



CONECTIVIDAD
servicio esencial y garantía de derechos
CÁTEDRA LIBRE UNLP

Serie Estudios Situados de Conectividad
Informe N° 1



EVOLUCIÓN DE LAS COOPERATIVAS TIC EN ARGENTINA

Distribución territorial
y servicios ofrecidos



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



FACULTAD DE INGENIERÍA



CATEL



COLSECOR



FEDECOPA



Serie Estudios Situados de Conectividad - Informe N° 1

EVOLUCION DE LAS COOPERATIVAS TIC EN ARGENTINA

Distribución territorial y servicios ofrecidos

La cátedra libre "La conectividad como servicio esencial y garantía de derechos" es un espacio académico creado a fines de 2020 por UNLP-CATEL/COLSECOR/FEDECOBA que propicia el encuentro de saberes, experiencias y conocimientos entre actores protagonistas de los servicios TIC, académico-profesional y organizaciones sociales para el acceso a internet y el despliegue de conectividad en Argentina.

En la construcción de conocimiento sobre la conectividad, buscamos robustecer los diagnósticos, la capacitación y las buenas prácticas que aporten en perspectiva a la idea de universalización del acceso a internet en tanto derecho ciudadano esencial.

Este primer informe sistematiza y actualiza datos públicos del Registro de Prestadores del Ente Nacional de Comunicaciones, contextualizándolos a efectos de aportar a la visibilidad de los sectores cooperativo y comunitario en la prestación de servicios de telecomunicaciones, de TV de pago y otras TIC.

Para la elaboración de este informe, se priorizó el agrupamiento de cooperativas por provincia, analizándose su evolución histórica e incidencia territorial.

En siguientes avances de esta serie de estudios situados, se enfocará en el análisis por tipos y modalidades de ofertas de servicios, dada la convergencia de servicios telefónicos fijos y móviles, de Internet y audiovisuales, que amerita cruces de información de fuentes diversas.



I - Fuerte impronta en Argentina de cooperativas telefónicas, eléctricas y de servicios

Desde el desarrollo de las primeras redes capilares de telefonía básica en el país, las cooperativas de servicios se constituyeron como actores fundamentales para garantizar acceso universal a una comunicación de viva voz para no menos de dos millones de habitantes hacia las décadas de maduración del servicio de telefonía fija.

Tras el arranque en 1961 de la primera Cooperativa Telefónica en San Genaro, Provincia de Santa Fe, a mediados de la década de 1960 existían más de doscientas cooperativas, ya sea dedicadas específicamente a la telefonía, como otras de servicios públicos que incorporaron también a las telecomunicaciones. Estas organizaciones de la economía social convivieron articulando sus operaciones con la ex-Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel) a lo largo y ancho de la Argentina, enraizándose en la dinámica local, tanto en pequeñas ciudades, como en pueblos y localidades turísticas¹.

Tras la privatización de la hegemónica empresa estatal, a la par de las operadoras nacionales Telecom de Argentina y Telefónica de Argentina **a fines de la década del '90 existían 274 prestadoras asociadas bajo la forma de Cooperativas, distribuidas en 13 provincias:**

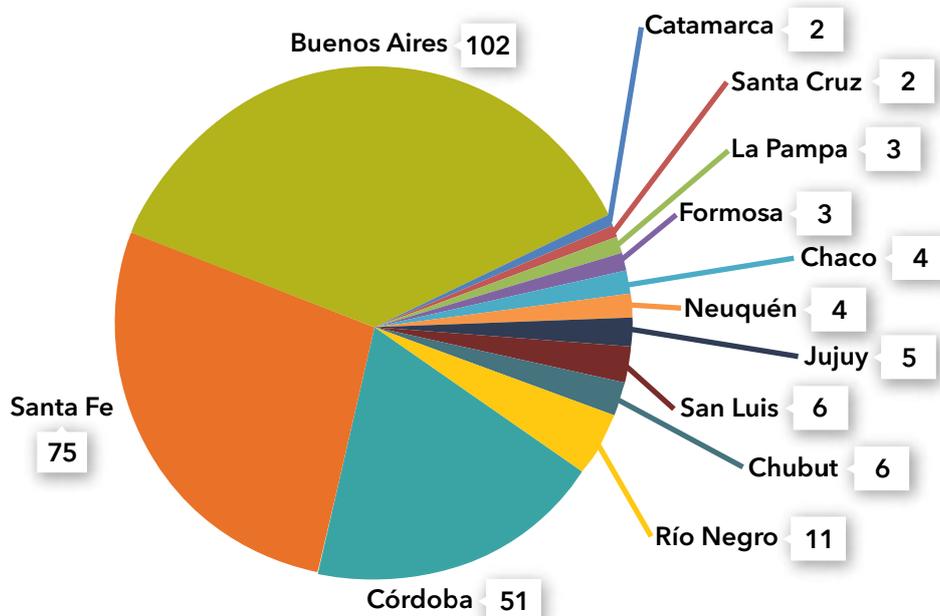
102 cooperativas estaban registradas para brindar Servicio Básico Telefónico en Provincia de Buenos Aires, 2 en Catamarca, 4 en Chaco, 6 en Chubut, 51 en Córdoba, 3 en Formosa, 5 en Jujuy, 3 en La Pampa, 4 en Neuquén, 11 en Río Negro, 6 en San Luis, 3 en Santa Cruz, 75 en Santa Fe. (CUADRO N° 1).

