



**FACULTAD DE PERIODISMO
Y COMUNICACION SOCIAL**
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

***Políticas de internet en Argentina: Análisis de las regulaciones
sobre el funcionamiento de internet como salvaguarda de la
soberanía digital (1997-2017)***

Autora: Lic. Luciana Contissa

Tesis para optar por el título de Doctora en Comunicación

Facultad de Periodismo y Comunicación Social

Universidad Nacional de La Plata

Directora: Dra. Bernadette Califano

A mi papá.

A mis hijas.

Agradecimientos

Sin minimizar el enorme esfuerzo individual que constituye un trabajo de estas características, considero que es importante remarcar que se trata también de un esfuerzo familiar. Por eso, en primer lugar, quiero agradecer a Aritz, por incentivar me a iniciar el doctorado, por sus recomendaciones, por su apoyo y acompañamiento a lo largo de todos estos años y por ser un soporte incondicional para mi y para nuestras hijas.

También quiero agradecer a mi mamá, porque su confianza en que yo puedo lograr todo lo que me proponga es lo que siempre me ha motivado a avanzar, a no abandonar proyectos.

Le agradezco a mi directora haber aceptado acompañarme en este proceso, por sus sugerencias y correcciones.

Estoy enormemente agradecida con Alfredo Moreno, Guillermo Moreno, Julio De Vido y Luis Vitullo, por haber accedido amablemente a ser entrevistados, por su excelente predisposición y por sus aportes valiosísimos a esta investigación. A Luis también y especialmente le agradezco el haberme permitido conocer ARSAT.

No quiero dejar de agradecer a Marina Izaguirre y a Mariela Baladrón, por sus recomendaciones; a Tomás Caram, por las miles de consultas técnicas y a Camila Oliva, cuyo acompañamiento y apoyo fueron fundamentales para transitar este camino y concretar este proyecto.

A Mauro Contissa y a Ruben Delfini, por sus aportes.

A mis docentes.

A la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, por permitirnos hacer un aporte desde la Ciencia de la Comunicación.

ÍNDICE

Agradecimientos.....	p. 2
----------------------	------

PRIMERA PARTE: PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	p. 9
1.1 Presentación del tema.....	p. 9
1.2 Fundamentación de la Tesis.....	p. 11
1.3 Objetivos.....	p. 12
1.3.1 Objetivo general.....	p. 13
1.3.2 Objetivos específicos.....	p. 13
1.4 Premisas de Investigación.....	p. 13
1.5 Estructura de Trabajo.....	p. 15
CAPÍTULO 2: PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA.....	p. 18
2.1 Abordaje teórico.....	p. 18
2.1.1 Introducción.....	p. 18
2.1.2 Soberanía estatal y soberanía digital.....	p. 18
2.1.2.1 Soberanía nacional y soberanía estatal.....	p. 18
2.1.2.2 Geopolítica de internet o Cibergeopolítica.....	p. 20
2.1.2.3 Nociones sobre soberanía digital.....	p. 22
2.1.2.4 La soberanía digital en el marco de las regulaciones sobre internet en Argentina.....	p. 29
2.1.3 Independencia cultural.....	p. 35
2.1.3.1 Dependencia o Independencia Cultural.....	p. 37
2.1.4 Políticas Públicas, Políticas de Comunicación y Cultura y Políticas de internet.....	p. 43
2.1.4.1 Políticas Públicas.....	p. 43
2.1.4.2 Políticas de Comunicación y Cultura.....	p. 44

2.1.4.3 Políticas de internet.....	p. 46
2.2 Abordaje metodológico.....	p. 50
2.2.1 Corpus de análisis.....	p. 50
2.2.2 Estrategia metodológica.....	p. 51
2.2.3 Técnicas de análisis.....	p. 54
2.2.4 Categoría de análisis, variables e indicadores.....	p. 55
CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE.....	p. 58
3.1 Investigaciones previas sobre políticas y regulaciones de internet en Argentina.....	p. 58
3.1.1 Análisis sobre políticas y/o regulaciones específicas.....	p. 59
3.1.1.1 Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada.....	p. 59
3.1.1.2 Plan Conectar Igualdad.....	p. 60
3.1.1.3 Plan Argentina@internet.todos.....	p. 61
3.1.1.4 Ley Argentina Digital.....	p. 61
3.1.2 Análisis previos sobre regulaciones de internet en nuestro periodo de estudio.....	p. 61
3.1.3 Análisis previos de regulaciones sobre internet en relación con otras categorías.....	p. 64
3.2 Trabajos previos sobre Políticas de internet o sobre regulación de internet.....	p. 65
3.3 Antecedentes sobre análisis de políticas en torno a la soberanía digital.....	p. 66

SEGUNDA PARTE: SOBRE INTERNET

CAPÍTULO 4: INTERNET.....	p. 68
4.1 Historia sobre el surgimiento de internet.....	p. 68
4.2 Arquitectura de internet.....	p. 78
4.3 Gobernanza de internet.....	p. 86
4.3.1 Gobernanza o Gobierno.....	p. 86
4.3.2 Gobernanza Global.....	p. 87

