

**Políticas para la infraestructura de telecomunicaciones en la Argentina: análisis del Plan Nacional "Conectar" (2020-2023)**

**Políticas para infraestrutura de telecomunicações na Argentina: análise do Plano Nacional "Conectar" (2020-2023)**

**Policies for telecommunications infrastructure in Argentina: analysis of the National Plan "Conectar" (2020-2023)**

**Bernadette Califano**

Doctora en Ciencias Sociales y Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad de Buenos Aires. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), con sede en el Centro de Investigación en Industrias Culturales de la Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Profesora de grado y posgrado en la Universidad de Buenos Aires, donde dicta asignaturas sobre políticas de comunicación y tecnologías de la información. E-mail: [bernacali@gmail.com](mailto:bernacali@gmail.com).

**Submetido em:** 30 abr. 2025

**Aprovado em:** 17 ago. 2025



Creative Commons



Atribuição



Não comercial



Compartilha igual

<https://br.creativecommons.net/licencas/>

## Resumen

El objetivo del trabajo es analizar las iniciativas de política pública de telecomunicaciones comprendidas dentro del Plan Nacional "Conectar" (2019-2023) en la Argentina. Específicamente, el estudio examina las intervenciones realizadas en torno del Plan Satelital, la Red Federal de Fibra Óptica, el Centro de Datos de ARSAT y la Televisión Digital Abierta, teniendo en cuenta sus principales antecedentes y el impacto del contexto pandémico. Se desarrolla un estudio cualitativo exploratorio que articula herramientas conceptuales de los estudios de políticas públicas enmarcados en la Economía Política de la Comunicación, basado en fuentes primarias y secundarias.

**Palabras-clave:** ARSAT; Infraestructura Digital; Políticas TIC; Satélites; Telecomunicaciones.

## Resumo

O objetivo deste trabalho é analisar as iniciativas de políticas públicas de telecomunicações incluídas no Plano Nacional "Conectar" (2019-2023), na Argentina. Especificamente, o estudo abrange as intervenções realizadas no âmbito do Plano de Satélites, da Rede Federal de Fibra Óptica, do Centro de Dados ARSAT e da Televisão Digital Aberta, levando em consideração seus principais antecedentes e o impacto do contexto pandêmico. Trata-se de um estudo qualitativo exploratório, que articula ferramentas conceituais oriundas dos estudos de políticas públicas enquadrados na Economia Política da Comunicação, com base em fontes primárias e secundárias.

**Palavras-chave:** ARSAT; Infraestrutura Digital; Políticas de TIC; Satélites; Telecomunicações.

## Abstract

The aim of this paper is to analyze the telecommunications policy initiatives included in Argentina's National Plan "Conectar" (2019-2023). Specifically, the study examines interventions related to the Satellite Plan, the Federal Fiber Optic Network, the ARSAT Data Center, and Open Digital Television, considering their main precedents and the impact of the pandemic context. An exploratory qualitative study is conducted, drawing on conceptual tools from public policy studies within the framework of the Political Economy of Communication, and based on both primary and secondary sources.

**Keywords:** ARSAT; Digital infrastructure; ICT Policies; Satellites; Telecommunications.

## Introducción

Las intervenciones públicas en materia de conectividad adquirieron un rol central en la Argentina, particularmente a partir de la irrupción de la pandemia por COVID-19 en marzo de 2020. Las disposiciones de distanciamiento social obligatorio adoptadas como respuesta frente a la emergencia sanitaria condujeron a la virtualización de todo tipo de actividades educativas, laborales, sociales y culturales. En ese contexto, se evidenció que, tras casi una década de políticas en infraestructura pública de telecomunicaciones orientadas hacia la ampliación de derechos, persistían serias limitaciones para garantizar un acceso equitativo y asequible a internet en todo el territorio argentino.

En la etapa inicial de la pandemia, el gobierno encabezado por Alberto Fernández (2019-2023) implementó una serie de medidas de emergencia para garantizar mínimos de conectividad para la población, en acuerdo con las principales empresas del sector. En una segunda etapa, a partir de agosto de 2020, comenzaron a delinearse políticas públicas con miras hacia el mediano y largo plazo. Entre estas iniciativas se destacó el Plan Nacional "Conectar", con el que se destinaron inversiones en distintas áreas estratégicas que apuntaban a llevar internet a los distintos rincones del país y a mejorar la infraestructura de comunicaciones existente.

Este trabajo se propone analizar las iniciativas de política pública en materia de telecomunicaciones comprendidas dentro del Plan Nacional "Conectar" (2020-2023). En términos específicos, se indaga en las acciones implementadas en torno del Plan Satelital Argentino, la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), el Centro de Datos de ARSAT y la Televisión Digital Abierta, teniendo en cuenta los principales antecedentes en cada una de estas áreas y el impacto del contexto pandémico.

El trabajo sostiene que la política de telecomunicaciones del gobierno de Fernández se caracterizó por reactivar el rol del Estado en proyectos estratégicos, particularmente en materia satelital, y por la introducción de mejoras y actualizaciones tecnológicas en áreas vinculadas con los servicios de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Ello permitió expandir los proyectos públicos en materia de conectividad en todo el territorio, pero estuvo lejos de alcanzar los objetivos propuestos para cerrar las profundas brechas digitales preexistentes.

La investigación recurre a una metodología de carácter cualitativo, que articula herramientas conceptuales provenientes de los estudios del proceso de elaboración de políticas públicas y de la escuela crítica de la Economía Política de la Comunicación. Se desarrolla un estudio exploratorio descriptivo, que apela a fuentes primarias, fundamentalmente a entrevistas no estructuradas con actores clave, y a una variedad de fuentes secundarias: regulación formal implementada para el sector de telecomunicaciones y TIC, solicitudes de acceso a la información pública, estadísticas de organismos nacionales e internacionales, informes elaborados por organismos públicos, trabajos académicos previos y artículos de prensa. El abordaje de dichas fuentes de información se realizó a través de técnicas de análisis bibliográfico y documental, y análisis teórico.

El trabajo se organiza del siguiente modo. Luego de esta introducción, se desarrollan los antecedentes y el marco conceptual de la investigación. En la segunda sección se analiza el Plan Nacional "Conectar" en torno de cuatro ejes: el Plan Satelital Argentino, la REFEFO, el Centro Nacional de Datos y la Televisión Digital Abierta. Finalmente, el trabajo cierra con una serie de conclusiones acerca de la política pública de telecomunicaciones implementada.