1. "Hasta la privatización de los servicios telefónicos en 1989, éstos fueron administrados por ENTel, la empresa estatal monopólica, que proveía servicios con preferencia a áreas urbanas rentables, y eludía las complejidades de áreas de bajos recursos, baja densidad poblacional, o remotas. En respuesta a solicitudes de diversos grupos de ciudadanos en el país, una regulación especial permitió la creación de cooperativas telefónicas, organizaciones sin fines de lucro calificadas para suministrar servicios de telefonía en sus áreas geográficas, con la condición de que estas áreas fueran declaradas por ENTel como no rentables". Fuente: Finquelievich, S. (2005) Las

Otras organizaciones que brindaban telefonía, además de las 2 telefónicas nacionales y las 274 cooperativas de telefonía y servicios públicos, eran 10 municipios, 1 comuna y 1 cámara de comercio².

asta la década de 1990, la mayoría de las cooperativas se nucleaban en Federaciones de prestadoras específicas de telefonía y servicios públicos; luego tomaron también

COOPERATIVAS TELEFÓNICAS - Licencias a 1999



Cooperativas por provincia	Cantidad
Provincia de Buenos Aires	102
Santa Fe	75
Córdoba	51
Río Negro	11
San Luis	6
Chubut	6
Jujuy	5
Neuquén	4
Chaco	4
La Pampa	3
Formosa	3
Catamarca	2
Santa Cruz	2
TOTAL GENERAL	274

cooperativas de telecomunicaciones y la democratización social. En Revista de Estudios Sociales no.22 Bogotá Sep./Dec. 2005. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2005000300003#:~:text=En%20Argentina%2C%20las%20dos%20Federaciones,las%20dos%2C%20representan%20350%20CCTs.

2. Fuente: Elaboración propia sobre Registro de Prestadores ENACOM. Prestadoras registradas para el Servicio Telefónico Básico (STB). Consultado 26 abril 2021. La amplia mayoría de las Resoluciones CNT (Comisión Nacional de Telecomunicaciones) se produjeron entre 1992 y 1993, a las que se suman veinticinco resoluciones SC (Secretaría de Comunicaciones) en los períodos 1989-1990 y 1996-1999. Respecto a los 10 municipios prestadores de STB, están 7 situados en Córdoba y 3 en Santa Cruz. La Comuna de Saguier, única registrada como prestadora de STB, es de Santa Fe.

protagonismo las federaciones de cooperativas de servicios eléctricos. Al sumarse nuevos actores asociativos y servicios convergentes, durante el nuevo siglo tomaron impulso Cámaras y Cooperativas de segundo grado que agrupan un creciente número de prestadores.

Hacia 2008, la suma de cooperativas telefónicas y eléctricas ascendía a 397 prestadoras en todo el país. De acuerdo a datos de la Comisión Nacional de Comunicaciones, mientras las dos prestadoras nacionales de telefonía fija tenían 8.431.814 líneas activas, **las 397 cooperativas mantenían 911.539 líneas en servicio, lo cual constituía el 9,75% del total de líneas en servicio**³.

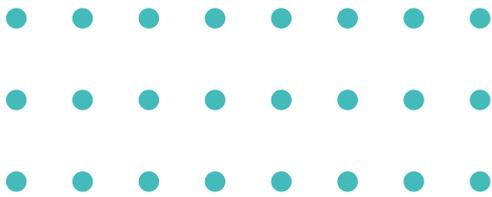
El despliegue realizado cobra mayor trascendencia en términos de conectividad, dado que la mayoría de las líneas administradas por estos prestadores eran tendidos ubicados fuera de los grandes conglomerados urbanos. Es decir, se amplió la red pública a zonas de escasa densidad y/o de acceso desfavorable donde el Estado o las empresas telefónicas no habían dado una respuesta de servicio. La ecuación económica y los inconvenientes logísticos para garantizar la operatividad fueron resueltos con el esfuerzo asociativo.