4.3.3 Gobernanza de internet.....	p. 89
4.3.4. Iniciativas de gobernanza desde una perspectiva nacional.....	p. 97

CAPÍTULO 5: INTERNET EN ARGENTINA

5.1 Un poco de historia.....	p. 101
5.1.1 Redes y puentes.....	p. 101
5.1.2 Privatizaciones y desarrollo de internet.....	p. 108
5.1.3 Comercialización y consolidación de internet.....	p. 113
5.2 Características de internet en Argentina.....	p. 120
5.2.1 Infraestructuras digitales.....	p. 120
5.2.1.1 Conexión internacional.....	p. 121
5.2.1.2 Conexión dentro del territorio.....	p. 124
5.2.2 Tecnologías digitales.....	p. 130
5.2.2.1 Mercado: operadores, prestadores y proveedores.....	p. 131
5.2.2.2 Acceso y conectividad.....	p. 133
5.2.2.3 Hardware.....	p. 135
5.2.2.4 Software.....	p. 138
5.2.3 Contenidos digitales.....	p. 140

TERCERA PARTE: POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE INTERNET EN ARGENTINA

CAPÍTULO 6: POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE INTERNET EN ARGENTINA.....	p. 145
6.1 Etapa de consolidación de internet (1997-2002)	p. 147
6.1.1 Contexto político-social de la etapa.....	p. 147
6.1.1.1 Regulaciones de internet previas al recorte de estudio.....	p. 150
6.1.2 Cuadro de las principales regulaciones comprendidas en la etapa.....	p. 154
6.1.3 Infraestructuras digitales.....	p. 155

6.1.3.1 Internet de interés nacional: Decreto 554/1997.....	p. 155
6.1.3.2 Programa internet 2.....	p. 159
6.1.3.3 Programa argentina@internet.todos.....	p. 162
6.1.3.4 Servicio universal.....	p. 164
6.1.4 Tecnologías digitales.....	p. 167
6.1.4.1 Prestadores de servicios de valor agregado - acceso a internet.....	p. 167
6.1.4.2 Programa argentina@internet.todos.....	p. 170
6.1.4.3 Administración de nombres de dominio.....	p. 172
6.1.5 Contenidos digitales.....	p. 174
6.1.5.1 La no regulación de contenidos como política.....	p. 174
6.1.5.2 Un cambio de política con relación a los contenidos.....	p. 178
6.1.5.2.1 Museos Virtuales @argentinos.....	p. 179
6.1.5.2.2 Un correo electrónico para cada argentino.....	p. 180
6.1.6 Regulaciones integrales en relación con los ejes de soberanía digital.....	p. 181
6.1.6.1 Audiencias públicas y encuestas: herramientas de diagnóstico situacional.....	p. 181
6.1.6.2 Programa para la sociedad de la información.....	p. 186
6.1.7 Síntesis sobre las iniciativas de soberanía digital en la política regulatoria de la etapa.....	p. 191
6.2 Etapa de inicio de construcción de soberanía digital (2003-2011).....	p. 194
6.2.1 Contexto político-social de la etapa.....	p. 194
6.2.2 Cuadro de las principales regulaciones comprendidas en la etapa.....	p. 200
6.2.3 Infraestructuras Digitales.....	p. 200
6.2.3.1 ARSAT.....	p. 200
6.2.3.2 Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada.....	p. 204
6.2.4 Tecnologías Digitales.....	p. 212
6.2.4.1 Software.....	p. 212
6.2.4.2 Hardware.....	p. 217

6.2.4.3 Administración de nombres de dominio.....	p. 220
6.2.4.4 Servicio Universal.....	p. 221
6.2.4.5 Plan Conectar Igualdad.....	p. 223
6.2.4.6 Programa «internet para establecimientos educativos».....	p. 227
6.2.5 Contenidos Digitales.....	p. 227
6.2.5.1 Libertad de Expresión.....	p. 227
6.2.5.2 Intervención soberana sobre contenidos.....	p. 228
6.2.6 Agenda Digital de la República Argentina.....	p. 232
6.2.7 Síntesis sobre las iniciativas de soberanía digital en la política regulatoria de la etapa.....	p. 239
6.3 Etapa de énfasis en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica (2012-2015).....	p. 243
6.3.1 Contexto político-social de la etapa.....	p. 244
6.3.2 Ciberseguridad y ciberdefensa.....	P. 246
6.3.3 Cuadro de las principales regulaciones comprendidas en la etapa.....	p. 251
6.3.4 Infraestructuras digitales.....	p. 251
6.3.4.1 Red Federal Inalámbrica.....	p. 252
6.3.4.2 ARSAT y la Industria satelital.....	p. 255
6.3.4.3 Programa Conectividad y continuidad de la REFEOF.....	p. 261
6.3.5 Tecnologías digitales.....	p. 272
6.3.5.1 Administración de nombres de dominio.....	p. 272
6.3.5.2 Comisión Argentina de Políticas de internet.....	p. 275
6.3.5.3 Convergencia tecnológica.....	p. 278
6.3.5.4 Servicio Universal: Programas educativos.....	p. 285
6.3.6 Contenidos digitales.....	p. 286
6.3.7 Síntesis sobre las iniciativas de soberanía digital en la política regulatoria de la etapa.....	p. 290
6.4 Análisis comparado entre las etapas.....	p. 292
6.4.1 Infraestructuras digitales.....	p. 298

6.4.2 Tecnologías digitales.....	p. 303
6.4.3 Contenidos digitales.....	p. 304
CONCLUSIONES.....	p. 308
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	p. 318
ANEXOS.....	p. 337
Anexo 1.....	p. 338
Anexo 2.....	p. 356

PRIMERA PARTE: PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Presentación del Tema

La presente Tesis se titula *Políticas de internet en Argentina: Análisis de las regulaciones sobre el funcionamiento de internet como salvaguarda de la soberanía digital (1997-2017)*. La investigación analiza las políticas regulatorias —en tanto conjunto de normas y disposiciones legales que el Gobierno imparte para regular sobre un tema o ámbito— sobre el funcionamiento de internet en Argentina, en el periodo 1997-2017, con el objeto de indagar en qué medida se han orientado a salvaguardar la soberanía digital o bien si, como consecuencia de su aplicación, han tenido alcances en ese sentido, al darle al Estado nacional control, autonomía y/o independencia sobre infraestructuras digitales, tecnologías digitales y/o contenidos digitales.

