delta de Tigre en la provincia de Buenos Aires, y Boquerón en la provincia de Santiago del Estero, Argentina; y en ciudades de Nicaragua, Brasil, Colombia y México con la cooperativa de Mulukukú, Colab, Colnodo y Rizhomática, respectivamente.

En los primeros años, para quienes estaban formados/as en cultura libre, las estrategias de intervención social en las comunidades para el despliegue de redes comunitarias de Internet constituyeron un desafío: la relación con los/as/es vecinos/as/es, los procesos de enseñanza-aprendizaje y apropiación de conocimiento considerado técnico y especializado, las asambleas, la promoción de la participación y el involucramiento activo, etc.

“Creo que lo que fue más revelador en esa época fue aprender más sobre como interactuar de manera que las personas participen, se involucren, no sientan ‘acá viene le technique, voy a cebarle mate porque yo de eso no sé nada’; y de cómo también desactivar los intentos de los vecinos por no hacer nada y aprovechar que se ofrecía generosamente ayuda, las dos cosas, entre no animarse y aprovecharse de la buena voluntad (nuestra y de otros vecinos

que iban aprendiendo, es algo a superar constantemente, la gente se suma y vuelve a pasar hasta que van entendiendo mejor cómo es la dinámica y el proyecto). Pero recuerdo que fue muy loco para mí ver eso en ese momento.” (Giudice, J., CP, 2020)

En el desarrollo de esas estrategias de intervención socio-comunitaria, las relaciones de género facilitaron (u obstaculizaron) esos vínculos:

“Me era mucho más fácil a mí lograr que la familia trabaje, que para Nico y en un principio decidimos que Nico diagnosticaba las cosas complejas de los problemas de la red, y yo iba a las casas, porque así era más efectiva la inclusión de las familias. Luego fuimos profundizando sobre ese fenómeno.” (Giudice, J., CP, 2020)

Forma de organización. Es una organización no gubernamental. La toma de decisiones sobre la incorporación de nuevos/as/es integrantes se decide por votación en reunión a partir de la propuesta de algún/una/e miembro y la carta de presentación del/de la/de le candidato/a/e. La distribución de roles es flexible:

“No hay nada predeterminado (...) no quiere decir que porque yo me encargue de cuestiones administrativas no pueda hacer otra cosa (...) todo se charla, todo se habla, se pide ayuda, se la presta (...) valoro muchísimo la confianza que mis compañeres tienen conmigo”. (Giúdice, M. CP 2020)

Situación legal. Es una asociación civil. Primer licenciataria VARC de redes comunitarias de Argentina.

Ideario. Se autodefinen como militantes del software libre y de las redes comunitarias que trabajan para las comunidades digitalmente excluidas apostando a la capacita-

ción de comunidades sin experiencia previa (AlterMundi, 2020e).

Financiamientos. Ha recibido financiamientos de varias organizaciones internacionales como ISOC, APC y FRIDA, entre otras. A mediados de 2020, recibió un premio de Mozilla Open Source Support (MOSS) por su trabajo de desarrollo, documentación y comunicación durante el año. Por ser licenciataria VARC en Argentina, también puede presentarse a los programas de financiamiento del Fondo de Servicio Universal del ENACOM, como los Aportes No Reembolsables (ANR).

Vínculos políticos. AlterMundi integra la red de organizaciones de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC) y en el plano regional e internacional impulsaron la creación de Coalición Dinámica sobre Conectividad Comunitaria, bajo el auspicio del Foro de Gobernanza de Internet de las Naciones Unidas, y el Grupo Especial de Interés de Redes Comunitarias de ISOC. (Baladrón, 2018a)

2.2. CTO Traslasierra

Objetivos. Es una organización social territorial cuyo trabajo se desarrolla en dos localidades de Traslasierra: Las Calles (departamento San Alberto) y Las Chacras (departamento San Javier) del Valle de Traslasierra, provincia de Córdoba, desde 2012 (Hernandez y Martí, 2019). Apunta a fortalecer el trabajo organizado y autogestivo y las comunidades rurales.

Integrantes. Tareas y formaciones. Actualmente, está formada por alrededor de 30 familias en el territorio de San Alberto y unas 15 familias en el territorio de San Javier (de-

partamentos San Alberto y San Javier) (Puzio, F., CP, 2020). En Las Calles, las familias están agrupadas en 3 conglomerados de casas (a esto lo advirtieron durante el Semillero, al ubicar las casas en el mapa). La integran, predominantemente, mujeres (Cerutti, 2017). Uno de sus referentes es Fabricio Puzio quien nació en Ciudad Autónoma de Buenos Aires y vivió en Río Negro. Es Profesor del nivel primario y Especialista en educación y TIC, se desempeña como docente del nivel primario y como formador de docentes para la enseñanza primaria, trabaja con chicos con necesidades educativas especiales y para el programa Aprender Conectados del Gobierno de la provincia de Córdoba. Vive allí con su pareja e hijos/as/es. Rocío Berazategui, también referente de la organización, pareja de Fabricio Puzio, nació en Central Co, Neuquén, es ingeniera agrónoma recibida en la UNC, posee trayectoria en la organización Movimiento de Base de Agronomía y trabaja como docente en la escuela secundaria de la zona, en materias de la Especialización en Agronomía. Otros referentes de la CTO son Gastón Puzio y Andrés Grande. Varios/as/es militantes de la organización venían de otras experiencias de organizaciones políticas y popular con las que mantienen diálogo, como el Movimiento Nacional Campesino Indígena de Jujuy, la Universidad Trashumante, Encuentro de Organizaciones, Movimiento de Base de Agronomía y Movimiento Campesino (Puzio, F., CP, 2020; Hernández y Martí, 2019).

Historia. Un grupo de militantes más amplio entre ellos Puzio, F., Berazategui, Puzio G. y Andrés Grande impulsan la conformación de la CTO a partir de 2012 en Las Calles y en Las Chacras, a 35 km de Las Calles (con quienes se reúnen 6 veces al año), a partir del encuentro con personas que habían tenido experiencias organizativas en otras provincias (Jujuy, Buenos Aires, Córdoba Capital) y con vecinos/as/es.

Inicialmente, en 2011, a partir del vínculo de Berazategui con un conjunto de adultas mayores debido a su tarea docente en la escuela secundaria, había comenzado con un espacio educativo para adultos, donde realizaron una experiencia de alfabetización y educación popular. Las mujeres que participaron, son reconocidas como las fundadoras de la CTO: María Moyano, Mecha, Valeria²², Yola Matos, y Marta Morete, cuyas hijas, Analía y Guada, y nietas, Talía, Karen e Iris Tejeda, también forman parte de la CTO. Marta y su familia viven en el barrio El Corpiño, cuyo nombre se debe a que la mayoría de sus habitantes son mujeres, donde se colocó uno de los primeros nodos de la red. (Tejeda, CP, 2020; Puzio, F., CP, 2020; Semillero, 2019)

Después, se centraron en cuestiones productivas y de atención a necesidades del pueblo de acceso a la salud, al territorio, a la vivienda. Entonces se comenzó a gestar la CTO, Comunidad, Trabajo y Organización. Es una organización de trabajadores y trabajadoras rurales de la agricultura familiar, que brega por la soberanía alimentaria a través de distintos proyectos productivos.

Forma de organización. Realizan dos asambleas anuales de toda la organización y otras quincenal de cada territorio. Poseen un cuerpo de delegadas que toma todas las decisiones internas. Algunos miembros se abocan a la militancia: realizan actividades orientadas a la formación política de sus miembros y, otras, destinadas “a hacer comunidad”. Entre estas actividades, se destacan las “rondas de mujeres” donde se realizan talleres sobre feminismo.

Situación legal. A fines de 2019 estaban tramitando la personería jurídica como cooperativa.

22 No conseguimos los apellidos de Mecha y Valeria.

Ideario. Definen sus principios a partir de las palabras que dan nombre a la organización: comunidad, trabajo y organización. Apuestan a la unidad en la comunidad y al reconocimiento de las posibilidades de sus miembros de trabajar por una vida digna, sin patrón y por la soberanía alimentaria, principalmente, por medio de proyectos autosustentables que recuperan la “memoria colectiva” de trabajo de la tierra (Hernández y Martí, 2019: 117). La posibilidad de cobrar un salario impulsó un debate “sobre qué entendían por trabajo digno y cuáles deberían ser las condiciones que garantizaran esta dignidad” (Hernández y Martí, 2019: 124-125).

Financiamientos. Obtuvieron recursos del Ministerio de Agricultura de la Nación para la compra de maquinarias, infraestructura y un vehículo. A fines de 2019, habían conseguido salarios sociales complementarios, ingreso mensual para la economía popular, del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación a través de organizaciones sociales. Este recurso permitió la consolidación y expansión de la CTO ya que, además de impulsar los proyectos productivos iniciados por medio de un ingreso mensual a las militantes que ya formaban parte de la organización, posibilitó incorporar a más personas (Hernández y Martí, 2019). Desde 2012, son proveedores de pollos y huevos del PAICOR, Programa de Asistencia Integral Córdoba, destinado a proveer alimentos a niños/as/es y adolescentes en las escuelas públicas de la provincia (Puzio, Semillero, 11/2019).

Dentro de la organización, tienen diferentes formas de remuneración, según el contexto, la persona o la línea productiva de la que forma parte (Hernández y Martí, 2019).

Vínculos políticos. La CTO, a nivel provincial, es parte de la Unión de Trabajadores Rurales (UTR), que agrupa a orga-

nizaciones de diversos departamentos provinciales: del núcleo sojero del departamento San Justo, del cinturón periurbano de la ciudad de Córdoba, de Unidos por la Tierras del Valle de Paravachasca, del Encuentro de Organizaciones (EO) del norte de la provincia, Macoyando de Ischilín, de comunidades de pueblos originarios, de la comunidad Árbol Ticas de Punilla (CP Puzio, F., 16/08/2020). A su vez, CTO y UTR son parte de la Confederación de Trabajadores y Trabajadoras de la Economía Popular (CTEP)- rama agraria-Córdoba, el sindicato de los/as/es trabajadores/as de la economía popular para construir una agenda política común (CP Puzio, F., 2020). El vínculo con CTEP es fundamental tanto para el mantenimiento de los proyectos, como para la disputa de recursos al Estado (Hernández y Martí, 2019). También tiene contactos con el Foro Nacional de Organizaciones Campesinas y Agrarias, la Unión de Campesinos/as/es del Valle de Traslasierra (UCATRAS) del Movimiento Campesino de Córdoba (MCC), con Campesinos del Valle de Conlara, la Asociación de Pequeños Productores del Norte de Córdoba y la radio comunitaria El Grito, entre otros. En muchos de estos casos, se trata de organizaciones con las cuales comparten territorio e intereses.