Una forma asociativa singular es la Cámara de Comercio IPS de Gonzalez Moreno, que en la actualidad brinda "Servicio de Telefonía e Internet Urbano y Rural, agente de Retención de Sellos y atención de Obras Sociales". Ubicada en González Moreno, Provincia de Buenos Aires. <https://www.facebook.com/CamaraDeComercioGonzalezMoreno/>

3. Fuente: Comisión Nacional de Comunicaciones (2009). "Las Cooperativas Telefónicas en Argentina". Presentación ante el Seminario sobre los aspectos económicos y financieros de las telecomunicaciones Grupo Regional de la Comisión de Estudio 3 para América Latina y El Caribe (SG3RG-LAC), Documento 8. UIT, Lima, Perú, 23-24 Junio 2009.



II - La experiencia cooperativa, también en televisión por cable



Paralelamente al despliegue de los servicios telefónicos en medianas y pequeñas localidades, de la mano de la apertura de la recepción satelital de contenidos audiovisuales a partir del decreto nacional 1613 de 1986, de la consecuente oferta de señales empaquetadas por distribuidores nacionales, regionales o globales, y con la hibridación de las antenas comunitarias con los circuitos cerrados de televisión, algunas Cooperativas fueron incursionando en la prestación de televisión de pago por vínculo físico. El camino no estaba allanado en la expertise tecnológica, y fundamentalmente debido a los impedimentos de la por entonces vigente Ley de Radiodifusión 22.285 (artículo 45 y 46, entre otros), que las (des)encuadraba como prestadoras marginales.

Las dos primeras licencias cooperativas para brindar TV por vínculo físico fueron concedidas en 1982 a las eléctricas de Justiniano Posse, Córdoba y Pigüé, Prov. Buenos Aires). Aún con cierta apertura a través de la Ley 26.053 sancionada en 2015 (que habilitaba como licenciatarias de radiodifusión a entidades sin fines de lucro, pero excluía a las prestadoras de servicios públicos salvo que no hubiera otro licenciatarario en su área de servicio), el Comité Federal de Radiodifusión sólo había autorizado a 40 cooperativas en todo el país a brindar servicio audiovisual de pago hasta 2009.

Las reivindicaciones de los sectores cooperativos y comunitarios llevaron a sucesivas aperturas normativas en materia audiovisual, y por ello luego de constituida la Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual (AFSCA) por Ley 26522, entre 2010 y 2015 se triplicó la cantidad de licenciatarias cooperativas, sumando 77 nuevas prestadoras. Posteriormente, entre 2016 y 2020 otras 99 entidades de la economía social obtuvieron su licencia para emitir TV por vínculo físico.

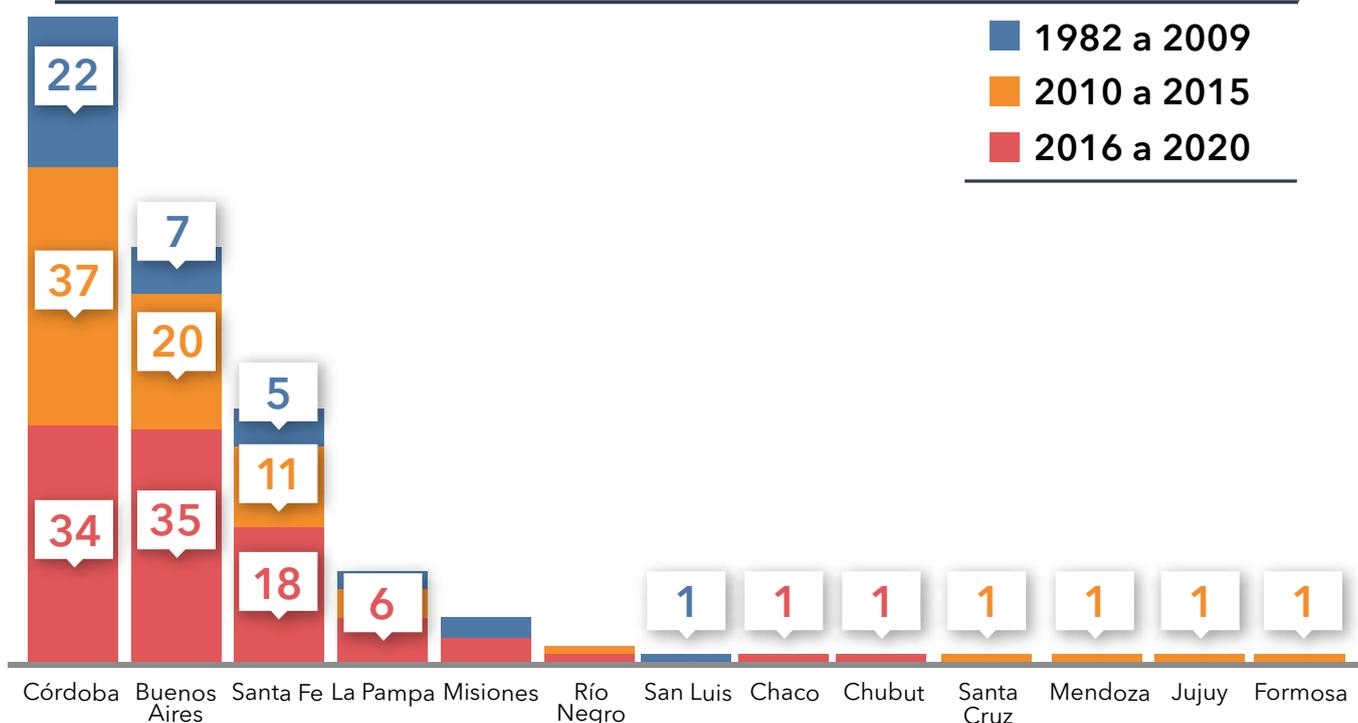
El total de licencias para Servicios de Radiodifusión por Suscripción mediante Vínculo Físico prestado por cooperativas asciende a fines de 2020 a 216 organizaciones.