Tal cual documentamos en la Tesis, la regulación sobre internet ha traído y trae aparejada la discusión respecto de la autonomía soberana de las Naciones sobre las infraestructuras digitales, las tecnologías —el hardware y el software—, que implica una dependencia tecnológica de los países llamados «en vías de desarrollo», y también respecto de los contenidos que circulan por la red, que son fundamentales y forman parte constitutiva de la identidad nacional de un país, conformada a partir de sus valores y prácticas así como de sus consumos y producciones culturales.

En un contexto internacional caracterizado por relaciones desiguales entre países, internet trae consigo la permeabilidad de las fronteras nacionales y su gobernanza supone una constante disputa internacional en cuestiones de autonomía nacionales, tanto desde organismos internacionales, donde se discuten los principios y leyes que deberían regular internet, así como el mismo mercado de internet, operado por corporaciones nacionales e internacionales (Mastrini, et al., 2012) —.

La internacionalización de la cultura y la participación de capitales financieros transnacionales en el sector de las industrias culturales problematiza la situación ya que, aunque la producción de bienes culturales comparte algunas características con las de los bienes de consumo, «su principal característica es que su cualidad esencial, de la que deriva su valor de uso, es inmaterial, por ser un contenido simbólico transportado por algún soporte (Becerra y Mastrini, 2017a, p. 26).

Asimismo, internet ha contribuido a que la información y bienes culturales digitales circulen superando limitantes de distancias, costos y formatos. Esto ha significado, globalización mediante, un cambio en la conformación de los consumos culturales de los países, en tanto se vuelven más asequibles los productos y bienes culturales —y simbólicos— de otros lugares del mundo, con la primacía de aquellos que provienen de los países que están en mejores condiciones de penetrar en otros mercados nacionales y difundir así sus valores y visiones de mundo.

Atentos a las transformaciones sufridas a nivel mundial con la digitalización de las comunicaciones y la transnacionalización de los bienes culturales y simbólicos, una parte significativa de los contenidos que circulan por internet consisten en bienes culturales y éstos últimos son transmisores de visiones de mundo (Zallo en Mastrini, 2017). Con ello, influyen en la conformación identitaria y cultural de una Nación, conformada por prácticas, valores, sus consumos y producciones culturales. Los contenidos que circulan por internet son parte de la construcción de esa identidad nacional, de manera que la intervención sobre ellos podría tener implicancias en torno a la independencia cultural del país.

En este sentido planteamos que el análisis de las regulaciones sobre internet en Argentina debe hacerse indagando sobre cuestiones de soberanía digital, entendida como la independencia, control y/o autonomía de un Estado nación respecto de las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales. Esta última cuestión nos lleva a la vinculación de la autonomía de los contenidos con la independencia respecto de la conformación de la cultura nacional, ya que, como dijimos, esa cultura tiene importancia como formadora de la identidad nacional, y es la que unifica a los integrantes de un país alrededor de ciertos valores y concepciones compartidas.

1.2 Fundamentación de la Tesis

Esta investigación pretende aportar al campo de la Comunicación, específicamente al de las políticas de comunicación y cultura, en lo que refiere puntualmente a las políticas de internet en el país. El análisis se realiza desde una mirada comunicacional, inscribiéndose en el campo de «Comunicación, Sociedad y Cultura» definido por este Doctorado en Comunicación de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata.

El análisis de las relaciones internacionales en clave de cultura y comunicación se vuelve fundamental a la hora de analizar un fenómeno complejo como lo es internet, y que además forma parte, junto con instituciones de diversa índole, en la construcción identitaria de una Nación. Esta última debe ser capaz de garantizar su independencia económica, que es base de la soberanía nacional, y sin esta última no habría posibilidad de una autonomía cultural (Hernández Arregui, 2017). Para ello, el Estado cumple un rol fundamental, en tanto institucionalizador de las políticas y regulaciones, así como otros actores entran en juego en el diseño y ejecución de las políticas públicas y son, en este sentido, sustanciales en términos de ordenador político.

Las políticas y regulaciones efectivizadas en nuestro país sobre la regulación de internet han sido analizadas de forma aislada, es decir, analizando políticas específicas o normativas particulares (Baladrón, 2017; Califano, 2017; Chaparro, 2014; Galperín, et.al, 2012; Feider, et.al, 2013; Ferrari, 2016; Gonzalez, et.al, 2015; Monje, 2003), o bien en el marco de un análisis más macro o que han analizado más de una en un periodo determinado (Aguerre y Galperín, 2015; Artopoulos y Molinari, 2008; Califano, 2009; CELE, 2014; Diaz, 2017; Galperin y Cabello, 2008; Levy Daniel, 2016; Maule, 2019; Miranda y Carboni, 2012), existiendo también acercamientos enmarcados en el estudio de la infraestructura de las telecomunicaciones en el país (Garzón, 2018), o de las TIC (Navarrete, 2005). También existen antecedentes que analizan alguna normativa en particular en torno a otras categorías de análisis, como la universalización en el acceso (Rossi, 2006, Rossi, 2016) o la libertad de expresión (Del Campo, 2018; Levy Daniel, 2018; Serra, 2022).