En 2017, por ejemplo, se reunieron una celebración en la CTO de Las Calles miembros de UCATRAS, la radio El Grito y el Encuentro de Organizaciones de Córdoba (Cerutti, 2017). Esto demuestra su competencia para generar vínculos con otras organizaciones y para convertirse en un actor referente de la zona. Esta competencia y recursos fueron, luego, fundamentales a la hora de convocar a otras organizaciones para el Semillero y para propulsar la expansión de la red en Traslasierra.

En la comunidad de Las Calles, se relacionan con la escuela, con los dueños de las cabañas para alquiler de turis-

tas, con restaurantes, con instituciones del Estado, entre otras. Como organización, acompañan y participan de distintas acciones y manifestaciones que buscan visibilizar otros derechos y reclamos por mejoras en la educación, derechos de las mujeres, entre otras (Hernández y Martí, 2019). Además, se proponen incidir en la agenda política local con temáticas sensibles como el acceso a la vivienda. (Hernández y Martí, 2019).

Producción y trabajo. En la sede ubicada en Las Calles producen, de forma agroecológica, gallinas ponedoras, huevos, alimentos para animales y verduras; comercializan en ferias de Mina Clavero, Las Rosas (muy reconocida en la región) y Las Calles (Acha, 2019) y con el PAICOR; y, desde que comenzó la emergencia sanitaria en 2020, realizan compras comunitarias. Están organizados por actividades: huertas (3 familiares para autoconsumo y una comunitaria para vender el excedente), la fábrica de alimento balanceado, producción apícola (en el paraje Ojo de Agua, tienen 8 hectáreas productivas con abejas) y avícola (con una incubadora de 1000 huevos y cuatro de 124 con las que producen, a través de genética propia, la raza negra de INTA ponedora; pollos y huevos para la venta para consumo humano), elaboración de dulces, conservas y pastas; y producción de forrajes. En la sede Las Chacras, a 35 km de Las Calles, producen vinos, maíz, ajo, pastas caseras (Cerutti, 2017), panificación y dulces. El periodo productivo es entre septiembre y marzo: en invierno se interrumpe. A fines de 2019, la CTO apostaba a competir mejor con el turismo y con la construcción para obtener mejores condiciones laborales.

Durante el macrismo, se había reducido la diferencia económica que podían hacer con las ventas y estuvieron a

punto de fundirse. “Subsistimos porque somos cooperativa²³” (Puzio, Semillero, noviembre de 2019).

“producimos (...) todo lo que tiene que ver con la producción de alimentos sanos en ese contexto rural. En todos los parajes tienen distintos tipos de producciones, (...) seguridad alimentaria en el sentido de acceso a alimentos para las compañeras y compañeros del territorio. (Puzio, CP, 2020).

Problemas que la organización identifica en Las Calles. falta de educación, falta de vivienda, el acceso a la salud, el trabajo especialmente para mujeres y jóvenes, y las comunicaciones. (Puzio, 2019)

2.3. La comunidad de Las Calles

Historia.

“Las Calles es una comuna rural que tiene una larga tradición de producción de alimentos. Tradicionalmente ha sido un lugar dedicado a la producción agropecuaria, con siembra de tabaco y pimiento en especial y cría de animales de granja. Esta situación cambió abruptamente con la expansión de la frontera agropecuaria y la inmigración proveniente sobre todo de Buenos Aires, que comenzó a trabajar la zona con énfasis en el turismo, en simultáneo con la emigración de productores a las periferias de las ciudades. En este contexto, los pequeños productores y familias comenzaron a depender cada vez más de los trabajos ex-

23 Conformaban una cooperativa de hecho y estaban a la espera del otorgamiento de la personería jurídica.

traprediales, con altos índices de precarización.” (Cerutti, 2017)

Población. En 2014, habría contado con alrededor de 750 habitantes, con un altísimo porcentaje de inmigrantes (casi la mitad de la población) provenientes de grandes ciudades como Buenos Aires, Rosario y Córdoba (Trimano, 2014). Según el Censo Provincial de Población de 2008, tenía una densidad poblacional de menos de 100 habitantes por km², lo que debe haberse modificado en la década siguiente porque Traslasierra fue la región provincial que más inmigración recibió (La Voz del Interior, 2020).

Economía. Históricamente, las familias de Las Calles fueron productoras, pero ahora la mayoría de los varones trabajan en la construcción y las mujeres en limpieza en la temporada turística (de diciembre a febrero), en condiciones de precariedad (sin relación de dependencia ni registro de empleo, les pagan con cheques). Se redujo el espacio para la producción, cambiaron las condiciones y posibilidades de trabajo, y “muchacha gente ve con malos ojos al trabajo rural”. (Puzio, Semillero, 23/11/2019)

Acceso a tierra y vivienda. La mayoría tiene tenencia precaria de terrenos, no son propietarios.

Hay 2 hectáreas de terrenos comprados por la Comuna hace 12 años aproximadamente que están destinadas a viviendas sociales cuya construcción iba a gestionarse con Cáritas, pero esa obra no se ha iniciado. Además, hay casas destinadas al turismo que están cerradas durante el invierno y el otoño, mientras que hay personas que no tienen hogar.

Acceso al agua. No hay agua de red, sino de pozo. Quienes están más cerca de la montaña tienen menos proble-

mas de agua. Cada comuna tiene un servicio de agua que no siempre es potable. (Puzio,CP, 2020)

Acceso a la educación. En el casco céntrico se ubican la Comuna, el dispensario, la escuela Mercedes Allende de Carranza Pregot (Jardín de Infantes, Primaria), el CBU Rural y la escuela para adultos (Trimano, 2014). La escuela primaria Jerónimo Luis de Cabrera está en el paraje El Huaico, próximo a Las Calles. También hay oferta educativa no formal, como la escuela de monte Abrakadabra, escuela viva que forma parte del movimiento y la red Educação Viva e Consciente.

Accesibilidad, caminos y medios de transporte. Las empresas de transporte que prestan servicio hasta Las Calles son Panaholma, Sarmiento, Encon, Andesmar, Autotransporte San Juan, Balut, Cata, Chevallier, Costera Criolla, Dumas Cat, El Rápido, El Turista, Flecha Bus, General Urquiza, Gutierrez, La Union, Mar Chiquita, Mercobus, Monticas, Plus Ultra, Que Bus, Sierras de Córdoba y Zenit.

En Arroyo Seco, cuando llueve mucho, las familias que viven ahí quedan incomunicadas y no pueden llegar al galpón de la CTO. Cuando llueve mucho se convierte en un río durante uno o dos días y resulta intransitable para los vehículos y para cruzar a pie.

Principalmente se trasladan por trabajo y por víveres. Como no hay un supermercado cerca, hacen compras en Nono y sus alrededores, o en los alrededores de la Comuna donde están los negocios, la licorería y el hostel La Granja que tiene producción de granja.

Hay una gasolinería en Nono, a 5 km.

Instituciones y organizaciones. En el casco céntrico se ubican la Comuna, el dispensario, el jardín de infantes y es-

cuela primaria Mercedes Allende de Carranza Pregot, el CBU Rural y la escuela para adultos, la iglesia San José y el Club Social San Martín (Trimano, 2014). Hay bomberos, Comuna, Policía, Iglesia, bar Cielito Lindo, licorería, hostel La Granja. No hay biblioteca. Los lugares del pueblo donde hay mucha concurrencia son el centro comunal, una parada de colectivo, el kiosco, la escuela, la plaza, la policía, la iglesia, el club. En el Semillero, los/as/es participantes aludieron a las cooperativas de servicios públicos de la zona y los clubes de fútbol como ámbitos de interacción y también de disputas políticas.

Relaciones de conflicto y cooperación. Se diferencian dos grupos poblacionales, el de nacidos/as/es en la zona y el de llegados/as/es a la zona con la inmigración proveniente sobre todo de grandes ciudades como Córdoba y Buenos Aires. Según Trimano (2014), entre nativos/as/es y “neorrurales” que tienen poder y se presentan como “iluminados” que indican lo que se debe hacer (Trimano, 2014: 183).

2.4. Organizaciones aliadas

Además, invitadas por AlterMundi, colaboraron con la organización y realización del Semillero, la organización argentina Pañuelos en Rebeldía y la mexicana Redes AC; e, invitadas por la CTO, participaron también del Semillero organizaciones de la zona de Traslasierra: Radio El Grito, UCA-TRAS, Asamblea Ambiental Traslasierra, Mujeres de Traslasierra, y CTO-Las Chacras.

Pañuelos en Rebeldía es un equipo de educación popular que busca aportar a la formación política de los movimientos sociales, contribuyendo a sistematizar la dimensión pedagógica de su praxis. Surge como desprendimiento de la

Universidad de las Madres de Plaza de Mayo, y está vinculada con los cabildos de juego: eventos históricos de educación popular y de formación entre pares en Argentina. En el Semillero, participaron integrantes de Pañuelos en Rebelión de Córdoba Capital y de Traslasierra: Sofía Álvarez y María Victoria (Mavi) Ochoa, estudiantes de los últimos años de la Licenciatura en Psicología en la Universidad Nacional de Córdoba.

En tanto, ***Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad A.C.*** es una asociación civil constituida en 2004 con base en Ciudad de México. Sus objetivos son impulsar la formación de redes de apoyo y facilitación de procesos autogestivos de telecomunicaciones para organizaciones, grupos y comunidades.

“Desde nuestra constitución, hemos trabajado en dos áreas principales: Comunicación Indígena y Comunitaria y Desarrollo Comunitario Sustentable. Como parte de nuestra estrategia de sostenibilidad, proporcionamos servicios y asesorías a gobierno, instituciones educativas y de investigación, así como agencias de desarrollo nacionales e internacionales” (web Redes AC).

Su equipo de trabajo está conformado por 12 personas dedicadas a la formación, investigación, difusión, incidencia política, incidencia internacional, derechos, redes comunitarias y conectividad indígena (celular e inalámbrica), además de administración y contabilidad. En el Semillero participaron Daniela Parra Hinojosa y Adrián López Angulo. Se destaca la visión y experiencia organizacional de trabajo comunitario: Baca, coordinador de REDES AC, en una entrevista (2019, s/p) afirma que “lo comunitario” es lo que distingue a las redes comunitarias de Internet de otros proyectos de construcción de redes y conectividad, porque sus

características están “fuertemente ancladas en modos organizativos y políticos del lugar donde surgen”.