## 1. Antecedentes y marco conceptual

El análisis sobre las políticas públicas para el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones en la Argentina puede comprenderse más cabalmente si se analizan sus principales antecedentes y dinámicas regulatorias.

En este sentido, caber recordar que en 1990 la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel) se transfirió a manos de dos consorcios liderados por compañías trasnacionales, Telefónica de Argentina S.A. y Telecom Argentina S.A. Esta etapa ha sido objeto de múltiples investigaciones académicas, en particular desde la economía política, que han analizado la génesis de la privatización, su desarrollo y principales impactos (Abeles, 1999; Azpiazu, 2003; Azpiazu; Basualdo, 2004; Gerchunoff, 1992).

Tras el proceso privatizador, ambos consorcios se dividieron la prestación monopólica del servicio básico telefónico en las zonas sur y norte del país, accedieron a la distribución del servicio de larga distancia bajo el régimen de exclusividad en sus respectivas regiones, y a los servicios de valor agregado abiertos a la competencia. La dinámica sectorial durante los años noventa se caracterizó por el incremento tarifario, ganancias extraordinarias para las empresas, y un intenso proceso de concentración económica y centralización del capital (Abeles; Forcinito; Schorr, 2002).

Hacia el año 2000 se desreguló el servicio básico telefónico y los servicios internacionales<sup>1</sup>. Sin embargo, la estructura de mercado que quedó conformada durante la década anterior fue clave para impedir la entrada de nuevos oferentes al momento de liberalizar el sector. Así, se desarrolló un mercado de telecomunicaciones oligopólico, concentrado en pocos operadores, que condicionó las posibilidades de aumentar la competencia.

Si bien la etapa de políticas de reforma pro-mercado de los años noventa permitió un incremento en los niveles de acceso a servicios básicos de telefonía, uno de sus legados más negativos fue el desequilibrio regional en materia de despliegue de infraestructura. Las inversiones del sector privado se concentraron principalmente en las zonas urbanas con mayores ingresos y fracasaron las medidas tendientes a mitigar estos efectos negativos: principalmente, las obligaciones para el tendido de redes por parte de los operadores y la implementación de programas financiados por el Fondo Fiduciario del Servicio Universal para expandir la conectividad en zonas de bajos recursos (Galperin; Mariscal; Viencens, 2013). De este modo, se acentuó la brecha en el acceso a servicios de telecomunicaciones entre zonas urbanas y rurales.

Hacia fines de la primera década del siglo XXI se produjo un cambio en la forma de intervención del Estado en el sector de las telecomunicaciones: de un rol (des)regulador de la actividad privada, que procuraba corregir desequilibrios de mercado con fondos del Servicio Universal, el Estado pasó a implementar políticas caracterizadas por una fuerte inversión pública para el despliegue de infraestructura de conectividad.

Un ejemplo de este cambio fue la puesta en marcha de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), diseñada en el marco del Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada" del año 2010, durante el primer gobierno de Cristina Fernández de Kirchner (2007-2011). Entre los objetivos del Plan se hallaban el subsanar los desequilibrios regionales en materia de acceso a redes de alta capacidad de transmisión, por medio del tendido de fibra óptica en zonas geográficas a las que no llegaban los grandes operadores privados, a fin de dinamizar la provisión de servicios y promover la competencia en el tramo mayorista de la red. El trabajo de Baladrón (2017) aborda, desde la mirada de la Economía Política de la Comunicación (EPC), el análisis del surgimiento e implementación de este Plan como la principal iniciativa para universalizar el acceso a internet en el período 2010-2015. "Argentina

---

<sup>1</sup> Decreto N° 764, B.O. 5/09/2000.

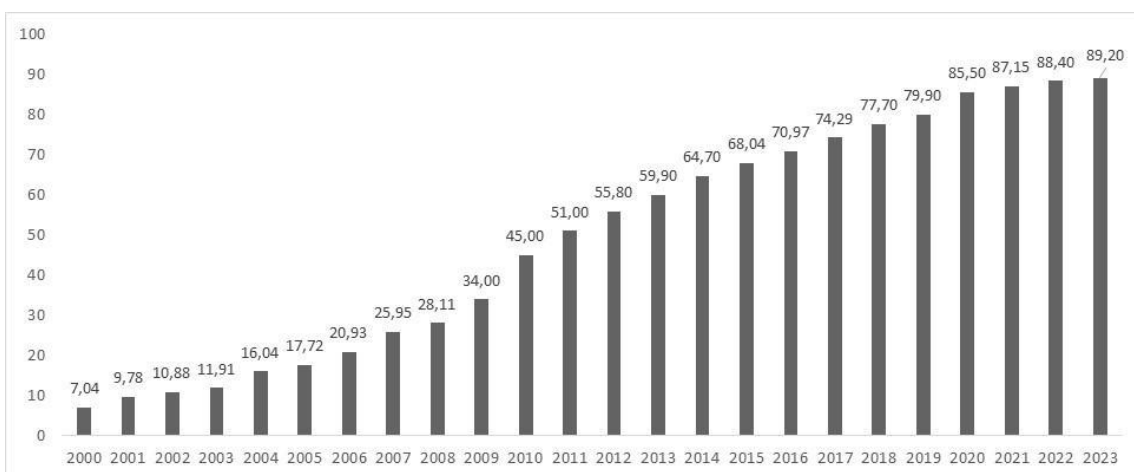
Conectada” formó parte de una política pública más amplia, que incluyó la instalación de Núcleos de Acceso al Conocimiento para ofrecer acceso a servicios de TIC en diversas ciudades del país; el Programa Conectar Igualdad, para entregar netbooks a estudiantes y docentes de escuelas públicas (Zukerfeld, 2018); el desarrollo de la Televisión Digital Terrestre (TDT); la creación y el lanzamiento de los satélites geoestacionarios argentinos ARSAT-1 y ARSAT-2; y la promulgación de la Ley Argentina Digital en el año 2014, que actualizó el marco regulatorio de las telecomunicaciones (Califano, 2017).

Antes de finalizar el segundo mandato del gobierno de Cristina Fernández (2011-2015) se había concluido con la mayor parte de la obra civil troncal de la REFEFO (95%), iluminado el 25% de la red (8.090 km) y alcanzado 500 localidades que previamente carecían de infraestructura, según datos del entonces Ministerio de Planificación (2015).