Frente a estas aproximaciones y trabajos variados, esta Tesis propone analizar las regulaciones desarrolladas en el periodo 1997-2017, contemplando el rol del Estado en sus definiciones y

alcances respecto del funcionamiento de internet, y apuntando específicamente a las implicancias y repercusiones que aquellas han tenido en términos de soberanía digital. Estas dos cuestiones postulan una relación estrecha con la noción de Estado y su función como garante de aquellos principios, apareciendo como actor fundamental en la formulación, diseño y ejecución de las políticas y regulaciones en cuestión, sin negar la participación de otros actores —como ordenadores y condicionantes de las políticas— en torno al diseño y ejecución de las políticas públicas.

La soberanía digital tiene variadas acepciones sobre las que profundizaremos en el apartado teórico, de las cuales tomamos como referencia la de Couture y Toupin (2019) quienes la describen como «formas diversas de independencia, control y autonomía sobre infraestructuras, tecnologías y datos digitales» (p.1, *la traducción es nuestra*)¹. A los efectos de esta Tesis, hablaremos entonces de soberanía digital como «formas de independencia, control y/o autonomía que un Estado nación tiene respecto de las infraestructuras, las tecnologías y/o los contenidos digitales».

El análisis sobre la soberanía digital, así entendida, se vuelve fundamental en el campo de la comunicación y la cultura, ya que implica la discusión de la autonomía nacional respecto del desarrollo tecnológico —en materia de infraestructura y de hardware— así como de la producción nacional —de software y de contenidos—, que permitiría proteger al país frente a la injerencia externa y salvaguardar la constitución identitaria de la Nación, que se realiza a través de la producción y consumo de bienes culturales.

De esta manera, la investigación indaga sobre la autonomía y potestad regulatoria de nuestro país a la hora de intervenir sobre el funcionamiento de internet, contemplando el rol que ocupa en un contexto internacional desigual, y a partir del análisis de las políticas regulatorias desarrolladas en el periodo 1997-2017, a partir de la declaración de internet como «de interés nacional» —Decreto 544/1997— y contemplando veinte años de desarrollo y evolución de internet en el país.

¹ Cita original: «This notion is increasingly used to describe various forms of independence, control, and autonomy over digital infrastructures, technologies, and data».

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar en qué medida las políticas del Estado argentino destinadas a regular el funcionamiento de internet se han orientado a resguardar la soberanía digital, entendida esta última como formas de independencia, control y/o autonomía respecto de las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales, en el período 1997-2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir y sistematizar las principales regulaciones de internet en el período 1997-2017.
- Caracterizar etapas regulatorias dentro del periodo de análisis.
- Analizar, en cada una de las etapas regulatorias definidas previamente, las regulaciones que hayan apuntado a garantizar la independencia, control y/o autonomía sobre:
 - infraestructuras digitales
 - tecnologías digitales
 - contenidos digitales
- Analizar comparativamente las etapas definidas previamente, en función de las regulaciones en las que se hayan encontrado indicadores de salvaguarda de la soberanía digital.

1.4 Premisas de investigación

En los países donde, además de desarrollo, hay mayor calidad de vida, se repiten dos cuestiones: «El Estado funciona como árbitro y regula, y la inversión en ciencia y tecnología es una prioridad. Asimismo, cuentan con sistemas educativos igualitarios y un sistema científico orientado a las necesidades del país, ocupado en formar un tejido de conocimientos que se renueva generación tras generación» (Zuazo, 2018, p. 28)

Entendemos entonces que la independencia, autonomía y/o control que un Estado pueda tener sobre las infraestructuras digitales, tecnologías digitales y contenidos digitales permitiría además que sea capaz de garantizarle cierta autonomía cultural al país, en tanto la constitución identitaria y unificada de la cultura se hace a través de los consumos y producciones culturales.

En este marco, se presupone que la regulación sobre internet resulta un tema complejo en el país.

Primero, porque el sector privado que se dedica a explotar los servicios asociados a internet —esto es las empresas nacionales que se dedican a proveer servicios de conectividad así como también las empresas extranjeras que hegemonizan el mercado de hardware, software y contenidos a nivel internacional y que operan en el país— se muestra reticente frente a la regulación estatal. Así, algunos actores económicos pretenden la no intromisión del Estado en algunos temas, en nombre de la innovación y la competencia, pero en paralelo exigen la presencia del Estado en la defensa de sus intereses.

De hecho, las grandes empresas que se disputan el mercado de provisión de internet exigen, entre otros, la regulación del Estado para defender sus intereses frente a los de las grandes plataformas, que utilizan la infraestructura de redes sin invertir en ella. Becerra (2016) indica en este sentido, a propósito de esas empresas, Telefónica y Grupo Clarín, que «uno de sus activos estratégicos, sus redes físicas por las que prestan servicios de telefonía, tv cable y banda ancha de internet, es crecientemente explotada por depredadores digitales como Google, Facebook o Netflix que son percibidos como parásitos que extraen renta sin invertir en la red» (p.10-11).

Segundo, porque existe una percepción o imaginario social respecto de internet que los usuarios comparten y es la idea de aquel como un espacio libre y horizontal cuando en realidad hay relaciones de poder económico y político detrás. Esa confusión a la hora de asociar internet únicamente con sus capas o niveles más visibles, en los que se produce la interacción y el intercambio de datos —esto es contenidos y redes sociales—, directamente relacionados con las cuestiones de «libertad de expresión» y «democratización de la comunicación y la información», genera fuertes resistencias frente a las pretensiones estatales de regular este espacio. La idea de «nube» (Zuazo, 2015) está presente, desconociendo la estructura concentrada que es dueña y controla la infraestructura que realmente permite la conectividad.