Por su parte, **Radio El Grito** es una emisora comunitaria ubicada en la localidad de Los Hornillos, a unos 10 kilómetros de Las Calles y es una de las dos radios comunitarias que se escuchan en Las Calles²⁴. Desde 2006, transmite de manera analógica en el dial 88.5 de frecuencia modulada, con una potencia de 250 Watts y un área de cobertura de 14 km a la redonda, además de transmitir por la web. Es una cooperativa de trabajo que aún no tiene licencia para emitir, pero sí ha sido censada por la ex Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual (AFSCA) en 2010. Se financian con el Salario Social Complementario que paga el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, aportes del club de oyentes, publicidades privadas, eventos y venta de productos de cooperativas de la región; y destina la mayor parte de sus fondos a impuestos, servicios, insumos, equipamiento y retribuciones a sus trabajadores/as. La radio funciona en un espacio recuperado. Se desempeñan allí unos/as/es 15 trabajadores/as de entre 30 y 45 años de edad, con experiencias en otras radios y estudios en relación a la comunicación, que desarrollan tareas en las áreas de programación, técnica, económica, formación y articulaciones. Algunos/as/es de ellos/as/es están afiliados/as/es al Círculo Sindical de la Prensa de Córdoba (CISPREN) y la emisora está asociada a la Asociación Mundial de Radios Comunitarias (AMARC). Emiten programación propia y retransmiten enlatados de otros medios. Se vinculan con bibliotecas populares de la zona, el club de Los Hornillos, Bomberos Voluntarios, asambleas ambientales, escuelas y

24 La otra que se escucha en Las Calles es Radio Tinku de Mina Clavero, cuya sede queda más lejos geográficamente y en una ciudad considerada la capital turística de la región y que funciona de manera más autónoma con respecto al resto de las localidades.

otras radios comunitarias. También se vinculan con la comuna para difundir información local y, a nivel nacional, con la Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual, el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Subsecretaría de Agricultura Familiar y el Ministerio de Desarrollo Social por el pago del Salario Social Complementario. Sus objetivos son fortalecer la identidad, el desarrollo local y regional desde la comunicación popular y emprendimientos asociativos tendientes a la inclusión social. (Bilbao y De Toni, 2019) En vistas a conectarse a la red comunitaria de Internet, la radio está ubicada en un punto bajo del terreno, con menos señal. Antes estaban en la Biblioteca de Nono, en un punto más alto y, para recuperar ese lugar, sería necesario hacer un convenio con la biblioteca y acuerdos políticos. Del Semillero participaron Diego Cherchuk y Mónica Ríos.

Otra organización de la zona que fue invitada al Semillero fue la **Unión Campesina de Traslasierra (UCATRAS)** del Movimiento Campesino de Córdoba. El Movimiento Campesino de Córdoba se conformó en 1999 e integra el Movimiento Nacional Campesino Indígena. Es parte del Movimiento Campesino de Córdoba y están vinculados con la CTO porque son parte del mismo sector agrario y de la UTEP. Del Semillero participó Santiago Elena, ex integrante de la Universidad Transhumante, llegado a la zona hace 10 años. Elena había participado también de talleres dados por la Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual en el marco del proyecto “Radios comunitarias Rurales. Comunicarnos fortalece” que, hasta 2015, la Defensoría llevaba a cabo junto a la Subsecretaría de Fortalecimiento Institucional del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, para acompañar proyectos radiofónicos de

organizaciones de la agricultura familiar, campesino e indígena del país.

También asistieron integrantes de la **Asamblea Ambiental Traslasierra** que comenzó a movilizarse en el Valle de Traslasierra en 2017 cuando el Ejecutivo Provincial aprobó un proyecto de ley que consiste en expropiar otras 400 hectáreas en áreas de máximo estado de conservación para continuar la Ruta Provincial E-3 conocida como “Camino de las Altas Cumbres” que une las localidades de Mina Clavero y Villa Dolores. Denuncia que la provincia de Córdoba ya perdió más del 90% de su bosque nativo y propone que se considere a la existente ruta provincial S 307, Camino Viejo por Altautina, una traza alternativa factible para la continuidad del Camino de las Altas Cumbres (Urouro, 2019). Del Semillero, participaron Samuel Reviglio y Natalia Molina, ambos estudiantes de la Licenciatura en Ciencia Política de la Universidad Nacional de Córdoba, que pertenecen a la Asamblea Ambiental Traslasierra, la cual reúne al conjunto de asambleas ambientales de las localidades de Traslasierra (Nono Despierta, Las Rosas Despierta, entre otras) y al Foro Ambiental Traslasierra, equipo técnico de profesionales (abogados, biólogos, químicos, periodistas), cuya función es la de redactar informes técnicos para la Asamblea. Samuel hace 25 años que vive en la zona, primero trabajó de carpintero y luego empezó a participar políticamente en la localidad, es empleado en la Legislatura provincial y forma parte del consejo de una de las cooperativas eléctricas de la zona. Mariana trabaja en uno de los municipios de la zona.

La otra organización local que participó del Semillero fue **Mujeres de Traslasierra** que acompañan a mujeres en situación de violencia de género. Hacen talleres y acciones

para prevenir esta violencia. En el Semillero, participaron Lucila Lituab y Mariana Quevedo.

En síntesis, tanto AlterMundi como la CTO son actores con tres tipos de competencias relevantes y complementarias para hacer posible desplegar una red comunitaria de Internet: organizativas, técnicas y pedagógicas.

La complementariedad proviene de sus diversos niveles y especificidades de actuación organizacional: AlterMundi a nivel nacional, regional e internacional, con redes de colaboración con organismos internacionales financiadores, entes nacionales reguladores y ONGs de otros países que impulsan redes comunitarias y desarrollos tecnológicos libres específicos para ellas; mientras que la CTO tiene un importante despliegue e inserción territorial en las comunidades del Valle de Traslasierra, vínculos con organizaciones y gobiernos locales, provincial y nacional, y capacidad de planificación y gestión (la construcción de la demanda de conectividad, el reconocimiento del potencial de la red comunitaria de Internet para incidir positivamente en los proyectos organizacionales, la voluntad política para llevar adelante el proyecto, un liderazgo fuerte y experiencia asamblearia).

También poseen competencias técnicas complementarias: si bien AlterMundi posee el saber hacer (“know how”) experto sobre redes comunitarias de Internet, la CTO posee saberes básicos sobre tecnologías digitales y de conectividad que le facilitan el aprendizaje y, además, sabe hacer tareas no centrales pero igualmente imprescindibles para el despliegue como las de herrería, electricidad y electrónica. Las dos organizaciones comparten, además, la acumulación de conocimientos y experiencias de educación popular, lo que, con la colaboración y soporte de las organizaciones aliadas, les permite coordinar y llevar adelante el Semi-

llero con el despliegue inicial y posterior extensión de la red. Cuentan también con los recursos necesarios para hacerlo o pueden gestionarlos.

Además, las dos son reconocidas como referentes: de las redes comunitarias de Internet del país y Latinoamérica, y de colectivos productivos y de la economía popular de la región de Traslasierra y Córdoba, respectivamente. Comparten, asimismo, marcos interpretativos compatibles y articulables, que pueden potenciarse entre sí: el de la soberanía tecnológica y el de la soberanía alimentaria. Cabe señalar también que casi todos/as/es los/as/es principales referentes de las dos organizaciones provienen de dos de las principales ciudades de Argentina por población y relevancia política y económica: Buenos Aires y Córdoba Capital, y migraron a estas localidades rurales de la provincia de Córdoba en las últimas dos décadas. Esto reviste relevancia debido al acceso a información y contactos con que cuentan, lo que les permite pensar como posible la realización de una red comunitaria de Internet en la región.

Todas estas trayectorias, competencias y recursos les permitieron llevar adelante el despliegue y expansión de la red comunitaria de Internet en Las Calles.



Foto: Guillermo Perrotat. Río Ceballos, Córdoba, Argentina, 27/20/2020.

3. Condiciones Subjetivas

En esta sección analizamos cuáles fueron las condiciones legales y de políticas públicas, económicas, y de equipamiento e infraestructura que hicieron posible la puesta en marcha de la Red Comunitaria de Internet en Las Calles.

“Una diversidad de factores de tipo técnico, práctico, institucional, económico y legal pueden incidir sobre las posibilidades de implementar una red comunitaria de manera satisfactoria. Los estándares abiertos o cerrados en *software* y *hardware*, la capacidad técnica e institucional de las comunidades, las características del mercado y la viabilidad financiera del proyecto, y por supuesto, factores relativos a las leyes y políticas públicas existentes, como la posibilidad de acceder a las licencias de uso del espectro y prestación del servicio, los modelos de pago de impuestos y tasas por tales conceptos, las posibilidades y costos de importar los equipos necesarios y la existencia de entornos que faciliten la obtención de los recursos para dar inicio al proyecto son solo algunos de estos factores” (Siochrú, 2017, en Díaz Hernández, 2018: 4).

La experiencia internacional de redes comunitarias de Internet identifica un conjunto de obstáculos para su implementación como el monopolio de grandes operadores de telecomunicaciones, los marcos regulatorios restrictivos, la ausencia de políticas que impulsen la creación de redes comunitarias, el escaso o nulo conocimiento del tema dentro de las comunidades que las deja en desventaja frente a los otros actores, y a la espera de soluciones impuestas desde fuera que no necesariamente se adaptan a sus características y necesidades (Chamorro y Pietrosemoli, 2008, en Díaz Hernández, 2018).

3.1. Legales y de políticas públicas

¿Cuál es el marco normativo y de políticas públicas que permite que se desarrolle una red comunitaria de Internet en Las Calles?

Las redes comunitarias de Internet fueron legalmente reconocidas en Argentina como prestadoras de servicios de telecomunicaciones en 2014 por la Ley 27078 de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conocida como Ley Argentina Digital. La norma también establece el fomento de estas redes. Esta ley distinguió a Argentina de la mayor parte de los países latinoamericanos, donde “existe alguna regulación genérica que abarca temas relacionados con la prestación del servicio de telecomunicaciones en zonas alejadas, pero en la mayoría de ellos no se hacen referencias específicas a la implementación de redes comunitarias” (Díaz Hernández, 2018: 5).

El artículo 94 inc. b) de la Ley Argentina Digital establece el “fomento y resguardo de las denominadas redes comunitarias, garantizando que las condiciones de su explotación respondan a las necesidades técnicas, económicas y sociales de la comunidad en particular”. El art. 25 establece la aplicación, por medio de programas específicos, de Fondos del Servicio Universal, que había sido creado en 2000 para promover el acceso a conectividad con calidad y precios accesibles a pesar de las desigualdades del país y está integrado por el 1% de los ingresos de todas las empresas de telecomunicaciones (Decreto 764/2000). Este logro se debió a la incidencia de organizaciones sociales como AlterMundi.

La Ley Argentina Digital declaró de interés público el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las telecomunicaciones, y sus recursos aso-

ciados; establece la neutralidad de las redes, el derecho humano a las telecomunicaciones, el acceso de la totalidad de los habitantes del país a los servicios TIC en condiciones sociales y geográficas equitativas y con los más altos parámetros de calidad; y el rol del Estado como planificador, incentivando la función social de las TIC, así como la competencia en su prestación y la generación de empleo. (Califano, 2017: 8). En su artículo 15 -cuyo sentido fue vetado durante el gobierno de Mauricio Macri y luego restablecido en plena pandemia por el gobierno de Alberto Fernández mediante el DNU 690/2020- la norma establece que los servicios TIC son “servicios públicos esenciales y estratégicos en competencia”.