La ampliación de la REFEFO continuó durante el gobierno encabezado por Mauricio Macri (2015-2019), con la iluminación de las redes troncales –superando los 30.000 km– y con la instalación de nodos de acceso en distintas localidades del país, alcanzando los 660 clientes en servicio. Con un enfoque institucional sobre las políticas públicas, que a su vez retoma estudios de economía política, el trabajo de Izaguirre (2022) analiza qué mecanismos contribuyeron para la continuidad de la REFEFO a lo largo de distintas administraciones de gobierno hasta el año 2020, en tanto ello contrastó con lo sucedido en otras áreas vinculadas a las TIC. En esta línea, varios trabajos enmarcados en la EPC y en los estudios del derecho a la comunicación han analizado cómo se redujeron, desmantelaron o desfinanciaron políticas públicas en materia de conectividad, servicios de TIC y regulación medios durante el gobierno de Macri, bajo un paraguas discursivo que proclamaba modernizar la legislación, fomentar la competencia y promover las inversiones en el sector (Becerra; Mastrini, 2021; Califano, 2019; Loreti *et al.*, 2020).

En marzo de 2020, a tres meses del inicio del gobierno de Alberto Fernández (2019-2023), estalló la pandemia por COVID-19 y el funcionamiento de las redes de telecomunicaciones para hacer frente a la creciente demanda de tráfico se tornó prioritario. Si bien el nivel de penetración de internet en el país había ido incrementándose a lo largo de las últimas décadas (ver Gráfico 1), en 2019 aún se registraba un 20% de la población sin acceso a servicios de conectividad fijos o móviles en la Argentina, según datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

**Gráfico 1-** Evolución de la cantidad de población que utiliza internet (fija o móvil) en Argentina

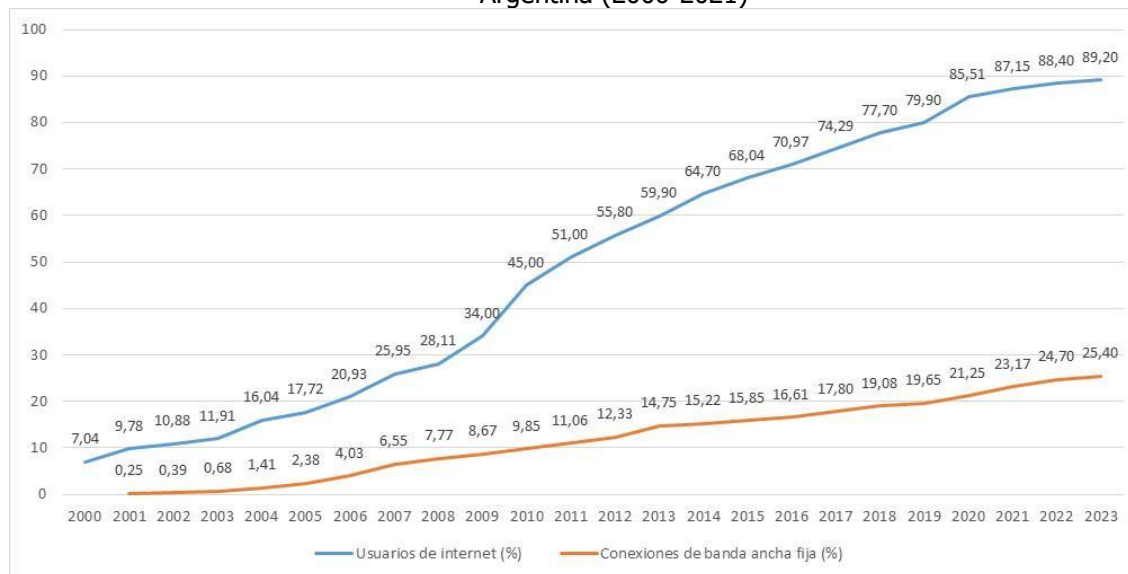


**Fuente:** Elaboración propia con datos de la UIT.

Además, si bien el número de usuarios de internet ha ido en aumento a lo largo de los últimos 20 años, persiste una brecha importante entre la cantidad de usuarios y el nivel de penetración de la banda ancha en el país. Cuando estalló la pandemia en 2020, el tipo de tecnología y las

velocidades de conexión fueron esenciales para permitir formas de educación a distancia, teletrabajo y acceso a servicios de salud. Sin embargo, sólo el 21,25% de los habitantes contaba con conexión por banda ancha fija (ver Gráfico 2).

**Gráfico 2-** Usuarios de Internet y suscripciones a banda ancha fija por cada 100 habitantes en Argentina (2000-2021)



**Fuente:** Elaboración propia con datos de la UIT.

Las desigualdades en el acceso a internet se evidenciaron también en términos regionales. Así, por ejemplo, mientras que la Ciudad de Buenos Aires registraba una tasa de penetración de internet que superaba el 106% en el primer trimestre de 2020, provincias como Chaco, Mendoza, Santa Cruz, Formosa y San Juan tenían más del 60% de sus hogares sin acceso a servicios de conectividad fija<sup>2</sup>.

En la etapa inicial de la pandemia, entre marzo y julio de 2020, se implementaron toda una serie de medidas de emergencia para garantizar mínimos de conectividad para la población. Estas intervenciones, similares a la implementadas por otros países latinoamericanos en este contexto (Califano; Becerra, 2021), abarcaron acuerdos con el sector privado para hacer frente a la creciente demanda de tráfico de internet, la prohibición de discontinuar prestaciones de servicios de TIC por falta de pago, el congelamiento de precios de los servicios de telefonía, internet y televisión por cable, compromisos para disminuir la calidad de las prestaciones audiovisuales en "streaming", y convenios de tasa cero ("zero rating") con operadores de telecomunicaciones para facilitar el acceso a contenidos oficiales y educativos.

En agosto de 2020 se promulgó un decreto de necesidad y urgencia en materia de telecomunicaciones (DNU N° 690/2020), que tendría efectos a corto y mediano plazo. Su impacto inmediato fue suspender los aumentos de precios previstos para los servicios de TIC en un contexto de fuerte recesión económica. A mediano y largo plazo, la medida apuntaba a fortalecer el rol del Estado y la recuperación de sus instrumentos normativos para garantizar un acceso asequible y equitativo a los servicios de TIC, por medio de su clasificación como servicios públicos esenciales y estratégicos en competencia, y a través de la implementación de una Prestación Básica Universal. En un trabajo previo (Califano, 2023) analizamos en qué medida la sorpresiva promulgación del decreto, la falta de claridad sobre los alcances de la norma, la ausencia de acuerdo con el sector privado, las dificultades internas de articulación entre las dependencias estatales, la dinámica consolidada en el mercado de telecomunicaciones y la judicialización de la política pública, condujeron al fracaso de la

<sup>2</sup> Datos provistos por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM).

iniciativa.