Se interpreta así que regular internet implicaría atentar contra las libertades individuales de acceso a la información y la comunicación, aquellas que internet pareciera garantizar. Lo que muchas veces no se tiene en cuenta entre los usuarios, es que justamente es la no regulación la que efectivamente deriva en la pérdida de libertades individuales y de derechos a la privacidad.

En ello también se desconoce que esa infraestructura está en manos privadas extranjeras (Zukerfeld, 2014a), que en la administración del funcionamiento de internet a nivel mundial hay poca injerencia de los Estados en términos soberanos (Cortés, 2014), y que todo esto involucra pérdida de control y autonomía por parte de un Estado para regular sus asuntos. Potencialmente, esta dependencia tecnológica conlleva problemas de funcionamiento del gobierno y de la seguridad.

En ese marco, al indagar sobre las iniciativas regulatorias del Estado Nacional sobre el funcionamiento de internet entre 1997 y 2017, planteamos una premisa de investigación integral, en la que se presupone que, en lo que a políticas de regulación de internet se refiere, garantizar o salvaguardar la soberanía digital no ha constituido un objetivo prioritario de la política pública desarrollada en el país.

1.5 Estructura de trabajo

La investigación se encuentra estructurada en tres partes. La primera se centra en la presentación y fundamentación de la investigación. Dentro de esta, el capítulo uno es introductorio, presenta el tema-problema, su fundamentación, los objetivos de la Tesis y las premisas de investigación. El capítulo dos desarrolla cuestiones teórico-metodológicas, presentando la perspectiva teórica y el abordaje metodológico, y el capítulo tres recupera antecedentes y cuestiones del estado del arte.

La segunda parte de la Tesis desarrolla la historia y características de internet como fenómeno global, la gobernanza de internet y cuestiones relacionadas con la soberanía digital en esa gobernanza, así como también las particularidades de internet en Argentina y su caracterización más reciente. De esta manera, el capítulo cuatro se centra en el surgimiento de internet, su arquitectura de funcionamiento y su modelo de gobernanza, mientras que el capítulo cinco desarrolla específicamente las características de internet en Argentina, tanto la

parte histórica de su desarrollo como una caracterización reciente del fenómeno en nuestro país, en base a las infraestructuras, las tecnologías y los contenidos digitales.

La tercera parte de la investigación se aboca a analizar las políticas de regulación de internet en Argentina, en el periodo 1997-2017. Para ello se pensó en una división del periodo en tres «momentos» o «etapas» regulatorias, desarrollados en el Capítulo seis. Dentro de cada una de las etapas se contemplaron los mandatos presidenciales y los contextos histórico-sociales implicados, y luego se analizaron las principales regulaciones sobre internet englobadas en cada etapa, en relación con las variables propuestas para estudiar la presencia de indicadores de soberanía digital en el diseño de aquellas.

La primera etapa la denominamos «etapa de consolidación de internet», en tanto reúne las regulaciones que permitieron el desarrollo y consolidación de internet en el país, y sentaron las bases de lo que hace a su funcionamiento actual. Las políticas regulatorias comprendidas en esta primera etapa, asociadas a un marco de desregulación en materia de telecomunicaciones, permitieron el despliegue y expansión de internet en el país. Se engloban también en esta etapa los años del 2000 al 2002, que no evidencian avances en la materia, producto de la coyuntura, cuestión que se ve reflejada en la falta de aplicación de muchas de las regulaciones sancionadas en ese momento.

La segunda etapa, que llamamos «etapa de inicio de construcción de soberanía digital», abarca aquellas regulaciones que, a nuestro entender, lograron avanzar y concretar algunas regulaciones en torno a la soberanía digital. En esta segunda etapa se contemplan dos mandatos presidenciales del mismo signo político-partidario.

La última etapa es la de «énfasis en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica», en la que se evidencia una leve profundización de ciertas políticas iniciadas en la etapa anterior, pero con un peso fuerte puesto en cuestiones de ciberseguridad y ciberdefensa, así como también en el objetivo de alcanzar la convergencia tecnológica en el diseño y aplicación de políticas regulatorias sobre el sector de telecomunicaciones. Contempla dos mandatos presidenciales —en realidad, un mandato completo y medio mandato siguiente—, de signo político-partidario distinto, evidenciándose entre uno y otro un cambio en la lógica de la política sobre el sector de telecomunicaciones, sobre todo en los objetivos e intereses que motivan las regulaciones y en la metodología de aplicación de las políticas. Más allá de la

modificación de las lógicas, el rol del Estado sigue siendo el de protagonista en toda la etapa, y no se evidencia un corrimiento en este papel con el cambio de mandato presidencial, en pos del desenvolvimiento «natural» del mercado, como se hubiese esperado dadas las características del gobierno que pasa a ejercer la investidura presidencial a partir de diciembre de 2015.

El capítulo seis se subdivide así en estas tres etapas regulatorias y cada una de ellas presenta un primer cuadro que lista las regulaciones contempladas en cada una, ordenadas cronológicamente y con una referencia de la página de la Tesis en la que se encuentra su desarrollo, descripción y análisis.

El cuadro, además, cruza las regulaciones con los ejes de infraestructuras, tecnologías y contenidos digitales, con el objeto de graficar la incidencia de esas políticas de regulación en relación con cada uno de ellos, y evidenciando sobre cuales hubo un mayor interés regulatorio en cada etapa. De esta manera, el análisis posterior, en cada etapa, se hace en función de esos ejes.