En 2015, el gobierno de Maricio Macri, por el decreto de necesidad y urgencia (DNU) 267 eliminó “las provisiones que en la Ley Argentina Digital contemplaban medidas para garantizar una efectiva competencia en el sector y promover a los operadores más pequeños, tales como el establecimiento de zonas de promoción donde los licenciatarios de servicios de TIC con poder significativo de mercado no podrían prestar servicios por plazos limitados, el resguardo de las redes comunitarias y el establecimiento de incentivos para el despliegue de infraestructura regional.” (Califano, 2017: 20).

Sin embargo, el 15 de agosto de 2018 la Resolución N° 4958 estableció pautas y requisitos especiales para las redes comunitarias a través de las cuales se brinde servicio de acceso a Internet en zonas rurales, zonas con escasa infraestructura y a sectores socialmente vulnerables. El 18 de diciembre de ese mismo año, la Resolución N° 1895 otorgó a AlterMundi la Licencia para la prestación de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, “sean fijos o móviles, alámbricos o inalámbricos, nacionales o in-

ternacionales, con o sin infraestructura propia” (Artículo 1º) en pueblos de menos de 5000 habitantes. Al mismo tiempo, se prohíbe la venta, reventa o cualquier otro tipo de comercialización del servicio de acceso a Internet a terceros (Artículo 3º). No obstante, “no presupone la obligación del Estado Nacional de garantizar la disponibilidad de frecuencias del espectro radioeléctrico y/o recursos de numeración y señalización para la prestación del servicio inscripto, debiendo la autorización de uso de estos recursos tramitarse ante este Organismo (Artículo 4º).

Hasta el momento del Semillero en noviembre de 2019, el Estado aún no había otorgado aportes no reembolsables del Fondo de Servicio Universal que fomenten a las redes comunitarias de Internet. Lo expuesto confirma que las leyes y políticas públicas en materia de telecomunicaciones son objeto de disputas en las que las organizaciones sociales se encuentran en desventaja frente los actores poderosos del sector (Califano, 2017), pero no carecen de oportunidades de incidencia.

El 30 de junio de 2020, durante el avance de la pandemia de COVID-19 en el país y el distanciamiento obligatorio vigente, el ENACOM lanzó dos programas que representan una opción para la expansión de las redes comunitarias de Internet: el de “Desarrollo de Infraestructura para Internet destinado a Villas y Asentamientos inscriptos en el Registro Nacional de Barrios Populares en Proceso de Integración Urbana (RENABAP)” (Resol. 726/2020) y el “Programa de Acceso a Servicios TIC a Poblaciones de Zonas Adversas y Desatendidas para el Despliegue de Redes” (Resol. 727/2020). El primer proyecto de conectividad para barrios populares fue aprobado por el ENACOM el 27 de noviembre de 2020 y fue el presentado por una red comunitaria de Internet: la asociación civil El Hormiguero por la Igualdad, Dignidad y

Libertad, que gestiona una radio comunitaria, FM Soldati, para proporcionar acceso a Internet a los barrios Fátima, La Esperanza y Los Pinos en Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Esto constituye un antecedente auspicioso para las redes comunitarias del país.

3.2. Económicas

Dado que no se recibían recursos de los estados nacional o provincial, todos los recursos del despliegue inicial durante el Semillero se financiaron con fondos de APC y ISOC solicitados por AlterMundi con el proyecto “Semillero de Redes Comunitarias del Abya Yala” y un proyecto de mantenimiento de la infraestructura de Pampa de Achala (que incluía viáticos, alojamiento y alimentación, además de los equipos, materiales y herramientas), respectivamente. (Giudice, M., CP, 08/2020)

En cuanto a las condiciones económicas, los recursos del despliegue inicial durante el Semillero se financiaron con fondos de APC y ISOC solicitados por AlterMundi (Giudice, M., CP, 2020). Con ellos, se financiaron los traslados de los integrantes de Redes México, Pañuelos en Rebeldía, nuestro equipo de investigación, y los/as/es integrantes de las redes comunitarias NonoLibre y LaSerranitaLibre (Giudice, M., CP, 08/2020). De todos modos, para traslados locales, se procuró aprovechar al máximo los autos disponibles de quienes participaron. Los LibreRouters fueron proporcionados por AlterMundi. Al material didáctico lo diseñó y proveyó AlterMundi. Las herramientas necesarias para el montaje fueron provistas por la CTO, NonoLibre y AlterMundi. El alojamiento fue provisto por la CTO y por NonoLibre. La preparación de los refrigerios y logística estuvo a cargo de la CTO. (Giudice, M., CP, 08/2020)

La instalación de la red comunitaria en Las Calles, inicialmente, se alimentaba con el abono que la CTO pagaba a un proveedor local de Internet con un módem instalado en la casa de su referente; y luego se hizo una conexión a la red NonoLibre. Cada nodo recibe energía eléctrica de la instalación en la que se encuentra montado: el edificio de la Comuna, la casa de Marta y la casa de Fabricio. El consumo de electricidad de cada nodo es muy bajo (Puzio, F. CP, 03/09/2020). Hasta el momento de cierre de este Informe en noviembre de 2020, el mantenimiento de ElValleReinicia se solventa, fundamentalmente, con recursos gestionados por la CTO y, junto con las demás redes de Traslasierra, intenta conseguir la provisión del servicio de banda ancha ante diferentes instituciones estatales, comunitarias y privadas (ElValleReinicia, CG, 25/11/19, 26/11/19). A los materiales necesarios para extender la red los gestionó la CTO por medio de compras o donaciones recibidas, con los LibreRouters y antenas que AlterMundi provee al costo (ElValleReinicia, CG, 28/02/20; 03/03/20; 28/02/20) y con financiamiento internacional de FRIDA.

Queda demostrado que, al no contar con financiamientos estatales, sólo fue posible desplegar la red comunitaria de Internet gracias a fondos de cooperación internacional y a la solidaridad de las organizaciones intervinientes.

3.3. Infraestructura de comunicaciones

Aunque Argentina es uno de los países más conectados de América Latina, donde alrededor de un tercio de los hogares no tiene acceso a internet (CEPAL, 2020), el acceso a la conectividad en el país sigue siendo muy desigual y está lejos de ser universal y equitativo. Según datos del ENACOM de diciembre de 2019, 38 cada 100 hogares no tiene Internet fija. Esto se agrava si se mira por provincias: en 12

de las 23 provincias y CABA, al menos el 50 por ciento de los hogares no tiene acceso a banda ancha, y en algunas, entre el 60 y el 70 por ciento.

Las desigualdades en materia de velocidad de descarga son pasmosas. En el 63 por ciento de hogares que sí tienen acceso a internet fija en la Argentina, la velocidad media de descarga llega a 28 megabits por segundo, pero en las 22 provincias que no son Buenos Aires ni Ciudad de Buenos Aires, el 74 por ciento de los hogares no supera los 20 megas por segundo (ENACOM, 2020). En tanto, en América Latina, el 44 por ciento de los países tiene una velocidad media de descarga inferior a 25 megas. Cabe considerar que, con una velocidad media de 18 megas, es posible realizar de manera simultánea actividades básicas (como correo electrónico y video básico) y una de alta demanda (como videoconferencia), por lo que obliga a elegir entre realizar teletrabajo o educación en línea (CEPAL, 2020: 4). Estas velocidades no dependen solamente de la capacidad de pago de los usuarios, sino, también, de la capacidad de las redes instaladas y de las promociones de las empresas (Linares, 2020).

El celular es una de las principales vías de acceso a Internet en Argentina. Hay 126 líneas de cada 100 habitantes (ENACOM, 2020). En Latinoamérica, la conectividad móvil también es más alta que la fija y sólo el 33% de los/as/es habitantes no tiene acceso a esta conectividad (CEPAL, 2020). De los más de 1 celular por habitante que hay en Argentina, casi el 90 por ciento tienen abonos prepago, con límites de uso de los servicios de llamadas, mensajes e internet de datos (ENACOM, 2020). Esta es la modalidad más cara y de menor calidad. Lo mismo sucede en la región, donde el 67 por ciento de los países no tiene velocidades de descarga adecuadas en banda ancha móvil.

Además, en Argentina, desde 2016 las telecomunicaciones encabezan las denuncias de usuarios ante las oficinas de Defensa al Consumidor y el rubro Comunicaciones es el que ha liderado la inflación siempre por encima del nivel general. Esto se debe a la alta concentración en el mercado de las telecomunicaciones. Si bien hay 1200 prestadores comerciales medianos, pequeños y micro, además de actores no lucrativos como cooperativas y redes comunitarias de internet, y de los estados provinciales y el Estado nacional, muy pocos grandes operadores concentran la prestación de los servicios. Uno de ellos, Cablevisión Holding, combina telefonía fija y móvil, televisión por cable e Internet, con una fuerte posición dominante en cada rubro -en particular, domina el 60 por ciento del mercado de banda ancha-, además de su asociación con el Grupo Clarín, el mayor proveedor de contenidos audiovisuales. Los otros grandes operadores son Claro y Telefónica. Según datos de CABASE de diciembre de 2019, el 70 por ciento de los hogares que tienen banda ancha contrata este servicio con televisión de pago y/o telefonía fija a un mismo proveedor, pero hay muy pocos prestadores capaces de ofrecer servicios paquetizados de triple o cuádruple play. Esta posición dominante conlleva abusos en la competencia mercantil con otros prestadores, y también de precios y mala calidad de prestación de servicios a los usuarios. (Segura, 2020a)

En cuanto a la infraestructura de comunicaciones preexistente, en el Valle de Traslasierra se accede a televisión por cable e Internet por fibra óptica por medio de la empresa TrasVision S.A, emplazada en Mina Clavero, que brinda servicio en Mina Clavero, Villa Cura Brochero, Arroyo de los Patos y Nono desde 2004. Incluye un canal con programación local del Valle de Traslasierra. En la zona se escuchan 4 radios comerciales y 4 radios comunitarias. De estas

últimas, en Las Calles se escuchan 2: Tinku, de Mina Clave-ro, y El grito, de Los Hornillos (Puzio, F., CP, 03/09/2020).

Por otro lado, en la zona sólo quienes tienen alojamien-tos turísticos y los de mayor poder adquisitivo tienen tele-fonía fija (Puzio, F., CP, 03/09/2020). Hay zonas donde no hay señal de telefonía móvil y donde sí hay, se quedan sin señal durante las tormentas y en temporada de verano porque hay mucho uso de la red. La mayoría de las familias solamente disponen de dispositivos de telefonía celular.