A partir de allí, el gobierno lanzó una serie de programas con el objetivo de llevar conectividad y mejorar la infraestructura de telecomunicaciones existente en varios rincones del país. El Plan Nacional "Conectar" fue la principal de estas iniciativas, en cuyo marco se destinaron inversiones en cuatro áreas estratégicas para el desarrollo: el Sistema Satelital Argentino, la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), el Centro de Datos de ARSAT y la Televisión Digital Abierta.

A continuación, se analizan las intervenciones de política pública implementadas en cada una de estas áreas entre 2020 y 2023.

## 2. Análisis del Plan Nacional "Conectar"

El 16 de septiembre de 2020 el Poder Ejecutivo presentó el Plan "Conectar" 2020-2023, cuyo principal objetivo consistía en potenciar la universalización del acceso a los servicios de TIC y a las conexiones de banda ancha de última generación. En el marco de este programa se destinaron inversiones en distintas áreas bajo la órbita de la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT).

ARSAT había sido creada en 2006 con el fin de vehicular el desarrollo de los primeros satélites geoestacionarios argentinos, su lanzamiento y puesta en órbita, y la comercialización de servicios. Desde sus instalaciones en Benavídez, provincia de Buenos Aires, operaba los servicios ofrecidos por los satélites geoestacionarios ARSAT-1 y ARSAT-2, la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), el Centro Nacional de Datos y el soporte técnico de la Televisión Digital Abierta (TDA), denominación local para la Televisión Digital Terrestre.

Cuando asumió el nuevo gobierno, en enero de 2020 se designó a Pablo Tognetti como presidente de ARSAT, tras una serie de disputas para que el funcionario designado por el gobierno anterior, Raúl Martínez, se retirara del cargo que se negaba a desocupar<sup>3</sup>. Varias de las fuentes consultadas coinciden en señalar que entre 2015 y 2019 habrían ocurrido múltiples desmanejos financieros en ARSAT, a causa de la suspensión de la transferencia de recursos provenientes del Tesoro Nacional para los programas de expansión de la REFEFO y la TDA<sup>4</sup>; compras de equipamiento y contrataciones directas millonarias<sup>5</sup>; importantes deudas con el Centro de Datos por parte de diversas dependencias del Estado<sup>6</sup>; y ausencia de balances contables de la gestión anterior:

Teníamos un problema bastante grande en ARSAT porque no había habido balances en los últimos cuatro años del macrismo. O sea, el último balance aprobado -si yo mal no recuerdo- había sido en 2015. Nosotros llegamos a fines de 2019, principios de 2020, sin balances. Ese era el estado de situación de ARSAT.<sup>7</sup>

Según afirman los entrevistados, toda la primera etapa de la nueva gestión se concentró entonces en reorganizar administrativamente las distintas áreas operadas bajo la órbita de

---

<sup>3</sup> LPO. Macri respalda al ex presidente de Arsat que se atornilló en el cargo. **La Política Online**, Buenos Aires, Argentina, 28 ene. 2020.

<sup>4</sup> KRAKOWIAK, F. Un relato macrista de Arsat a todo color. **Página/12**, Buenos Aires, Argentina, 13 ene. 2020.

<sup>5</sup> KRAKOWIAK, F. Gastos millonarios sin control en Arsat. **Página/12**, Buenos Aires, Argentina, 24 feb. 2020.

<sup>6</sup> Así lo confirmaron trabajadores del Centro de Datos y ex funcionarios de ARSAT en las entrevistas realizadas.

<sup>7</sup> Entrevista realizada con una ex funcionaria de la Secretaría de Innovación Pública, el 28 de abril de 2025.

ARSAT, para luego encarar las iniciativas proyectadas en el marco de la política pública de telecomunicaciones.

## 2.1. Plan satelital argentino

Entre los objetivos de la política pública se contemplaba la reactivación del Plan Satelital Geoestacionario a través de la construcción de un nuevo satélite nacional. Cuando asumió el gobierno, el país contaba con dos satélites geoestacionarios (ARSAT-1 y ARSAT-2, lanzados en 2014 y 2015 respectivamente) y un proyecto suspendido para la construcción del ARSAT-3, que había sido aprobado con la sanción de la Ley 27.208 de Desarrollo de la Industria Satelital en 2015. Su construcción había comenzado en el INVAP y se planificaba su lanzamiento para 2019, pero el gobierno de Mauricio Macri suspendió su desarrollo en 2016.

Las primeras gestiones de la nueva administración se realizaron ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a fin de conservar la posición orbital 81° Oeste, que resulta estratégica para la Argentina pues permite cubrir todo el continente americano con un solo satélite. Se alquiló un “*gap-filler*” para reubicarlo allí y mantener la posición orbital de modo transitorio, obteniendo una prórroga en la asignación de la UIT.

Luego, se retomó el proyecto suspendido para la construcción del ARSAT-3 con un financiamiento del CAF-Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, aprobado en diciembre de 2020 por 243,8 millones de dólares, al que se le sumaría un aporte local por 22 millones<sup>8</sup>. Se lo renombró “ARSAT-SG1” (ARSAT Segunda Generación 1), pues cambió la plataforma tecnológica sobre la cual el INVAP desarrollaría el satélite. Se proyectó con 70Gbps de capacidad para brindar servicios de banda ancha satelital en todo el territorio argentino y países limítrofes, siendo un satélite de alto rendimiento especialmente diseñado para el tráfico de datos. Se planificó su concreción para 2023, aunque ello resultó ser una estimación optimista, según explica un ex funcionario de ARSAT:

El satélite estaba proyectado para finales de 2023, pero eso fue un error porque pusimos una fecha muy optimista aunque sabíamos que el proyecto tardaría más. En 2022 armamos un sistema transitorio hacia el SG1. Es decir, dispusimos de capacidades de alto rendimiento para poder transferirlas al SG1 y evitar que el satélite arrancara vacío. Alquilamos un satélite y, cuando el SG1 estuviera en funcionamiento, transferiríamos los clientes a ese satélite, asegurando una ocupación importante desde el inicio<sup>9</sup>.