Este subconjunto de prestadores mantiene la preminencia de su ubicación en la zona centro del país, como sucede con distribución de cooperativas que brindaban servicio telefónico (mayoritariamente en la zona de la pampa húmeda y el territorio bonaerense). Pero en el caso de la TV por cable, la mayor cantidad de cooperativas prestadoras se ha registrado históricamente en la geografía de la Provincia de Córdoba, con 93 licencias otorgadas hasta 2020⁴.

COOPERATIVAS CON LICENCIAS TV POR CABLE 1982 - 2009



COOPERATIVAS CON LICENCIAS TV POR CABLE desde 1982 hasta 2020



4. Fuente: Elaboración propia sobre Registro de Prestadores ENACOM. Prestadoras cooperativas registradas para el Servicio de Radiodifusión por Suscripción por Vínculo Físico (SRSVF).

SENSA TV, experiencia de servicio audiovisual que trasciende barreras de entrada para pequeños prestadores.

Surgida de la especialización de la cooperativa de segundo grado COLSECOR (Cooperativa de Provisión y Comercialización de Servicios Comunitarios de Radiodifusión) desde la prestación del tradicional servicio de TV de pago analógico, pasó a través de un proceso por etapas a constituir una plataforma de Internet Protocol Television (IPTV) con calidad digital y contenidos de primera línea.

En 1998, Colsecor logró disponer de un enlace regional para retransmitir 31 señales desde un nodo en Córdoba. Luego, la digitalización e hibridación de redes articuló la comercialización conjunta con el despliegue de infraestructura, desde el telepuerto propio en 2003 hasta la generación de contenidos propios y el fortalecimiento de una red inteligente para sus asociadas que llegó al IPTV en 2016.

Actualmente, la oferta de Sensa, como plataforma de contenidos audiovisuales en vivo y materiales vía streaming, conlleva una negociación ventajosa por agrupamiento de prestadores, mantiene prioridad cooperativa y permite a 250 cooperativas y PyMes asociadas, la mayoría de pequeñas localidades disponer de un servicio ubicuo y de calidad⁵.

Cabe señalar que de acuerdo a la modificación operada por DNU 267/15, a partir de 2016 otras operadoras podrían estar brindando el servicio, amparadas por una Licencia de servicios TIC.

5. Ver Guzmán (2020) Estrategias cooperativas de distribución audiovisual. El caso de Sensa - COLSECOR. En Monje y otros (coord.) "Otras plataformas. Tramas de una convergencia periférica en sectores populares, comunitarios, cooperativos y alternativos", Córdoba, Lago Editora.



III - Cooperativas prestadoras de servicios TIC, por Provincia -incluye cooperativas de servicios públicos, cooperativas eléctricas y afines-, año 2020

El panorama actual de prestadores cooperativos de diversos servicios TIC y audiovisuales se ha complejizado en cuanto a la prestación simultánea de servicios digitales convergentes, promovidos por las inversiones genuinas realizadas en cada una de las áreas de servicio.