El monopolio de la provisión mayorista de Internet en Traslasierra es de Arnet (Telecom) y hay proveedores mino-ristas, pero resultaba inaccesible para las familias de Las Calles por su precio. En Las Calles, sólo tres viviendas reci-bían Internet inalámbrica de un proveedor local: la del refe-rente de la CTO, el galpón de la organización, que está al lado de su casa, y la casa de su hermano, con quien com-partían la señal, pero funcionaba “muy mal” (Puzio, F., CP, 03/09/2020). Además, quienes acceden a la clave de wi-fi de la Comuna, usaban ese servicio, pero era precario. La ma-yoría de las/os/es integrantes de la CTO dependían de la compra de datos de red móvil para comunicarse. La cober-tura de telefonía móvil que tenían es de 3G, de las empre-sas Claro y Personal. Consumen Whatsapp, Facebook, You-tube, Instagram y el buscador de Google (Puzio, F., CP, 2020).²⁵

En Las Calles el suministro eléctrico es de 220 voltios y lo provee la Cooperativa de Obras y Servicios Públicos de Nono Ltda. Las familias de Las Calles no tienen paneles so-lares, como sí tienen muchos de los emprendimientos tu-rísticos de la zona. La electricidad se corta con frecuencia

25 Integrantes de la localidad de Arroyo Seco no participaron del Semillero por-que se habían organizado y estaban pagando un abono básico de Internet.

en la temporada de verano por el incremento en el consumo. (Puzio, F., CP, 2020)

Se pone en evidencia entonces la necesidad de garantizar el acceso a la conectividad a Internet en una zona rural donde el servicio provisto por proveedores comerciales tiene alto costo y baja calidad; y el provisto por el Estado local es gratuito pero de corto alcance y precario.

En síntesis, la necesidad de conectividad asequible y de calidad es construida como demanda social por una comunidad rural organizada que tiene, además, la voluntad política de satisfacerla y toma la decisión de hacerlo por medio de la autogestión. Esto sucede en un país cuya legislación reconoce a las redes comunitarias de Internet como prestadores legales de servicios de telecomunicaciones y prevé un mecanismo de fomento, aunque no ha sido efectivizado todavía. En estas condiciones, los recursos para concretar el despliegue y ampliación de la red fueron la cooperación entre organizaciones y la gestión de financiamiento internacional. Esto pone en evidencia la necesidad de implementar un mecanismo de fomento estatal para fortalecer y garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las redes comunitarias.



Foto: Anna Valeria Prato. Las Calles, Córdoba, Argentina, 24/11/2019.

4. Conclusiones

¿Qué lecciones teórico-prácticas es posible derivar del estudio realizado de esta experiencia de despliegue de una red comunitaria de Internet?

El análisis de las estrategias de promoción de redes comunitarias de Internet y de formación popular en tecnologías desarrolladas por AlterMundi junto con la CTO en la localidad rural de Las Calles en Traslasierra, Córdoba, Argentina; de las condiciones económicas, legales y de infraestructura en que lo hace; y el impacto que tuvieron en la organización territorial, las personas de la comunidad, las organizaciones de las redes comunitarias de Internet y las políticas públicas, nos permite identificar condiciones favorecedoras para la autogestión de redes comunitarias de Internet que sean sustentables en el tiempo. Esto no significa que su ausencia implique la imposibilidad de desarrollar una red comunitaria, pero sí que las probabilidades de que ese desarrollo crezca y se fortalezca aumentan si se reúnen las características aquí señaladas.

Con respecto a las estrategias desarrolladas por las organizaciones en estas condiciones, para que una comunidad de no expertos/ as /es en tecnología pueda apropiársela y autogestionarla, es necesario propiciar un cambio de perspectiva en torno a los sentidos sobre las tecnologías digitales y de conectividad, que habilite el paso de sujetos pasivos que no quieren, no saben y/o no pueden asumir y llevar adelante un proyecto de autogestión de la solución a sus necesidades; a sujetos activos que desarrollan o ponen en juego competencias y pueden gestionarlas para impulsar una red comunitaria de Internet. Para conseguir esa

apropiación, es importante relacionarla con problemas cotidianos y atravesar la experiencia práctica, experimentar, tocar la materialidad de los cables, las antenas, etc. y también escribir en papel y con fibrones: “procesos analógicos previos a los digitales” (Daza, 2019: 16). A su vez, para que esa experimentación sea posible, es preciso proveer un discurso comprensible que torne accesible y cercana la jerga y cultura de los/as técnicos/as/ marcada por una lengua extranjera (inglés) compartida por la comunidad internacional de especialistas (Daza, 2019). La metodología de educación popular desarrollada en el caso analizado logra todos estos objetivos.

Por otra parte, en vistas a potenciar y producir sinergias entre los proyectos de las organizaciones territoriales comunitarias y las ONG que promueven redes comunitarias de Internet, es crucial la construcción de la compatibilidad entre sus marcos interpretativos, orientaciones ideológicas y políticas, y visiones de lo social en términos de democratización y ampliación de derechos; de construcción de autonomías y soberanías; y de comunidades con proyectos colectivos que plantean alternativas en disputa al capital concentrado, como la “sintonía” producida entre la “soberanía tecnológica” de AlterMundi y la “soberanía alimentaria” de la CTO; en tanto puntos en común entre lo comunitario de la organización territorial y lo comunitario de la cultura colaborativa de las organizaciones y los/as/es activistas digitales (ver Castells, 2001).

Finalmente, como en toda intervención social, el despliegue de una red comunitaria de Internet requiere también el análisis de las condiciones socio-territoriales, la problematización de las funciones de la red en los sistemas de relaciones de los territorios, y la adecuación de la tecnología propuesta a esas condiciones, como el LibreRouter que permi-

te el despliegue en forma de malla, o la decisión de dónde colocar los nodos, o de usar tecnología eléctrica o solar (ver Butler y otros/as/es, 2013).

Además, para la expansión y mantenimiento de la red comunitaria de Internet, es fundamental realizar también actividades de incidencia en las políticas públicas de telecomunicaciones, porque las redes comunitarias no tienen posibilidades de sobrevivir y crecer de manera aislada, como lo están haciendo las redes comunitarias de Internet de Argentina y AlterMundi nucleadas en la Cumbre Argentina de Redes Comunitarias.

Asimismo, podría ser relevante para la expansión de una red comunitaria de Internet, el establecimiento de alianzas con organizaciones, grupos académicos e instituciones públicas que trabajan en el reciclaje de dispositivos electrónicos, educación popular en tecnología, desarrollo de *software* libre, entre otros activismos que apuntan a favorecer el acceso a la conectividad a Internet y a las tecnologías digitales.

Con respecto a los sujetos que producen las estrategias necesarias para desplegar una red comunitaria de Internet, para lograr todo lo anterior, es fundamental el rol del habilitador que puede/n cumplir una organización o varias con diversas competencias y recursos complementarios que trabajan de manera articulada, como en el caso analizado lo hicieron Pañuelos en Rebeldía, Redes México y AlterMundi durante el Semillero, y AlterMundi y las redes comunitarias locales durante la expansión y mantenimiento de la red. Al rol habilitador lo cumple/n el o los colectivo/s cuya autoridad se funda en que posee/n un saber técnico (sabe hacer) y pedagógico (sabe enseñar a hacer), por lo que puede/n y sabe/n acompañar a otros/as/es para el desarrollo

de competencias. Con ese fin, procesa/n y traduce/n el discurso técnico ajeno y lo hace/n accesible para los/as/es legos/as/gues. La organización habilita a hacer, “da permiso” para “meter mano”, y respalda, sostiene y orienta -dice qué hay que hacer- cuando “las papas queman”, cuando no se sabe cómo resolver el asunto.

Es crucial el papel de la comunidad organizada como comunidad de aprendizaje colectivo que acompaña, respalda, sostiene, alienta, posibilita el aprendizaje colaborativo y la autogestión, porque el despliegue, expansión y mantenimiento de una red requiere grupalidad, espacio común compartido, una trayectoria colectiva, la construcción de un nosotros.

Resulta fundamental también el reconocimiento de la existencia de un problema común, la colectivización de la necesidad compartida y la construcción política de una demanda colectiva; más la conformación de un acuerdo sobre cómo buscar la solución a ese problema y la respuesta a esa demanda; la organización y movilización para hacerlo. Ese hacer tiene más posibilidades de orientarse al desarrollo de una red comunitaria de Internet en la medida en que se reconozca su necesidad y potencialidad en relación a las problemáticas, necesidades y proyectos de la comunidad, se reconozca a la comunicación como un derecho, y se conozcan y reconozcan las condiciones favorecedoras, obstáculos y estrategias posibles para el despliegue de una red.

Además, la práctica de autogestionar una red comunitaria de Internet requiere mucha fuerza de trabajo físico y mental, diversos saberes (trepar, herrería, electrónica, manejo de *software* para geolocalización, lectura de relieves) y determinados recursos materiales como la movilidad,

vehículos para transportar herramientas y materiales grandes, y dispositivos y posibilidades de comunicación.

Las experiencias de redes comunitarias de Internet también ponen en discusión el desafío de garantizar el efectivo involucramiento de los/as/es participantes, con nuevos matices. Se trata de desafíos en relación a la disponibilidad corporal, a “poner el cuerpo”, para el montaje y mantenimiento de la red, y a la disponibilidad de tiempo y esfuerzo para desarrollar nuevos aprendizajes. Esta experiencia temporal física e intelectual, contrasta con la lógica de la contratación de un servicio eficiente de telecomunicaciones que otros/as/es gestionan velozmente tras un pedido o reclamo por vía telefónica gratuita en contrapartida al pago de un abono mensual. En las redes comunitarias de Internet, no hay otros/as/es externos a quienes reclamar soluciones rápidas en relación al montaje y mantenimiento de la red.

Son necesarios, asimismo, la historia compartida y la visión de un futuro en común, un proyecto colectivo como el proyecto productivo de soberanía alimentaria de la CTO, y pensarse juntos/as/es en ese territorio. Por esas razones, es un condicionante clave la existencia de una organización local con trayectoria, enfoque, relaciones con otras organizaciones y capacidad de gestión para encarar el despliegue y luego el mantenimiento y expansión de una red comunitaria de Internet (ver Butler y otros/as/es, 2013). Los resultados parecen ser más débiles en los casos de comunidades en las que sus miembros mantienen predominantemente lazos solidarios y colaborativos del tipo de “buena vecindad”.

Entre otros actores organizacionales que pueden colaborar y potenciar los procesos de desarrollo de las redes co-

munitarias de Internet, se destacan las organizaciones comunitarias de comunicación, dada la larga trayectoria que sus asociaciones tienen en la militancia por el derecho a la comunicación y en la autogestión y apropiación tecnológica para garantizar ese derecho (Binder y García Gago, 2020); como las radios comunitarias de Traslasierra a las que la CTO invitó al Semillero, aún cuando todavía esto no se tradujo en términos de colaboraciones concretas para la expansión de la red; y como la radio comunitaria de CABA que obtuvo el primer Aporte No Reembolsable del Fondo de Servicio Universal para desplegar una red comunitaria de Internet en tres barrios populares de esa ciudad. Además, los vínculos de las redes comunitarias de Internet con emisoras comunitarias de sus territorios contribuyen a que la comunidad se introduzca en los debates sobre la soberanía tecnológica, pueda problematizar y organizarse en pos de incidir en la definición de las políticas públicas de telecomunicaciones.