Así, mientras avanzaba la construcción del satélite ARSAT-SG1, se adquirieron derechos de comercialización sobre otro satélite, el SES-17, ampliando la capacidad satelital del país para brindar servicios de conectividad de banda ancha en Banda Ka en todo el territorio. Esto permitió llevar adelante importantes proyectos públicos y privados en materia de conectividad.

Entre los proyectos públicos, en primer lugar, se destaca la conexión satelital de Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) ubicados en 19 provincias argentinas, en el marco de un convenio firmado con el Ministerio de Salud de la Nación en octubre de 2022. El programa procuraba brindar conectividad a instituciones de difícil acceso, principalmente ubicadas en la zona cordillerana, para habilitar teleconsultas e interconsultas con otros CAPS y mejorar los registros de salud de la población, por medio de la implementación de órdenes, recetas e historias clínicas digitales. Se logró llevar conexión a internet a 1287 CAPS (SIP, 2023), de los

---

<sup>8</sup> La información sobre el crédito de la CAF se halla disponible en: <https://www.caf.com/es/quienes-somos/proyectos/cfa011501-proyecto-de-desarrollo-y-fabricacion-del-sistema-satelital-geoestacionario-de-telecomunicaciones-segunda-generacion-satelite-arsat-sg1/>.

<sup>9</sup> Entrevista realizada con un ex funcionario de ARSAT, el 26 de abril de 2024.

1697 previstos inicialmente, completando 1590 centros conectados.

En segundo lugar, se conectaron de forma satelital y terrestre, a través de enlaces de terceros, 2175 nuevos establecimientos educativos en convenio con el Ministerio de Educación. En total, ARSAT llegó a coordinar la conectividad de 16.156 escuelas (SIP, 2023).

En tercer lugar, se aprobó el programa "Mi pueblo conectado"<sup>10</sup> para brindar conectividad satelital de banda ancha, equipamiento informático y capacitaciones en 370 pueblos y localidades del país que no contaban con conexión a internet o que poseían una conexión deficitaria. El programa consistía en la instalación de antenas en puntos abiertos y cerrados (es decir, para brindar acceso a internet en áreas públicas y en interiores), con un plan de servicios de banda ancha de 30Mbps de bajada, por un plazo mínimo de un año. Hacia el final de la gestión, se habían conectado 170 localidades y transferido a las provincias más de \$734 millones para la adquisición de equipamiento informático (SIP, 2023).

El despliegue de las antenas de conectividad satelital se realizó través de ARSAT, quien subcontrató a empresas privadas (en el caso de los centros de salud y las escuelas) y al Ejército (en el caso de Mi Pueblo Conectado), dado su conocimiento de las zonas geográficas en los pueblos de baja densidad poblacional y de la logística requerida para la instalación.

Por otro lado, más allá de estos programas de conectividad impulsados directamente desde el sector público, una serie de empresas nacionales comenzaron a brindar servicios sobre la capacidad del satélite SES-17 para distintas industrias, tales como la minería, el petróleo y al agro, y también para usuarios residenciales. Así, por ejemplo, la empresa Orbith, que ya brindaba servicios en la provincia de Buenos Aires sobre un satélite de otro operador, amplió su servicio de banda ancha satelital a nivel nacional y, más adelante, logró ser prácticamente la única competidora de Starlink, la red de internet satelital desarrollada por Elon Musk a través de SpaceX que llegó a la Argentina en 2024.

Hacia fines de 2023 el proyecto para el desarrollo del ARSAT-SG1 registraba un avance global del 42%, con una inversión acumulada de 130 millones de dólares (SIP, 2023). No se llegó a terminar a causa de una confluencia de factores, como explica la ex funcionaria de la Secretaría de Innovación Pública entrevistada:

En un momento recrudesció la pandemia y varios de los componentes quedaron en un "stand by" porque se dejaron de producir en todo el mundo. Y, una vez que la pandemia empezó a cesar, arrancó la guerra entre Ucrania y Rusia. Varios de los componentes eran producidos por Rusia. Avanzar con Rusia implicaba una mayor dilación y, además, un cuestionamiento fuerte de los organismos internacionales de crédito. Hubo que pedir ante una empresa francesa poder entrar en la fila. Nos dieron un lugar preferencial para poder migrar y construir una serie de componentes en Francia. Con lo cual, la construcción avanzó, pero el satélite no iba a estar listo para 2023<sup>11</sup>.

En los planes satelitales se proyectaba la posibilidad de que el ARSAT-SG1 reemplazara al ARSAT-1, que ya cumplió diez años y se acerca al final de su vida útil, estimada en 15 años. No obstante, fuentes del sector consultadas señalaron que podría llegar a orbitar un tiempo más si no se registran dificultades puntuales.

Finalmente, en esta etapa se anunció el desarrollo del ARSAT-SG2, pero no se registraron avances ni financiamientos concretos en este sentido.

---

<sup>10</sup> Resolución Jefatura de Gabinete de Ministros – Secretaría de Innovación Pública N°19/2022 (B.O. 30/12/2022)

<sup>11</sup> Entrevista realizada con una ex funcionaria de la Secretaría de Innovación Pública, 28 de abril de 2025.

## 2.2. Ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica

Cuando asumió el gobierno, la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) ya estaba consolidada como unidad de negocios. Además, contaba con una significativa cantidad de Internet Service Providers (ISP) en servicio y con dos grandes clientes: Telefónica y Claro. Todos ellos generaban un tráfico importante, por lo que era preciso ampliar la capacidad de la red, sobre todo a partir del incremento de la demanda durante la pandemia.

Se partía de un diagnóstico de falta de inversión tecnológica durante el gobierno de Macri y de una necesidad de renovación de *hardware*, pues se habían ido sumando placas para aumentar la capacidad de la REFEFO pero sin recambio de equipos:

Entre el cierre del gobierno de Cristina [Fernández de Kirchner] y todo el macrismo no había habido inversión en la red de fibra, por lo que estaba medio colapsada. Se empezó a renovar toda la capacidad de la REFEFO, tanto en la administración del NOC [centro de operaciones] como en la actualización de las placas.<sup>12</sup>

Así, en la gestión 2019-2023 el foco central estuvo puesto en la ampliación y en la actualización del *hardware* y, también, del *software* para el funcionamiento de la REFEFO. La renovación tecnológica se financió inicialmente con Fondos del Servicio Universal (FSU). En el mes de agosto de 2020 se aprobó un programa específico para aumentar su capacidad, al que se destinarían tres mil millones de pesos del FSU (alrededor de 40 millones de dólares al valor del dólar oficial de entonces), con el objetivo de renovar el equipamiento de iluminación, aumentar el ancho de banda, multiplicar la velocidad de transmisión y la cantidad de megabytes que podrían brindarse a los ISP. El proyecto debía realizarse en un plazo de dos años, la ejecución quedaba a cargo de ARSAT y la auditoría, en manos de la Universidad Tecnológica Nacional<sup>13</sup>.