El despliegue territorial de cada cooperativa, a través de redes alámbricas e inalámbricas, tiene como principal desafío acrecentar las zonas servidas con Fibra Óptica al Hogar en capacidades y niveles de calidad competitivos respecto de otros prestadores con dominancia en su escala comercial y habilitación normativa para paquetizar distinta clase servicios.

De acuerdo a los últimos registros oficiales publicados por el Ente Nacional de Comunicaciones, existen 547 cooperativas operadoras de servicios TIC en la Argentina, distribuidas en 20 provincias⁶.

La referenciación geográfica demuestra una fuerte presencia de tramas cooperativas para la prestación de servicios TIC en ciudades, localidades o pueblos de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe; estas tres provincias agrupan 446 organizaciones, es decir el 81,5% del total de prestadoras.

6. Fuente: elaboración propia sobre Registro de Prestadores ENACOM. Listado de licencias de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, consultado 26 abril 2021.
https://www.enacom.gob.ar/licencia-unica-de-telecomunicaciones_p2360

Nota: se incluyen prestadores cooperativos registrados con licencias para Servicio Básico Telefónico SBT, y/o registros de Licencia TIC L-TIC, y/o de Servicio de Valor Agregado SVA, y/o de Valor Agregado ISP VAISP. Se incluyen prestadores con licencias únicas de Servicio Radiodifusión Vínculo Físico SRVF que estén prestando Internet. A los fines de este estudio, se considera como sede a la provincia de prestación primaria del servicio, no al domicilio legal que pueda haberse constituido en CABA. No están registradas, hasta principios de 2021, prestadoras cooperativas de estos servicios en las provincias de Salta, San Juan, Tucumán y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Menos relevantes en cantidad, pero muy trascendentes por su economía social y universalización del servicio, las provincias patagónicas de La Pampa, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego con 55 cooperativas TIC concitan el 10% del total de cooperativas TIC del país.

Las provincias de San Luis y Mendoza aportan desde la región de Cuyo otras 11 cooperativas, con el 2% del total de prestadoras.

Por su parte, Jujuy, Catamarca y La Rioja, en el Noroeste Argentino, con 8 cooperativas, constituyen el 1,5% del total de prestadoras.

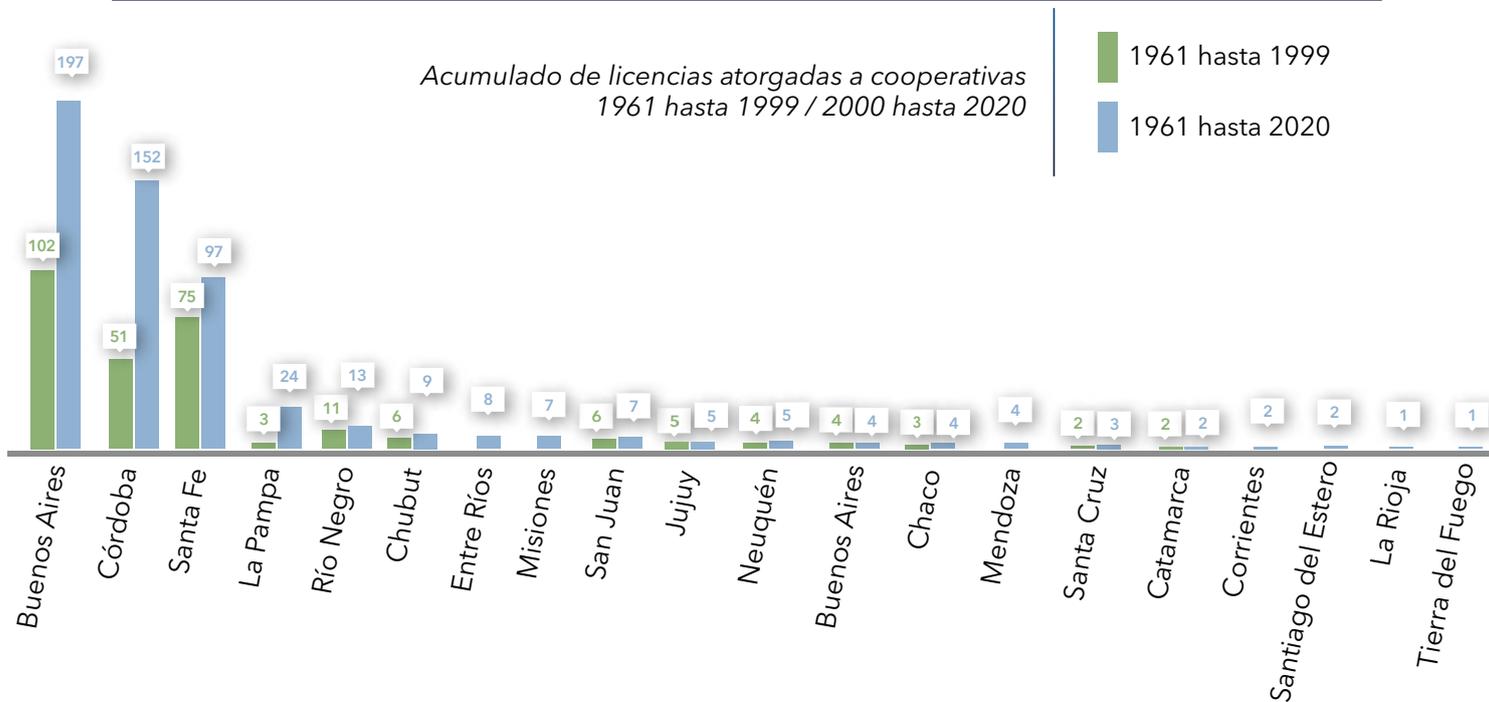
Y las provincias de Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Misiones, Corrientes y Entre Ríos, correspondientes al Noreste Argentino y Mesopotamia, con 26 cooperativas agrupan el restante 4,7% del total de cooperativas TIC del país.