Esto demuestra que, la comunidad no se constituye en torno al proyecto de redes comunitarias de Internet, sino que la pre-existencia de la comunidad es condición necesaria para construir y mantener una red comunitaria sustentable y perdurable en el tiempo. Sentido similar tienen las conclusiones del análisis de despliegue de redes comunitarias en otros países como Butler y otros/as/es, 2013.

Con respecto a las condiciones en que estas organizaciones producen las estrategias para desplegar una red comunitaria de Internet, para la expansión y mantenimiento de la red comunitaria de Internet, considerando las extendidas necesidades de acceso a conectividad en amplios sectores territoriales de América Latina, y la escasez de políticas públicas de reconocimiento y fomento de las redes comunitarias de Internet como prestadores legales de servicios de

telecomunicaciones, resulta esencial realizar también al mismo tiempo, estrategias de articulación y cooperación con otras redes a nivel local, nacional e internacional; y de incidencia en las políticas públicas de telecomunicaciones y en las regulaciones internacionales, para conseguir apoyos y garantizar la sustentabilidad de las redes comunitarias de Internet a largo plazo.

Por otra parte, hasta el momento, las redes comunitarias de Internet en la Argentina actúan como subsidiarias sólo donde ni el Estado ni el mercado proveen servicios o lo hacen con baja calidad (baja velocidad de descarga, discontinuidad, etc.) y/o asequibilidad (tarifas que implican más del 2% de los ingresos del grupo familiar, según la Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible). Sin embargo, el sector social no lucrativo y autogestivo debería poder prestar servicios de telecomunicaciones con fomento del Estado, como una alternativa que promueve la soberanía tecnológica.

En síntesis, el proceso de preparación, formación, despliegue y expansión, mantenimiento y uso de una red comunitaria de Internet tiende, por un lado, a profundizar los debates sobre las disputas de poder en que se definen las reglas del juego del desarrollo tecnológico y las políticas de telecomunicaciones; y, por otro lado, a propiciar la autopercepción de los sujetos como autónomos, competentes y capaces de incidir en esas reglas y de autogestionar esos desarrollos en sus territorios.

Por todo lo expuesto, a diferencia de lo que afirmaron la Cumbre Latinoamericana de Redes Comunitarias de Internet (“Es una herramienta para hacer comunidad” en Diario de campo, 2018) y los antecedentes que enfatizan el papel técnico y pedagógico de las organizaciones que impulsan

estas redes pero no ponen suficiente atención en el papel de la organización local y territorial de la comunidad que autogestionará su despliegue, expansión y mantenimiento; sostenemos que es la comunidad la que crea y sostiene la red de Internet. La red de Internet no crea comunidad donde no la hay. En todo caso, fortalece la existente. En el proceso de despliegue de una red comunitaria de Internet, el entramado de la comunidad forma parte de la red preexistente a la que se apela y sin la cual no es posible el desarrollo inicial ni el sostenimiento a largo plazo. La red comunitaria de Internet desplegada existiría en esa trama y la “reiniciaría”, como alude el nombre de la red ElValleReinicia.



Foto: María Eugenia Segura, Antofalla, Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina, 12 de diciembre de 2020.

> Recomendaciones

En base a las Conclusiones del análisis, se proponen aquí algunas recomendaciones de estrategias de intervención para organizaciones que, como AlterMundi, promueven redes comunitarias de Internet, y de políticas públicas para entes reguladores, como el ENACOM, funcionarios/as/es públicos y legisladores/as.

1. Recomendaciones de intervención

A partir del análisis de la intervención de AlterMundi y la CTO para desarrollar la red comunitaria de Internet ElValle-Reinicia en la localidad de Las Calles, ¿qué aprendizajes prácticos es posible derivar en vistas a fortalecer a la organización comunitaria? ¿Cómo se podrían superar los obstáculos y las debilidades identificados, y cómo potenciar las fortalezas y oportunidades de las organizaciones que lleven adelante procesos similares? Sugerimos:

- Destacar las fortalezas de las organizaciones territoriales comunitarias referidas a capacidad organizativa, inserción territorial, legitimidad comunitaria, conocimiento y buen vínculo con los actores locales, experiencia en educa-

ción popular, voluntad política de llevar adelante el proceso de despliegue y mantenimiento de una red comunitaria, etc.

- Aprovechar las oportunidades que se presentan en el proceso de acompañamiento de las comunidades en la construcción de redes comunitarias de Internet.

- Trabajar junto con organizaciones locales pre-existentes que puedan sostener y ampliar la red.

- Fortalecer el trabajo de desmitificación en torno a Internet como algo complejo e inapropiable con estrategias comunicacionales específicas destinadas a la comunidad y las organizaciones impulsoras de las redes comunitarias de Internet en los territorios.

- Fortalecer la implementación de estrategias pedagógicas de: preparación de la formación técnica específica, desarrollo del instrumento de autodiagnóstico para las comunidades, construcción y aplicación del instrumento para la planificación comunitaria de proyectos de redes comunitarias, diseño y realización de los talleres, y de formación, debate y autoevaluación constante.

- Promover en las comunidades la identificación de los problemas y la profundización de los debates concernientes a los modelos de desarrollo tecnológico y su relación con la democratización de la comunicación y la cultura.

- Articular con equipos de universidades públicas y organizaciones sociales que puedan reforzar las estrategias pedagógicas y de intervención sociocultural.

- Establecer y profundizar las alianzas con otras organizaciones que trabajan en comunicación comunitaria con ra-

dios y televisoras para producir sinergias en las intervenciones en campo.

- Realizar articulaciones con instituciones públicas, universidades y otras organizaciones sociales con desarrollo de conocimiento y producción de tecnología afín: de *software* libre o reciclaje de tecnología, por ejemplo.
- Considerar diversas modalidades de participación e involucramiento según condiciones de posibilidad de los/as/es integrantes de las comunidades y sus organizaciones (de acuerdo a sus competencias, trayectorias, recursos y condiciones).
- Fortalecer las estrategias de intervención para promover la participación equitativa de mujeres en todas las etapas de despliegue, mantenimiento y expansión de las redes comunitarias de Internet.
- Incorporar y promover medidas y equipamientos de seguridad en el trabajo.

2. Recomendaciones de políticas públicas²⁶

El estudio realizado comprueba, una vez más, que también en materia de conectividad a Internet, el mercado profundiza las desigualdades, por lo que sólo el Estado puede garantizar derechos universales, especialmente a poblaciones especialmente vulnerabilizadas por razones económicas, sociales o geográficas. ¿Cómo garantizar el derecho de acceso a la conectividad como servicio público universal y cómo propiciar la participación de las redes comunitarias de Internet en ese proceso, en tanto uno de los tres tipos de prestadores del servicio?

26 Esta sección se basa en: Segura, 2020b.

En primer lugar, en términos generales, sería necesario diseñar una política integral de acceso a la conectividad a Internet que contemple múltiples elementos, como los siguientes:

- Es necesario, imprescindible y urgente avanzar con la infraestructura de acceso a conectividad y mejorar la calidad de conexión. La necesidad de subir el porcentaje de acceso a la conectividad en el país, especialmente a las poblaciones vulnerabilizadas, se vuelve acuciante en situación de distanciamiento social, preventivo y obligatorio.

- También es preciso asegurar el acceso a la banda ancha provista por operadores privados, Estado nacional o estados provinciales; que se garantice la provisión estatal de Internet por fibra óptica o satelital, especialmente en las zonas que no son rentables para prestadores privados comerciales; y la regulación del precio de servicio de los prestadores privados comerciales.

- Para el acceso, también hacen falta equipamientos personales o familiares; y públicos o comunitarios. Por eso, sería importante: (1) recuperar, mejorar y profundizar programas ya existentes como el Conectar Igualdad y el Wayra Linux que dieron buenos resultados; (2) promover el desarrollo y uso de *hardware* y *software* libres y abiertos en los equipamientos personales y en los de conectividad como los routers, para atender necesidades específicas de las redes comunitarias, o de personas con discapacidades motrices, o de zonas con problemas de tensión eléctrica como los asentamientos urbanos; (3) fomentar el reciclaje de equipos. Promover la disponibilidad de dispositivos electrónicos para el acceso a la conectividad por medio de entrega directa, subsidios totales o parciales, créditos de financiación, abaratamiento de precios, provisión de equipamiento

comunitario, etc. Propiciar el desarrollo de equipamientos que tengan en cuenta las específicas necesidades de grupos vulnerabilizados, como que sean resistentes a los cambios bruscos de energía eléctrica (donde las conexiones a la electricidad son precarias) o resistentes al polvo, al agua, a los golpes y movimientos.

- Diseñar un programa amplio, ambicioso, continuo y en terreno de educación popular en tecnología, destinado a la capacitación de cuadros técnicos que puedan solucionar problemas en sus comunidades; de autoridades comunales y educativas que toman decisiones sobre el uso de los recursos; de grupos específicos históricamente postergados en educación tecnológica como niñas y mujeres, adultos/as/es mayores; y de la comunidad en general para perderle el miedo y la reverencia a la tecnología. Desarrollar un plan amplio en el territorio, abarcativo en sectores sociales y poblacionales, sostenido en el tiempo y ambicioso de educación popular en tecnologías para contribuir a desacralizarlas y fomentar la autogestión.

- Considerar los tres tipos de prestadores y garantizar la diversidad estructural en la provisión del servicio: comerciales, estatales y no lucrativos; y fomentar a los más pequeños, locales y no lucrativos. La experiencia enseña que sólo los micro proveedores locales, el Estado y las organizaciones sociales pueden garantizar las inversiones, esfuerzos humanos y compromisos a largo plazo con la instalación, mantenimiento y actualización de la infraestructura en las comunidades que habitan zonas de difícil acceso geográfico y/o climático y/o en situaciones de alta vulnerabilidad social.

- En particular, facilitar y promover con financiamiento específico el despliegue de redes comunitarias de Internet

para atender a comunidades donde los prestadores privados y estatales de conectividad o bien no llegan o prestan servicios de baja calidad y/o altos precios; y/o donde las comunidades deciden elegir este modo de garantizarse el servicio frente a las otras opciones (Ver más abajo).

- Sería relevante institucionalizar la participación: Se podría reflatar y llenar de contenido el Consejo Federal de Comunicaciones, considerando que las políticas públicas definidas sin participación ciudadana sólo atienden los intereses de las élites políticas y económicas, mientras que las formuladas con participación social tienen mayores probabilidades de atender los diversos intereses de la ciudadanía.