Si bien se proyectó la ampliación de 4000 nuevos kilómetros de fibra óptica, ello no se logró en esta etapa. Según la investigación realizada, hasta el mes de mayo de 2023 se iluminaron 928 kilómetros nuevos, totalizando 32.804 km en todo el país. Además, se incorporaron 36 nodos para suministrar internet de banda ancha, alcanzando 1149 puntos de interconexión principalmente concentrados en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe<sup>14</sup>.

Con relación a la extensión de la red, se encararon distintos proyectos con financiamiento de bancos internacionales (principalmente del Banco Interamericano de Desarrollo), para su expansión y equipamiento, en particular en zonas de frontera. Se trabajó, por ejemplo, en Tierra del Fuego: "Allí la REFEFO llegaba hasta el norte de la isla y se hizo una obra para llegar hasta Río Grande, Ushuaia. Hubo algunas ampliaciones, pero no fueron significativas, no cambiaron la longitud de la red en un porcentaje elevado", según aseveró el ex funcionario de ARSAT entrevistado<sup>15</sup>. Asimismo, se firmaron acuerdos para el desarrollo de redes provinciales entre ARSAT y las provincias de Catamarca, Corrientes, Entre Ríos, Río Negro, Salta, San Juan, Santa Cruz y Tierra del Fuego (SIP, 2021). Además, se sumaron 363 nuevos ISP en servicio, alcanzando 1023 clientes en todo el país en mayo de 2022<sup>16</sup> (ver Gráfico N°3).

---

<sup>12</sup> *Ibidem*.

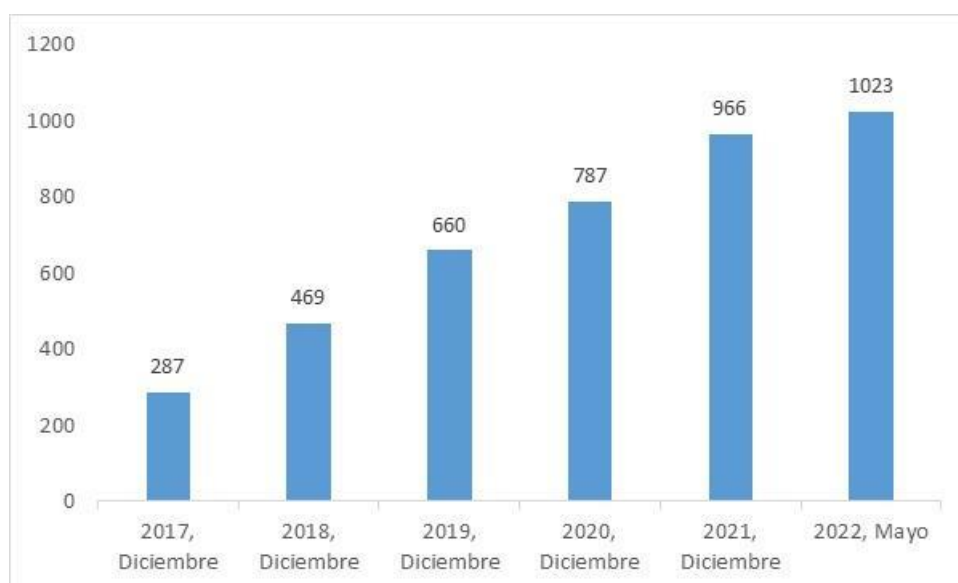
<sup>13</sup> Resoluciones ENACOM N° 867 (B.O. 11/08/2020) y N° 1018 (B.O. 11/09/2020).

<sup>14</sup> Información obtenida como respuesta a un pedido de acceso a la información pública realizado en agosto de 2023.

<sup>15</sup> Entrevista realizada con un ex funcionario de ARSAT, el 26 de abril de 2024.

<sup>16</sup> Se trata de datos sistematizados por la autora, sobre la base de datos abiertos de ARSAT publicados hasta la mencionada fecha. En diciembre de 2023, tras el cambio de gobierno, se discontinuó con la

**Gráfico 3-** Evolución de la cantidad de clientes en servicio (ISP) conectados a la REFEFO (2017-2022)



**Fuente:** Elaboración propia, con datos abiertos de ARSAT.

En este período se frenaron los aumentos de precios en el tramo mayorista de la red, pese al contexto de alta inflación. “El precio que se cobraba a los ISP no varió hasta el final del mandato, recién a fines de 2023 hubo una actualización de precios, pero eran clientes que consumían cada vez más”<sup>17</sup>, según confirmó el ex funcionario de ARSAT consultado sobre el tema. Esto estuvo vinculado con lo establecido por el DNU 690/2020 con relación al congelamiento de los precios de los servicios de TIC, el que luego fue judicializado y dejado sin efecto hacia el final del gobierno.

Adicionalmente, en enero de 2021 se presentó un proyecto para construir el cable transpacífico de fibra óptica “Humboldt”, que uniría América del Sur con Asia a lo largo de 15.000 kilómetros a través del océano Pacífico. La “Puerta Digital Asia-Sudamérica”, tal como fue anunciada en acuerdo con Chile, país que proveería un posible punto de amarre en Valparaíso, tendría financiamiento proveniente de China y la participación de ARSAT en un rol clave como transportador de tráfico de internet desde y hacia Brasil, Uruguay, Paraguay y Bolivia con la REFEFO.

El proyecto finalmente no prosperó en este período. Ello le habría otorgado al país una salida hacia el océano Pacífico, además de la que ya posee en el Atlántico con los cables submarinos que ingresan por la localidad de Las Toninas, y la posibilidad estratégica de comercializar servicios directamente con Asia y Oceanía.

### 2.3. Centro de Datos de ARSAT

Otro de los ejes del Plan Conectar se enfocaba en la ampliación y puesta en valor del Centro Nacional de Datos, administrado por ARSAT. Este *datacenter* había sido creado en el marco del Plan Nacional “Argentina Conectada”, como una parte relevante de la infraestructura necesaria para el desarrollo de la REFEFO en la gestión y almacenamiento de datos y

divulgación de esta información.