Luego se presenta un gráfico específico que sintetiza las iniciativas de soberanía digital del periodo, incluyendo un gráfico por etapa.

Finalmente, dentro de ese mismo capítulo, presentamos un análisis comparado de las etapas, en función de las regulaciones que, producto del análisis, hayan presentado indicadores de soberanía digital, retomando para ello el cuadro de variables e indicadores desarrollados para identificarlas y presentando en cada caso un gráfico que resume las iniciativas por eje dentro del periodo de análisis.

Las conclusiones a las que arriba la investigación se desarrollan en un capítulo diferenciado.

CAPÍTULO 2: PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA

2.1 Abordaje teórico

2.1.1 Introducción

El análisis de las regulaciones de internet se plantea desde una triangulación teórica, tomando conceptos de distintos enfoques que permitieron enriquecer el análisis, con una impronta comunicacional pero también desde una mirada de la comunicación entendida como fenómeno asociado a la cultura. Se toman así aportes de la Teoría del Estado (Sampay, 1951), Teoría de la Dependencia (Beltrán, 1985; Beltrán y Fox, 1980, Dorfman y Mattelart, 2014; Mattelart, 1977; Mattelart y Mattelart, 1997), Economía Política de la Comunicación (Zallo, 2011; Bolaño, 2012), la Corriente del Pensamiento Nacional y Latinoamericano (Hernández Arregui, 2017; Jauretche 2004, 2011; Perón, 1967, 1968, 1974; Recalde 2011, Recalde 2012), concepciones respecto de la geopolítica en el marco de internet (Barrios y Emmerich, 2017; Douzet, 2014; Sforzin, 2021).

A continuación, presentamos un desagregado conceptual, tomado de las corrientes teóricas mencionadas, que conforman el cuerpo teórico con el que realizamos el análisis de las regulaciones sobre internet que en Argentina se han sancionado entre 1997 y 2017, con el objeto de indagar sobre sus alcances en términos de soberanía digital.

2.1.2 Soberanía estatal y soberanía digital

2.1.2.1 Soberanía nacional y soberanía estatal

Entendemos el **Estado** como una sociedad políticamente organizada, ya que no puede haber sociedad sin organización política (Sampay, 1951). En este sentido, el Estado tiene la particularidad de ser una comunidad «perfecta o soberana», que garantiza a un pueblo lo suficiente y lo necesario para vivir (Sampay, 1951).

Un elemento fundamental de ese Estado es el territorio que abarca, un *elemento material* que es además un aspecto central para la vida de quienes lo componen. Cada Estado contiene, en un territorio, a una pluralidad de personas que tienen un fin propio, una condición étnica y

cultural particular y están dotados de los medios políticos suficientes para alcanzar su plenitud —no puede haber sociedad sin organización política—. Sampay (1951) destaca que el poder constituyente es una facultad originaria de la comunidad política soberana. Asimismo, el autor sostiene que dentro de la sociedad existen sectores contrapuestos que luchan por la posesión del gobierno y por la regulación, la conservación o por la ruptura de sus vínculos recíprocos. Este escenario incluye tanto a los grupos de interés internos como a la comunidad de las naciones.

De esa concepción del Estado se desprende la idea de **soberanía estatal**, que se puede definir como el poder absoluto y perpetuo del Estado moderno (Sampay, 1951). El Estado es soberano para instaurar un gobierno y ordenar la vida colectiva y, entre otras facultades supremas, puede declarar la guerra y la paz. La soberanía estatal tiene un sentido positivo y otro negativo: el primero tiene que ver con el hecho de que toma decisiones supremas hacia adentro de su territorio; y el sentido negativo se refiere al derecho a la autodeterminación nacional frente a los otros Estados (Sampay, 1951) y también frente a otros organismos ajenos a su conformación.

La concentración de poder político en el Estado es fundamental para garantizar la independencia económica de un país, que es base de la soberanía nacional, y sin esta última difícilmente se logre una autonomía cultural (Hernández Arregui, 2017). La soberanía supone entonces el poder político supremo de un Estado independiente, implica la capacidad de regular, impedir o utilizar en beneficio propio la acción ajena o externa, en definitiva, se trata de la potestad frente a la interferencia extranjera en la definición de sus asuntos (Duarte, 2020).

La base de la soberanía apela primeramente al control de un pueblo respecto de un territorio, regido por una ley común que resulta de la voluntad colectiva. Cada Nación busca entonces, a partir de los recursos y componentes particulares de su geografía, demografía, recursos, etc., asegurar su independencia. Esa autonomía, en caso de que surjan conflictos, constituye finalmente la base y credibilidad de su soberanía (Bellanger, 2011).

En este sentido, la construcción de Estados soberanos implica el establecimiento de «una unidad lingüística, étnica y religiosa entre la población de diversas unidades locales y territorios dispares dentro de fronteras bien definidas, además de marcar claramente las diferencias con los Estados vecinos» (Beale, 2012, p. 158). Se trata de lograr que un territorio

se unifique en términos culturales y, por lo tanto, lingüísticos, en tanto lo primero no sería posible sin la adopción de un idioma común.

Además, es una potestad del Estado la conformación de una identidad nacional y para eso interviene en la formación y circulación de la cultura en todas sus formas, porque las producciones y consumos culturales conforman esa identidad nacional. La organización de la educación pública —de gestión estatal o privada—, la regulación de los servicios audiovisuales o las diversas políticas culturales son muestras de ello. Internet no queda fuera de esta potestad soberana en tanto constituye un dispositivo inaudito de circulación de información y contenidos, es decir, de bienes y productos culturales, en una magnitud y a escalas inimaginables.