- Ese trabajo del Estado puede fortalecerse en cooperación con quienes ya realizan estas tareas de manera autogestiva: organizaciones (como AlterMundi o Atalaya Sur, Libre Base), fundaciones (como Sadosky y Vía Libre) y universidades (como, las/os docentes investigadores de la UNC de la Facultad de Comunicación, de Ciencias Sociales, de Filosofía y Humanidades y de Matemática, Astronomía, Física y Computación que trabajan/mos con organizaciones y comunidades, con cooperativistas, forman a formadores y estudiantes en programación, desarrollan *software*, reciclan equipos, etc.).

- Fortalecer el trabajo en terreno: para conocer necesidades específicas; experiencias previas, usos y costumbres de comunicación y tecnologías; capacidades instaladas y competencias de cada localidad; y también la existencia de recursos tan elementales como electricidad, enchufes, alturas del terreno, vegetación, clima, etc. Para acceder a esto, es fundamental articular con las organizaciones, referentes comunitarios y las instituciones estatales locales. También

es imperioso fortalecer las delegaciones provinciales del ENACOM con capacidades técnicas para ejecutar los programas, y educativas y sociales para intervenir en las comunidades, y que haya interlocutores válidos “a mano” y no sólo en Buenos Aires.

- Retomar políticas anteriores de telecomunicaciones y comunicación audiovisual, y aprender de sus aciertos y errores.

En particular, con respecto específicamente a las redes comunitarias de Internet, adherimos a y reproducimos las propuestas de políticas públicas realizadas por la Cumbre Argentina de Redes Comunitarias, de la que participamos, a saber:

- ✓ “El reconocimiento legal estatal a través de licencias, sin discriminación por ubicación geográfica o cantidad de población. Esto implica como primer paso eliminar en la Resolución Enacom 4958/2018 la limitación de 5000 habitantes para las redes comunitarias, que discriminan a aquellas redes que operan en zonas urbanas y periurbanas.

- ✓ El desarrollo de políticas y mecanismos claros y ágiles para la asignación de Fondos de Servicio Universal a redes comunitarias, sin importar su ubicación geográfica. El diseño actual del Programa Conectividad y los Aportes No Reembolsables impone una cantidad de requerimientos que funcionan como barrera para la asignación de estos fondos para redes comunitarias. Por ejemplo, la exigencia de un plan de negocios, libre deuda y comprobantes de aporte al Fondo de Servicio Universal cuando estas redes operan sin fines de lucro, no generan deuda con el ENACOM y al no facturar tampoco aportan a dicho fondo). Igualmente, la exigencia del aporte del 20% del costo del

proyecto al beneficiario impide la viabilidad de este programa en el caso de las redes comunitarias.

✓ Interconexión y acuerdos de tránsito libre con redes estatales a nivel nacional (ARSAT) provincial o municipal. Esto no genera costo a los operadores estatales, pero potencia su capacidad de llegada a hogares a través de la capilaridad propia de las redes comunitarias.

✓ Regulación del ancho de banda mayorista para las redes comunitarias e invertir el esquema de precios para promover la universalización. Tradicionalmente el ancho de banda mayorista es más costoso en las zonas con peor conectividad. Esta lógica de mercado es directamente inversa a la necesaria para potenciar el despliegue exitoso de redes donde más se necesitan.

✓ Asignar o crear dentro del ENACOM o de la agencia u organismo que lo sustituya un área especializada que acompañe y colabore con las otras áreas en temas relacionados a las redes comunitarias y sirva de interlocutor con las comunidades.

✓ Impulsar la producción nacional de tecnologías libres destinadas a las redes comunitarias y eliminar tasas, gravámenes y aranceles a la importación de componentes que aún no hayan sido sustituidos por producción local.

✓ Regular del precio del tránsito nacional e internacional. El precio de este recurso esencial para el crecimiento de las redes, no sólo comunitarias, debe ser regulado por el Estado para garantizar la ausencia de abuso de posición dominante. Entendiendo que es un mercado concentrado en muy pocos actores a nivel global, que establecen precios con total arbitrariedad, es necesario un análisis objetivo de la cadena de valor y establecer un precio regulado a partir de ese análisis." (CARC, 2019)

Referencias

Acha, Andrés (2019) 40 familias en un proyecto cooperativo que recupera saberes de Traslasierra, en: *La Mañana de Córdoba*, Córdoba. Disponible en: <https://lmdiario.com.ar/contenido/187732/40-familias-en-un-proyecto-cooperativo-que-recupera-saberes-de-traslasierra>

AlterMundi (2019a) "Participación en el Semillero de Redes Comunitarias del Abya Yala en Cherán, México", publicada en 3 septiembre, 2019 disponible en: <https://altermundi.net/2019/09/03/participacion-en-el-semillero-de-redes-comunitarias-del-abya-yala-en-cheran-mexico/>

AlterMundi (2019b) "Compartiendo experiencias con Redes comunitarias y autónomas en Brasil", publicada el 10 junio, 2019. Disponible en: <https://altermundi.net/2019/06/10/compartiendo-experiencias-con-redes-comunitarias-y-autonomas-en-brasil/>

AlterMundi (2019c) "Experiencias de intercambio en Brasil", publicada el 29 de diciembre de 2019. Disponible en: <https://altermundi.net/2019/12/29/experiencias-de-intercambio-en-brasil/>

AlterMundi (2020) "Semillero de Redes Comunitarias junto a la CTO Traslasierra". Publicado el 2 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=EMmU707-v4>

AlterMundi (2020a) "Sembrando redes comunitarias. La experiencia del Semillero con la CTO", publicado el 2 de marzo. Disponible en: <https://altermundi.net/2020/03/02/sembrando-redes-comunitarias-la-experiencia-del-semillero-con-la-cto/>

AlterMundi (2020b) "Protocolo de Acompañamiento de Despliegue de Redes Comunitarias". Disponible en: <https://altermundi.net/2020/11/02/nuevas-redes-comunitarias-de-internet-en-argentina-durante-la-pandemia/>

AlterMundi (2020c) "Proyecto Redes Comunitarias en zonas vulnerables de Argentina: su incidencia en políticas públicas y en la disminución de la Brecha Digital". Disponible en: <https://hackmd.io/@giudicesica/HyVMcGduL>

AlterMundi (2020d) "Semana a Todo Vapor" 20/02/2020. Disponible en <https://altermundi.net/2020/02/18/una-semana-a-todo-vapor/>

AlterMundi (2020e) <https://www.altermundi.net>

APC e IDRC (2018) *Global Information Society Watch 2018. Community Networks*. Association for Progressive Communications (APC) and International Development Research Centre (IDRC). Disponible en: https://giswatch.org/sites/default/files/giswatch18_web.pdf

Alvarez, S. (2019) Comunicación personal con Valeria Prato durante el Semillero. 24 de noviembre.

Baca, Carlos (2019) "El desarrollo y la evolución de las redes comunitarias en América Latina y el Caribe" (Entrevista). NIC Argentina. Marzo de 2019. Disponible en: <https://nic.ar/es/enterate/novedades/entrevista-a-carlos-baca>

Baca, C., Belli, L., Huerta, E. y Velasco, K. (2018) *Redes Comunitarias en América Latina: Desafíos, Regulaciones y Soluciones*. Internet Society. Disponible en <https://www.Internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/11/2018-Redes-Comunitarias-ES.pdf>

Baladrón, Mariela (2020) Apropiación de tecnologías en las redes comunitarias de Internet latinoamericanas. *Tripodos*. N°46. Disponible en: http://www.tripodos.com/index.php/Facultat_Comunicacio_Blanquerna/article/view/789/0

Baladrón, Mariela (2018a) *Redes comunitarias: acceso a Internet desde los actores locales*. *Hipertextos* Vol. 6, N° 9. Disponible en: <http://revis-tahipertextos.org/wp-content/uploads/2015/12/Hipertextos-nro-9-final-pdf>

Baladrón, Mariela (2018b) "El Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (2010-2015) en el marco de las políticas públicas de universalización del acceso a Internet", (Tesis de Posgrado) en Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en: http://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/788/TM_2018_baladron_001.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Baladrón, Mariela (2018c) "Redes comunitarias: infraestructura y conectividad de abajo hacia arriba. El caso de LibreRouter, el nuevo hardware libre para promover las redes". *Revista Fibra. Tecnologías de la Comunicación*. Agosto 2018. Disponible en: <http://papel.revistafibra.info/rees-comunitarias-infraestructura-y-conectividad-de-abajo-hacia-arriba/>

Baladrón, Mariela (2018d) "Infraestructura y plataformas de Internet: concentración en el ecosistema digital" en REVCOM N°6, Año 3, julio de

2018, Dossier temático. Disponible en: <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/revcom/article/view/4899/3951>

Baladrón, Mariela (2017) "Redes comunitarias para la inclusión social y digital". *Revista Fibra. Tecnologías de la Comunicación*. Disponible en: <http://papel.revistafibra.info/redes-comunitarias-la-inclusion-social-digital/>

Bilbao, Carla y De Toni, Bianca (2019) "Mapa de radios y televisoras comunitarias, alternativas y populares de Córdoba" N. Traversaro (colaboradora) y M. S. Segura (Coordinación). Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades (CIFYH) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Córdoba. Disponible en <https://democratizarcomunicacion.fcc.unc.edu.ar/mapa-de-medios-comunitarios/>

Binder, Inés y García Gago, Santiago (2020) *Politizar la tecnología. Radios comunitarias y derecho a la comunicación en los territorios comunitarios*. Buenos Aires. Ediciones del Jinete Insomne.

Bizberge, A. y Segura, M. S. "Los derechos digitales durante la pandemia y el aislamiento en Argentina, Brasil y México", en: *Revista de Comunicación*, Universidad de Piura, Lima. Disponible en: <https://revistadecomunicacion.com/article/view/1939>

Britos, D., Arias, S., Chalave, S., Cuenca, M., Muñoz, G., Echániz, N., Aïmareto, L.; Pérez, H. y Hirschfeld, G. (2014). "Integración de redes Comunitarias, con Redes Universitarias" En WICC 2014, XVI Workshop de investigadores de ciencias de la computación. (pp. 29-33). Argentina, Tierra del Fuego: UNTF. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/40975/Documento_completo.pdf?sequence=1

Butler, J., Pietrosevoli, E., Zennaro, M., Fonda, C., Okay, S., Aichele, C., Büttrich, S., Forster, J., Wierenga, K., y otrxs. (2013) *Redes inalámbricas en los países en desarrollo. Una guía para planificar y construir infraestructuras de telecomunicaciones de bajo costo*. <http://wndw.net/pdf/wndw3-es/wndw3-es-ebook.pdf>

Califano, Bernadette (2017) "En nombre de la convergencia: cambios en la política de regulación de las TIC en Argentina", en *Estudos em Comunicação* N° 24, (Págs. 1- 25)

CARC (2019) *Declaración conjunta de la Cumbre Argentina de Redes Comunitarias*, La Praviana, 4 de diciembre. Disponible en: <http://carc.libre.org.ar/>

Castells, Manuel (2001) *La Galaxia Internet: reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Plaza & Janés.