LICENCIA	COOPERATIVAS
Provincia de Buenos Aires	197
Córdoba	152
Santa Fe	97
La Pampa	24
Río Negro	13
Chubut	9
Entre Ríos	8
San Luis	7
Misiones	7
Jujuy	5
Neuquén	5
Chaco	4
Formosa	4
Mendoza	4
Santa Cruz	3
Santiago del Estero	2
Corrientes	2
Catamarca	2
Tierra del Fuego	1
La Rioja	1
TOTAL GENERAL	547

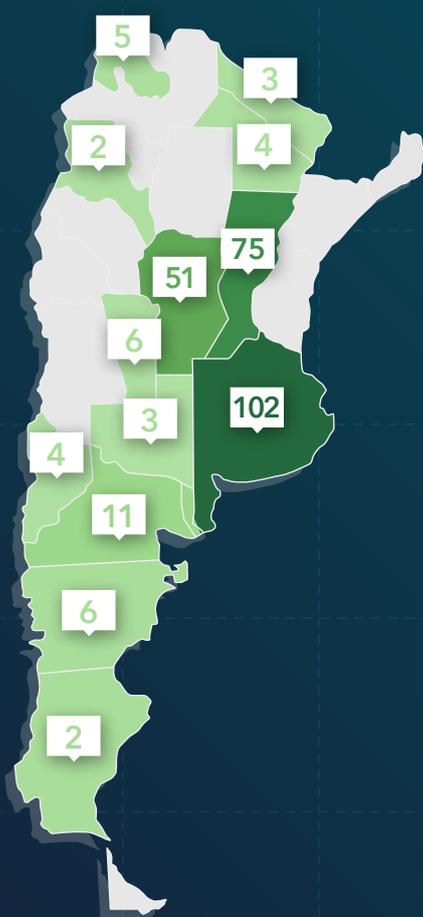
Una comparación entre las cooperativas registradas como prestadoras de servicios de telefonía fija o Servicio Telefónico Básico a fines de la década de 1990 (ver Cuadro 1), respecto de las cooperativas que actualmente brindan servicios telefónicos, audiovisuales e Internet muestra un proceso de afirmación territorial, de incorporación de más servicios, complejidad organizativa y densificación en la relación con los usuarios, lo cual llevó a la duplicación de la cantidad de prestadoras.

De aquellas pioneras 274 entidades, la Argentina pasó a contar 547 cooperativas registradas hacia fines del año 2020, las cuales enhebran servicios de telefonía, televisión de pago y/o Internet a hogares y empresas radicadas en su zona de prestación.