Actualmente no se suele hablar de *la* soberanía como única, sino que se conceptualiza en función de diversas soberanías o cuestiones soberanas: la soberanía territorial, comunicacional, tecnológica y la digital.

2.1.2.2 Geopolítica de internet o Cibergeopolítica

La permeabilidad de las fronteras que trae consigo internet le deja a los Estados poca capacidad de intervención, por eso la mayoría de las teorías acerca de la globalización suelen coincidir en que esta socava la soberanía nacional y debilita la habilidad de los gobiernos para regular sus asuntos (Cortés Castillo, 2014).

A pesar de la revolución digital, los Estados siguen teniendo diferentes intereses y objetivos estratégicos, en un contexto en el cual internet ha dado lugar a diversas promesas así como a innumerables problemas, relacionado con la puja de diversos actores por su control y regulación (Douzet, 2014). Frente a aquella declaración de Barlow que entendía al ciberespacio como con una soberanía propia, con leyes que no aplican al mundo físico, para los Estados Nacionales aquel aparece como un territorio más de disputa y con prioridad estratégica en un contexto internacional complejo y desigual.

La geopolítica estudia las relaciones de poder que se dan en un territorio en particular, apuntando a indagar sobre «la dinámica de conflicto por un territorio, las representaciones y estrategias contradictorias de los distintos actores interesados en controlar y apropiarse del

territorio, y cómo esos actores defienden sus intereses dentro de ese territorio» (Douzet, 2014, p. 3, *la traducción es nuestra*)².

Internet se trata de un espacio intangible en el cual se producen una gran cantidad de intercambios «desterritorializados» (Douzet, 2014). Se utilizan entonces los términos de geopolítica de internet o *cibergeopolítica* para atender sus particularidades, que llevan a pensar en el territorio virtual en tanto *inmaterial* por su ubicuidad, pero a la vez sostenido por una estructura material y física.

Bloch plantea que el ciberespacio es el «conjunto de datos digitalizados —software y documentos textuales, de audio, gráficos o visuales— disponibles en internet y las infraestructuras de hardware y software que los hacen onniprescentes» (Bloch en Sforzin, 2021, p. 71). Esas infraestructuras se despliegan en territorios específicos, y es la base que permite que internet trascienda las fronteras y limitaciones propias de las Naciones, pero a la vez es lo que permite que los Estados discutan su soberanía, en tanto la estructura física existe en los límites territoriales de esas Naciones. En la medida en que son corporaciones transnacionales las dueñas de esa infraestructura, la Geopolítica no se limita a las disputas territoriales entre Estados nación, sino que atiende también las luchas de poder que se dan entre esas empresas que exceden a los Estados nación (Sforzin, 2021).

En este sentido «el ciberespacio no es una entidad neutra, a-histórica y supraestatal que avanza “sobre” los Estados» (Barrios y Emmerich, 2017, p. 1), sino que forma parte constitutiva de este último e involucra nuevas formas de pensar las relaciones de poder y las potestades estatales, y los Estados deben desarrollar una política que ejerza soberanía territorial sobre todos los espacios, incluyendo el ciberespacio. En este sentido:

la habilidad de un país para llevar adelante su defensa y su seguridad, en términos de combatir al crimen organizado en la red, dependerá en cierta medida de su desarrollo tecnológico, su infraestructura, su tecnología, su industria y su modelo de gestión de la tecnología. Pero sobre todo dependerá de su capacidad de elaborar política soberana en términos de geopolítica de seguridad que incluya al ciberespacio. (Barrios y Emmerich, 2017, p. 2)

² Cita original: «the dynamics of a conflict over a territory, the contradictory representations and strategies of the stakeholders for control and appropriation of the territory, and how those stakeholders defend their interests within this territory».

Entonces, pensar internet desde la geopolítica obliga a atender los niveles de infraestructura y de hardware, espacios dominados por pocas empresas privadas que permiten las conexiones a nivel global y que mantienen fuertes relaciones con su gobierno de origen: Estados Unidos. Frente a esto, la «diversificación de los servidores raíz, del soporte de los cables submarinos, de los satélites, etc., hace a la capacidad de desarrollo de soberanía por parte de un país o una región, frente a intereses extranjeros y frente a corporaciones extraterritoriales» (Sforzin, 2021, p. 80)

Estados Unidos ha insistido desde el inicio con las nociones de libertad y neutralidad asociadas a internet, para promover el despliegue de empresas privadas transnacionales, mientras que — cada vez más— otros países empiezan a contemplar el dominio, la autoridad y el alcance que tienen sobre su soberanía digital. China y Rusia son ejemplos de ello y varios autores analizan las particularidades de sus intentos de salvaguardar su soberanía digital (Polatin-Reuben & Wright, 2014).

2.1.2.3 Nociones sobre soberanía digital

Cuando se trabaja el concepto de soberanía asociado a internet, o en el marco de las transformaciones que aquel ha implicado, se emplean términos como soberanía digital o tecnológica (Bellanger, 2011; Couture y Toupin, 2019), soberanía de la red (Obar y Clement, 2013) o soberanía de datos (Nugraha, et al., 2015; Polatin-Reuben y Wright, 2014). Esas asepciones no significan todas lo mismo, o al menos aluden a cosas diferentes, e incluso los autores también varían en la caracterización de términos iguales.

Según Adonis (2019) el concepto de soberanía digital está asociado o aparece como intercambiable con muchos otros, producto de su uso generalizado en los medios y en el discurso político, mientras que en el campo académico se establecen claras diferencias entre las distintas acepciones.