<sup>17</sup> Entrevista realizada con un ex funcionario de ARSAT, el 26 de abril de 2024.

contenidos.

El Centro se inauguró en diciembre de 2012 y se fue ampliando en sucesivas etapas, tanto en términos de infraestructura como de servicios. Inicialmente brindaba servicios a establecimientos públicos, privados y otros organismos que precisasen de una gran capacidad de procesamiento y almacenamiento de datos en condiciones de extrema seguridad (tales como la ANSES o la AFIP). Luego comenzó a ofrecer servicios de locación de infraestructura de terceros (*housing*), servicios en la nube, *colocation* y seguridad de la información. El *datacenter* de ARSAT está catalogado y certificado como uno de los más confiables y seguros de América Latina.

A lo largo de los últimos años se había incrementado considerablemente la demanda de servicios en la nube y se proyectaba brindar al Centro una escala de competitividad internacional. Según información de la Secretaría de Innovación Pública, la gestión anterior (2015-2019) no había acompañado dicha demanda con las inversiones para satisfacerla y varios de los acuerdos celebrados con ARSAT se encontraban vencidos, "por lo que se trabajaba sin poder acreditar la deuda anterior y dificultando la facturación de un nuevo período" (SIP, 2021). Así lo señala también el ex funcionario de ARSAT entrevistado:

[El ex Ministerio de] Modernización compró toda la capacidad del Centro de Datos y la regaló. Eso se revirtió al final del gobierno de Macri y se volvió al esquema original de venta de servicios, pero quedaron muchos organismos deudores, por lo que fue todo un problema desde lo administrativo-comercial a resolver<sup>18</sup>.

Según las consultas realizadas con un investigador experto en ciencias de la computación, el problema principal del Centro de Datos no residía en la infraestructura hardware, sino en los modos de desarrollar e implementar software, que requerían de actualizaciones importantes para ser competitivos a nivel internacional: "El Centro de Datos estaba 20 años atrás. Entonces, la nueva administración lo primero que quiso fue resolver tecnológicamente ese atraso"<sup>19</sup>.

En esta gestión se buscó actualizar y ampliar el equipamiento del Centro de Datos, para otorgarle una mayor capacidad de cómputo, almacenamiento y red, mejorar la ciberseguridad e incrementar las herramientas de ciberinteligencia.

Desde la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) se actualizaron los lineamientos para que distintas dependencias estatales pudieran contratar servicios en la nube, incluyendo recomendaciones para asegurar la competencia entre oferentes y posibilitar la participación de ARSAT<sup>20</sup>. Asimismo, se concentraron en el desarrollo de la "Nube Pública Nacional", que en una primera etapa constaba de un portal de autogestión donde los organismos de la administración pública podían contratar infraestructura de cómputo, almacenamiento, *networking* y seguridad para desplegar sus proyectos en el *datacenter*. En una segunda etapa, en marzo de 2021, se inició un proceso de consulta pública para la definición de los criterios a adoptar respecto del modelo de gestión de una "Nube Híbrida en Gobierno", que culminó a fines de abril con la participación y los aportes de los sectores público y privado, la academia y la sociedad civil. Lo que se estaba discutiendo, concretamente, era la posibilidad de hacer convenios con el sector privado, en particular con Amazon, para instalar un *datacenter* en el país y/o alquilarle espacio en existente en ARSAT. Nada de eso se concretó finalmente.

Asimismo, se iniciaron gestiones para mejorar la "planificación de capacidades, flujo de trabajo

---

<sup>18</sup> Entrevista realizada con un ex funcionario de ARSAT, el 26 de abril de 2024.

<sup>19</sup> Entrevista realizada con un experto en informática, investigador y doctor en Ciencias de la Computación, el 25 de abril de 2025.

<sup>20</sup> Disposición ONTI N°1/2020 (B.O. 23/09/2020)

automatizado y obtención de información en tiempo real para gestión y toma de decisiones” (SIP, 2023, p. 14), a fin de obtener nuevas certificaciones internacionales para el Centro de Datos.

## 2.4. Televisión Digital Abierta

Los avances registrados en la Televisión Digital Abierta (TDA) entre 2019 y 2023 se concentraron principalmente en la actualización y renovación de equipos de la plataforma para mejorar la calidad de la imagen y su alcance, considerando la falta de inversión habida durante la gestión previa.

Entre otras acciones, en 2021 se encendieron dos nuevas Estaciones Digitales de Transmisión (EDT) de la TDA: una en Río Tercero, provincia de Córdoba, con una cobertura aproximada de 46.000 habitantes; y otra en Corrientes capital, con una cobertura aproximada de 350.000 habitantes (SIP, 2021).

Además, se actualizaron los sistemas de alimentación ininterrumpida (*uninterruptible power supply*, UPS), grupos electrógenos y sistemas de refrigeración, para proporcionar energía en caso de falta de suministro eléctrico y evitar cortes en el servicio. Se reforzó también el mantenimiento de sitios, *shelters* y sistemas de seguridad en las estaciones de transmisión (SIP, 2023).

Consultada acerca del lugar que la TDA ocupó en el marco de la política pública, la ex funcionaria de la Secretaría de Innovación explicó:

La TDA fue prioritaria en términos presupuestarios, porque implicó mucho renovar equipos (...). Teníamos un 90% de las estaciones terrenas, si no me equivoco, con problemas de electricidad, de refrigeración y de baterías. Poner todo eso a punto, en un contexto pandemia, implicó inversión y trabajo. Es cierto que no hubo un incremento de su servicio. Pero se ordenó bastante todo el esquema de señales (...) y cuando llegó el mundial [de fútbol, a fines de 2023] se pudo ver en la mayor parte del país a través de la TDA<sup>21</sup>.

Desde hacía varios años se venía prorrogando el proceso de “apagón analógico”, es decir, la transición de la televisión analógica al Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre (SATVD-T), prevista originalmente para el año 2019. En esta etapa volvieron a extenderse sucesivamente los plazos hasta 2024 y 2025, en un cronograma definido por regiones<sup>22</sup>.

## Conclusiones

La gestión del gobierno de Alberto Fernández (2019-2023) en materia de política de telecomunicaciones estuvo signada por la pandemia a causa de la COVID-19 y su análisis no puede escindirse de esta situación de excepción, durante la cual las redes fueron un insumo fundamental para el desarrollo de las actividades cotidianas en un contexto de aislamiento social.