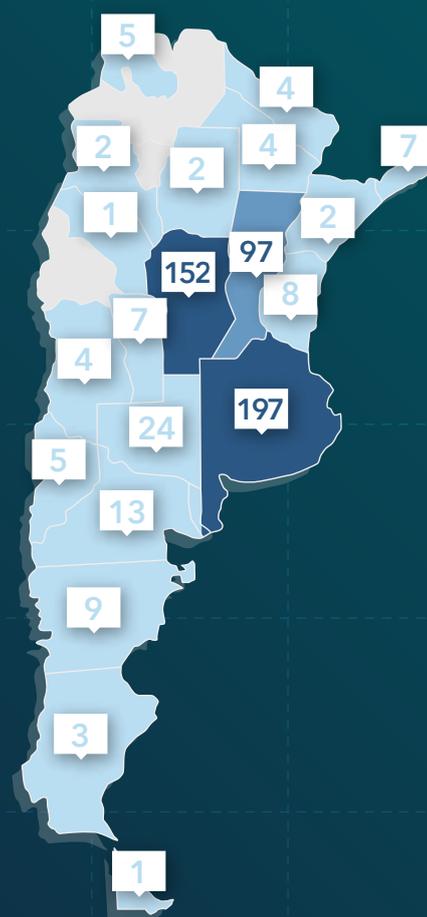
PRESTADORAS COOPERATIVAS - De las telefónicas a las TIC

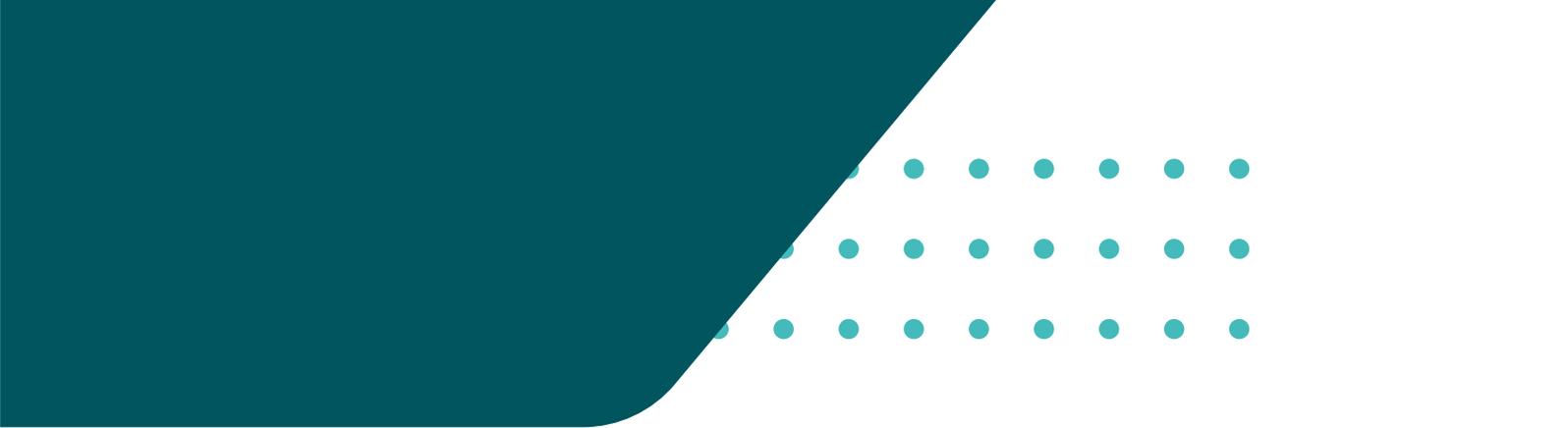


Cooperativas con licencia a 1999



Cooperativas con licencia a 2020





IV - Nuevas licencias, nuevos desafíos



La potencialidad de **nuevos operadores de servicios móviles que respondan a la demanda localizada de millones de argentinas**, conllevó a soluciones creativas respecto del marco normativo y de operadores tradicionales, entre el duopolio surgido de las privatizaciones y la subasta del 4G (que contempló a cuatro oferentes comerciales), con sólo tres prestadores disputando el mercado nacional desde hace más de 25 años.

De las licencias para Operador Móvil Virtual (OMV) que ha otorgado la autoridad de aplicación en los últimos años a partir de la legislación vigente, 24 corresponden a personas jurídicas cooperativas o estatales: 20 licencias están otorgadas a Cooperativas ubicadas en diversas provincias del país, dos a Sociedades Estatales con Participación Estatal Mayoritaria, una para una Gobernación y otra a un municipio⁷.

Las cooperativas encontraron la definición de OMV como única vía de acceso a la posibilidad de brindar telefonía y datos móviles para ser competitivos y dar amplio servicio en sus comunidades. La gran mayoría de esas licenciatarias cooperativas de OMV se engloba en el proyecto Imowi, articulado por la Cámara Argentina de Telecomunicaciones (CATEL).