CEPAL (2020) "Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19", en: Informe especial COVID-19, 26 de agosto. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45938/4/S2000550_es.pdf

Cerutti, Débora (2017) "Crónica de un festejo en Traslasierra", en: *La Tinta*, Córdoba, 22 de diciembre. Disponible en: <https://latinta.com.ar/2017/12/cronica-festejo-traslasierra/>

Chamorro, Lilian y Pietrosemoli, Ermanno (2008) "Redes inalámbricas para el desarrollo en América Latina y El Caribe" APC. Temas emergentes.

Consejo de Derechos Humanos ONU Promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet, A/HRC/20/L.13, 29 de junio de 2012. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/20/L.13>

Costa, R. L. "Acerca de la comprensión/explicación. Una aproximación desde Max Weber", en: *ConCiencia Social. Nueva Época*, Año X, N° 13, Editorial Espacio/ETS-UNC, Córdoba, Junio 2010, p. 61-70. 2010.

Daza, José Daniel (2019) *Libertades enredadas. Etnografía del aprendizaje y el activismo en los informáticos que arman redes inalámbricas libres con Internet comunitaria en Buenos Aires*. Universidad Nacional de San Martín, Tesis de Doctorado, UNSAM, IDAES, Antropología Social, 2019.

Diario de campo (2018) *Notas de Valeria Prato y Soledad Segura durante la Cumbre Latinoamericana de Redes Comunitarias*. Córdoba, septiembre de 2018.

Díaz Hernández, Marianne (2018) "Marcos regulatorios para las redes comunitarias. Argentina, Brasil, Colombia y México", en *Derechos Digitales América Latina*. APC.

Echániz, Nicolás (2018) *Cumbre Latinoamericana de Redes Comunitarias*. Buenos Aires, del 7 al 9 de septiembre y La Serranita, Córdoba, del 10 al 16 de septiembre.

ENACOM (2020) "Acceso a Internet fijo por tecnología y por provincia". Disponible en: <https://datosabiertos.enacom.gov.ar/dataviews/240898/acceso-a-internet-fijo-por-tecnologia-y-provincia/>

Galperin, Hernan y Girard, Bruce (2011) "Los microtelcos en América Latina y el Caribe". DRSI: Diálogo sobre la Sociedad de la Información. Disponible en: http://www.dirsi.net/files/05-Galperin_esp_web_18set.pdf.

Giudice, Jéscica (2019a). Conversación telefónica con María Soledad Segura, dos semanas antes del Semillero, Córdoba y José de la Quintana, noviembre.

Giudice, Jéscica (2019b) Participaciones durante el Semillero, Las Calles, noviembre.

Giudice, Jéscica (2020) Comunicación personal con Cintia Weckesser, Córdoba y José de la Quintana, septiembre.

Giúdice, Melina (2020) Comunicación personal con Cintia Weckesser, Córdoba y Las Calles, agosto.

Hernández, Juliana y Martí, Júlia (2019) "CTO. Trabajo comunitario agrario en Traslasierra" En Huarte, L. M. y Martí Comas, J. (Coords.) Repensar la economía desde lo popular. Aprendizajes colectivos desde América Latina. Barcelona. Icaria Antrazyt.

ISOC. Página web: <https://www.internetsociety.org/es/>

LACNIC, FRIDA (2016) LibreRouter (Proyecto). Disponible en: <https://programafrida.net/archivos/project/router-libre>

La Voz del Interior (2020) "Huir de la ciudad: la fantasía que crece en pandemia", nota de Mariana Otero publicada el 12/07/2020. Disponible en: <https://www.lavoz.com.ar/numero-cero/huir-de-ciudad-fantasia-que-crece-en-pandemia>

LibreRouter (2019) "LibreRouter ya está homologado en Argentina". Disponible en: <https://librerouter.org/es/librerouter-ya-esta-homologado-en-argentina/>

Linares, A. (2020) "El aislamiento obligatorio expone la desigualdad digital", en: *LetraP*, Buenos Aires, 14 de abril. Disponible: <https://www.letrap.com.ar/nota/2020-4-14-13-38-0-el-aislamiento-obligatorio-expone-la-desigualdad-digital>

López Pezé, María Florencia (2020) Comunicaciones Personales con Anna Valeria Prato, Cabana y José de la Quintana, entre julio y noviembre.

MacBride, S. y otros. (1980) *Communication and society today and tomorrow, Many Voices One World, Towards a new more just and more efficient world information and communication order*, Kogan Page, London/Uniput, New York/UNESCO, París.

Milan, S. & van der Velden, L. (2016) *The Alternative Epistemologies of Data Activism Digital Culture and Society*, 2 (2): p. 57-74. <https://doi.org/10.14361/dcs-2016-0205>

Mozejko, D. T. y Costa (2002) R. L. *Lugares del decir. Competencia social y estrategias discursivas*, Homo Sapiens, Rosario.

OEA (2011). Declaración conjunta sobre libertad de expresión e Internet. <http://www.oas.org/es/cidh/expresion/showarticle.asp?artID=849&IID=2>

OEA (2019). Declaración Conjunta del Vigésimo Aniversario: Desafíos para la Libertad de Expresión en la Próxima Década. <https://bit.ly/2XDpasQ>

Ochoa M. V. (2019) Comunicación personal con Valeria Prato durante el Semillero. 24 de noviembre.

Puzio, Fabricio (2019a) Registros de su participación durante el Semillero, Las Calles, 23 y 24 de noviembre.

Puzio, Fabricio (2019b) Comunicaciones personales con Cintia Weckesser, Córdoba y Las Calles, entre agosto y septiembre.

Redes Comunitarias en Colombia (2019) "Encuentro de Redes Comunitarias COMUNIC-ARTE Popayán, Cauca". Disponible en: <https://redesco-munitarias.co/es/noticias/encuentro-de-redes-comunitarias-comunic-arte-popayan-cauca>

Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad A. C. (2020) (sitio web) Disponible en: <https://www.redesac.org.mx/>

Red Fusa Libre (2019) "Hoy en Capital en Línea hablamos de templos en Bogotá. ¡Conéctate!". Disponible en: https://www.youtube.com/watch?fbclid=IwAR3O_mm5iO26p8rIYgwqV0AgHldn4TZSd17dI0VXLzxRN-lu-B5hJy0m1wpU&v=Jx4ODEfaBi4&feature=youtu.be

Roldán, J. (2012) *Cultura Viva Comunitaria: la visibilización de un enfoque alternativo para la gestión cultural*. En *La Cultura es Viva y Comunitaria*

ria en los Barrios y Poblados de Nuestra América Latina. Corporación Cultural. Canchimalos, Medellín, 2012.

Sánchez Salinas, R. (2018) *Detrás de escena. Políticas culturales y teatro comunitario en Mendoza. El caso de Chacras de Todos (2008-2018)*, tesis del Doctorado en Sociología, IAES-UNSAM.

Schiavo, E., Gelfuso, A., y Travela, J. (2016) TIC, políticas públicas y territorio. El caso de Nono Lab. Horizontes Sociológicos- AAS- Año 4, N°8, Julio-Diciembre 2016.- pp. 94-106.

Segura, M. S. (2020a) "Brechas digitales y desigualdades sociales", conferencia en línea organizado por: UNaM, 25 de noviembre. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=tszCf5bP7HQ&ab_channel=InstitutoDeEstudiosSocialesyHumanosIES-yH&fbclid=IwAR0jRe1QSLw7bZjj1AcuqLYkdcd48vZ2OGu7TZjUd6ZmmW-q47OIBdwesYjo

Segura, M. S. (2020b) "Derecho a la comunicación y brecha digital", presentación en panel en línea organizado por FCC-UNC y FADECCOS, 31 de agosto. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=vneZB0Hh-xs4>

Segura, M. S. (2019) Activismo por los derechos digitales en América Latina. Pensar globalmente, actuar localmente. Revista Persona y Sociedad, 33 (2), p. 198-228, <https://personaysociedad.uahurtado.cl/index.-php/ps/article/view/279>

Segura, M. S. y Waisbord, S. (2019) Between data capitalism and data activism. Television & New Media, 20 (4), p. 1-8. <https://doi.org/10.1177%2F1527476419834519>

Sorj, B. Usos, abusos y desafíos de la sociedad civil en América Latina. Siglo XXI. 2010.

Taborda Ángel, Leonardo (2017) Despliegue de una Red Inalámbrica Libre Comunitaria: un ejercicio de soberanía digital en el barrio Villa del Río (Bogotá, Colombia). Hamut´ay, 4 (2), 80-81. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v4i2.1486>

Tejeda, Talía (2020) Comunicación Personal con Anna Valeria Prato, Cabana y Las Calles, septiembre.

Trimano, Luciana (2014) *De la ciudad al campo. Tensiones entre culturas emergentes y pre-existentes. El caso de Las Calles, Traslasierra, Córdoba*, tesis doctoral, ECI, UNC, 2014.

Urouro, Emi (2019) "Traslasierra: Festival 'Sí a la Ruta, No por el Monte'", en: *El Resaltador*, Córdoba.

WNDW (2013) Redes inalámbricas en los países en desarrollo. Una guía práctica para planificar y construir infraestructuras de telecomunicaciones a bajo costo. WNDW Project. Disponible en: <http://wndw.net/pdf/wndw3-es/wndw3-es-ebook.pdf>

Wu, Tim (2003) Network neutrality, broadband discrimination. *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, 1(2), p.141-179, 2003. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.388863>

Sobre el Equipo de Investigación

Sociedad civil, derechos y políticas de comunicación y cultura

Somos integrantes de un equipo de investigación de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, que estudiamos el papel de la sociedad civil en las disputas por la ampliación de los derechos a la comunicación y la cultura.

Anna Valeria Prato

valeriaprato@gmail.com

Licenciada en Psicología y maestranda en Investigación e Intervención Sociocultural (FP, UNC). Investigadora y extensionista de la Universidad Nacional de Córdoba e integrante de Tagua. Organización Cultural Comunitaria.

Cintia Weckesser

cintiaweckesser@gmail.com

Licenciada en Comunicación Social (FCC, UNC) y doctora en Semiótica (CEA, UNC). Profesora e investigadora en la Universidad Nacional de Córdoba y en la Universidad Provincial de Córdoba.

Soledad Segura

maria.soledad.segura@gmail.com

Licenciada en Comunicación Social (FCC, UNC), doctora en Ciencias Sociales (UBA). Profesora en la Universidad Nacional de Córdoba e investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Para conocer más invitamos a visitar

democratizarcomunicacion.fcc.unc.edu.ar

En esta página, podrán conocer nuestros proyectos, publicaciones y actividades docentes así como las actividades de intervención y de debate público que organizamos y de las que participamos.