Es posible concluir que no hubo proyectos nuevos en este período, sino que se retomaron iniciativas que habían sido creadas e impulsadas durante los gobiernos de Cristina Fernández de Kirchner (2007-2011/ 2011-2015). Así, el Plan Nacional “Conectar” revitalizó programas de política pública que habían tenido algunos avances durante el gobierno de Macri, como en el

---

<sup>21</sup> Entrevista realizada con una ex funcionaria de la Secretaría de Innovación Pública, 28 de abril de 2025.

<sup>22</sup> Decreto N° 333/2023 (B.O. 30/06/2023).

caso de la REFEFO; o que habían quedado prácticamente paralizados o desfinanciados, como el Plan Satelital Geostacionario o la Televisión Digital Abierta.

La gestión encabezada por Alberto Fernández tuvo el mérito de reactivar dichos proyectos e invertir en su actualización tecnológica, si bien los avances resultaron menores a los esperados. Entre las iniciativas de política pública más destacadas se hallan el haber avanzado en la construcción del tercer satélite geostacionario nacional, el ARSAT-SG1, a partir de la obtención de un importante crédito internacional para el país. Asimismo, se amplió el sistema satelital argentino con la contratación de capacidad sobre satélites de alto rendimiento, lo que habilitó la concreción de una serie de proyectos públicos que permitieron conectar centros de salud, escuelas y diversas localidades; así como proyectos privados que incluyeron conectividad para hogares residenciales.

Con relación a la Red Federal de Fibra Óptica, la ampliación y la iluminación de nuevos tramos no fueron significativos en esta etapa. Las mejoras se enfocaron en la renovación tecnológica a fin de aumentar su capacidad, en un contexto en el que se incrementó fuertemente la demanda. Se anunció la participación del país en un consorcio con Chile para construir un cable transpacífico de fibra óptica, con un rol clave de ARSAT en la articulación con la REFEFO, pero el acuerdo no avanzó.

Se resolvieron temas administrativos y comerciales pendientes en el Centro de Datos de ARSAT y se introdujeron actualizaciones tecnológicas, particularmente en materia de software, aunque no se logró el nivel de competitividad internacional anhelado y tampoco se llegó a definir una estrategia integral para la soberanía de datos. Con respecto a la Televisión Digital Abierta, los avances se centraron en la renovación de equipos y sistemas de alimentación para proporcionar energía en caso de falta de suministro eléctrico.

Un balance retrospectivo sobre la política de telecomunicaciones en las áreas aquí analizadas podría subrayar que se reactivaron proyectos estratégicos y que se registraron avances en programas de conectividad en pos de garantizar el derecho humano de acceso a internet. Sin embargo, muchas iniciativas quedaron a medio camino, puesto que carecieron de velocidad para su implementación y consensos al interior del propio Estado, en un sector que requiere de políticas públicas a largo plazo, pero también de dinamismo y de actualización tecnológica constante.

## Referencias

ABELES, M. El proceso de privatizaciones en la Argentina de los noventa. ¿Reforma estructural o consolidación hegemónica? **Época**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 95-114, 1999.

ABELES, M.; FORCINITO, K.; SCHORR, M. El mercado argentino de telecomunicaciones: perspectivas y desafíos en la etapa actual. En: ABELES, M.; FORCINITO, K.; SCHORR, M. (Eds.). **El mercado argentino de telecomunicaciones: perspectivas y desafíos en la etapa actual**. Buenos Aires, Argentina: FLACSO, 2002.

AZPIAZU, D. **Las privatizaciones en la Argentina. Diagnósticos y propuestas para una mayor competitividad y equidad social**. Buenos Aires: Miño y Dávila - Fundación OSDE/CIEPP, 2003.

AZPIAZU, D.; BASUALDO, E. **Las privatizaciones en Argentina. Génesis, desarrollo y principales impactos estructurales**, FLACSO, Sede Argentina, 2004.

BALADRÓN, M. **El Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (2010-2015) en el marco de las políticas públicas de universalización del acceso a internet**. Tesis de la Maestría en Industrias Culturales, Política y Gestión, Universidad Nacional de Quilmes, [s. l.], 2017.

BECERRA, M.; MASTRINI, G. (eds.) **Restauración y cambio. Las políticas de comunicación de Macri (2015-2019)**. Buenos Aires: SiPreBA - ICEP, 2021.

CALIFANO, B. En nombre de la convergencia: cambios en la política de regulación de las TIC en Argentina. **Estudos em comunicação – Communication Studies**, [s. l.], n. 24, p. 1-25, 2017.

CALIFANO, B. Urgencias públicas e intereses privados: la regulación de medios en la agenda del gobierno argentino (2015-2019). **Ensamblés**, [s. l.], v. 6, n. 11, p. 72-90, 2019.

CALIFANO, B. Políticas y desigualdades en el acceso a Internet durante la pandemia en la Argentina. **Tsafiqui. Revista Científica en Ciencias Sociales**, [s. l.], v. 13, n. 21, p. 99-112, 2023.

CALIFANO, B.; BECERRA, M. Public policies of connectivity in Latin America in the context of COVID-19. **Journal of Digital Media & Policy**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 117-136, 2021.

GALPERIN, H.; MARISCAL, J.; VIECENS, M. F. **Análisis de los planes nacionales de banda ancha en América Latina. Documento de Trabajo N° 11**. Buenos Aires, 2013.

GERCHUNOFF, P. **Las privatizaciones en Argentina. Primera etapa**. Buenos Aires: Instituto Torcuato Di Tella, 1992.

IZAGUIRRE, M. **Mecanismos institucionales para la continuidad de la política pública de tendido y operación de la Red Federal de Fibra Óptica 2010-2020**. Tesis de la Maestría en Administración y Políticas Públicas, Universidad de San Andrés, [s. l.], 2022.

LORETI, D.; DE CHARRAS, D.; LOZANO, L.; BALADRÓN, M. (eds). **Futuro por pasado**. Buenos Aires: Carrera de Ciencias de la Comunicación, IEALC, UBA, 2020.

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN. **Informe de control interno y gestión 2011-2015**. Buenos Aires, Argentina.

SIP. **Informe de gestión 2020-2021**, Secretaria de Innovación Pública, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación Argentina, 2021.

SIP. **Informe de gestión 2019-2023**, Secretaria de Innovación Pública, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación Argentina, 2023.

ZUKERFELD, M. Inclusión, escuela y conocimientos: Elementos para un análisis materialista del programa Conectar Igualdad en las escuelas argentinas. **Psicología, Conocimiento y Sociedad 7(2)**, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 134-161, 2018.