Más allá de competir en algunas plazas medianas y pequeñas con los tres grandes prestadores, Imowi se propone aumentar la conectividad móvil en centenares de localidades donde el servicio tradicional es escaso o nulo⁸. Para ello, el modelo de cooperativas

7. Licencias para servicio de Operador Móvil Virtual para el sector público hasta fines de 2020: Ecom Chaco, Corrientes SAPEM, Gobierno de Mendoza y Municipio mendocino de Godoy Cruz. Fuente: Registro de Prestadores ENACOM. Listado de licencias de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, consultado 26 abril 2021.

8. Otero, José F. (2020) Imowi, logro y preludio de un sector del cooperativismo argentino, En Blog personal, 19 noviembre 2020 <https://www.josefelipeotero.com/imowi-logro-y-preludio-de-un-sector-del-cooperativismo-argentino/>

se constituye como operador móvil virtual completo o “full⁹OMV” (no se limita a administrar un servicio de “marca blanca” o reventa de otro actor que dispone de una red a través de espectro licenciado). El diseño de Imowi se enhebra a partir de un core propio -inteligencia de administración de la red- (constituido entre otros elementos por una inversión de 2 millones de dólares en un registro de localización HLR, un interfaz HSS, un P-Gateway entre la red móvil y la red TCP/IP del operador), por cuanto los términos de alquiler de la red mayorista --en este caso a Movistar- habilitan a un despliegue con diversidad de opciones para llegar a los usuarios de cada comunidad donde la red de prestadores full OMV tenga presencia.

Los servicios que se empezarán a comercializar en 2021 disponen de tres formas de acceso a redes en sinergia, ya sea: a través de la red del operador mayorista asociado, a través de las redes fijas de asociados Carry Grade Wi Fi adquirida y montada entre 2019 y 2020, o a través de las redes móviles locales que se vayan construyendo y sumando al proyecto, con crecimiento orgánico de prestación de servicios.

Un servicio de distinto tipo, en pleno desarrollo más allá del actual encuadre, es el brindado por las **Redes Comunitarias de conectividad, que básicamente prestan Internet a través de redes no comerciales**. La potencialidad de organizaciones que se dedican a brindar estas respuestas está aún limitada por la Resolución ENACOM 4958 de 2018, que las parametriza como “aquellas compuestas por infraestructura gestionada por sus propios usuarios o por las entidades sin fines de lucro que los agrupen (...) en poblaciones de no más de CINCO MIL (5.000) habitantes”.

Este rango de licenciatarios con registro para la “prestación del Servicio de Valor Agregado- Acceso a Internet, Titulares de Redes Comunitarias” o VARC para la jerga de la autoridad de aplicación tuvo como primera persona jurídica sin fines de lucro con licencia a la Asociación Civil Altermundi.

Tras la Cumbre Argentina de Redes Comunitarias realizada en Córdoba en octubre de 2019, más de una docena de prestadores han emprendido los trámites para formalizar el tendido de redes en distintas provincias del país y la Ciudad de Buenos Aires⁹, al tiempo que el Enacom habilitó a partir de 2020 programas de conectividad a través de Aportes No Reintegrables, como el Programa de Conectividad de Barrios Populares, lo cual es un aliciente para la sinergia entre la organización comunitaria y el fondeo público para la conectividad plena.

En marzo de 2020, también se registró como licenciatario VARC a la Cooperativa de Provision de Electricidad y Otros Servicios Públicos Aldea Beleiro Limitada, de Chubut.

9. Más información sobre casos y encuadre de las redes comunitarias, ver Baladrón, Mariela (2018) Apropriación de tecnologías en las redes comunitarias de Internet. En: http://www.tripodos.com/index.php/Facultat_Comunicacio_Blanquerna/article/view/789



CONECTIVIDAD
servicio esencial y garantía de derechos
CÁTEDRA LIBRE UNLP

UNLP-CATEL/COLSECOR/FEDECOBA

Lic. Diego Rossi Lic. Milton Oddone
Procesamiento de información y gráficos: Paula Agüero.

Mayo de 2021

Informe de descarga abierta en:
www.catedraconectividadunlp.com
Twitter: @UnlpCatedra

CONSEJO ASESOR

Marcos Actis - UNLP

Adrián Carlotto - UNLP

Daniela Monje - UNC

Horacio Frene - UNLP

Jorge Cogo - UNRN

Hugo Ramón - UNNOBA

Gabriel Merino - UNLP

Fernando Graña - UNMDP

Ariel Fernández Alvarado - CATEL

Pablo Fernández - CATEL

Miguel Factor - COLSECOR

Alejandro Gil - FEDECOBA

Luis Bibini - FEDECOBA

Nicolás Echaniz - Asoc. Civil ALTERMUNDI



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



FACULTAD DE INGENIERÍA



C A T E L



COLSECOR



FEDECOBA