Couture y Toupin (2019) indagan sobre los términos soberanía de datos, soberanía tecnológica y soberanía digital y plantean cinco perspectivas respecto a lo que se entiende sobre la última, de las cuales aquí referenciamos brevemente las primeras dos.

La primera, soberanía del ciberespacio (*cyberspace sovereignty*) data de los '90 y considera que la regulación de internet se extiende más allá de las fronteras nacionales y de la soberanía

estatal³, y mencionan que siguen existiendo ideas similares a esta, que plantean que los agentes de la soberanía deberían ser los ciudadanos del ciberespacio y no las naciones, muy vinculada esta propuesta con la idea de *multistakeholders* (Couture y Toupin, 2019, p. 7).

Una segunda concepción, «soberanía digital, gobiernos y estados», involucra una visión más nacionalista, dando ejemplos de distintos Estados que han intentado proteger a sus ciudadanos y promulgar leyes y desarrollar tecnología propia, como base de esa soberanía. Los autores observan que esa noción de soberanía digital en forma positiva viene siempre de afuera de Estados Unidos, mientras que en general el uso que de ese término hacen las perspectivas estadounidenses tienen connotaciones negativas (Couture y Toupin, 2019)⁴.

Los autores sostienen que el término soberanía digital refiere al de soberanía tecnológica en tanto se trata de nociones que se suelen utilizar como oposición al dominio estadounidense sobre internet, y el poder que en este último tienen las compañías privadas —también de origen estadounidense—. También sostienen que la idea de soberanía de datos está más relacionada con contenidos y data que con infraestructura, pero que estas dos dimensiones están directa y fuertemente vinculadas (Couture y Toupin, 2019). Coincidimos en que las dos cuestiones se encuentran enormemente relacionadas.

En este sentido, los autores indican que la soberanía con relación a lo digital se usa cada vez más para describir «formas diversas de independencia, control y autonomía sobre infraestructuras, tecnologías y datos digitales» (Couture y Toupin, 2019, p.1, *la traducción es nuestra*)⁵. Después, como vimos, cada una de *las soberanías* analizadas por los autores apuntan a la autonomía o independencia respecto de alguna de esas cuestiones específicamente, ya sea datos, tecnologías o infraestructuras. Sobre esta definición volveremos más adelante.

³ Relacionado con el famoso manifiesto *Declaration of the Independence of Cyberspace* de Barlow en 1996.

⁴ Finalmente los autores plantean tres perspectivas más: soberanía digital indígena, como crítica a la invisibilización de esos sectores frente a la primacía estatal o corporativa en los espacios digitales; la de los movimientos sociales y soberanía digital, relacionada con la idea de soberanía tecnológica y su vinculación con los movimientos del software libre y de código abierto; y soberanía digital personal o particular, que refiere al control individual de sus datos, software, hardware y otras tecnologías, que podemos relacionar con cuestiones de privacidad de datos, uso de software libre, etc.

⁵ Cita original: «This notion is increasingly used to describe various forms of independence, control, and autonomy over digital infrastructures, technologies, and data».

Adonis (2019) realiza un relevamiento de las definiciones académicas de soberanía digital y recupera algunas otras que van por fuera de ese espacio, vinculadas a otros actores. Indica así que la conceptualización académica más antigua es la desarrollada por Tim Wu, que al hablar sobre soberanía cibernética aludía a la capacidad de los Estados en regular dos dominios del ciberespacio: el de contenido y el de actividad. Entre otras referencias, toma la definición de Gourley, que nos interesa particularmente porque su enfoque está basado en el lugar del Estado y su capacidad para poder ejercer o no su soberanía. Para Gourley, el dominio cibernético debía concebirse como cualquier otro dominio —terrestre, marítimo, aéreo y espacial—, basándose en principios territoriales soberanos. Distingue así entre *dominio* cibernético, que tiene que ver con los aspectos físicos y de red, y el *espacio* cibernético que constituye el campo sobre el que el dominio cibernético opera y en el que el Estado podría actuar (Gourley, 2014 en Adonis, 2019, p. 267, *la traducción es nuestra*)⁶.

Pohle y Thiel (2022) analizan la cuestión de la soberanía digital como un tema presente en la práctica discursiva política en el último tiempo. En líneas generales, el término se utiliza para referirse al desafío que la transformación digital se le presenta a los Estados, entendiendo la soberanía como la forma de contrarrestar los riesgos de aquella frente a su autoridad y autonomía, garantizando su libertad de acción frente a interferencias externas. Para los autores, el concepto busca «reinstaurar el Estado-nación, incluidas la economía y la ciudadanía de la nación, como una categoría relevante en la gobernanza global de las infraestructuras digitales y el desarrollo de las tecnologías digitales» (2022, p. 3), considerando que en la actualidad la soberanía supone tanto la independencia del Estado frente a otros Estados, como su poder supremo de mando dentro de su territorio —soberanía externa e interna—.

Según los autores (Phole y Thiel, 2022), esa soberanía ha sido desafiada por parte de dos corrientes. Una, llamada del «excepcionalismo cibernético», popular en los '90, con gran respaldo cultural y económico de Silicon Valley, que suponía que «la soberanía externa, el

⁶ Cita original completa de donde se extrae lo referenciado: «Gourley later influentially contributes to the academic conceptualization of cyber sovereignty using state-based approach as he believes that cyber domain must be taken as land, air, sea, and space domain based on sovereign territorial principles (Gourley, 2014, p. 277-278). He proposes the distinction between cyber domain and cyber space in which state can act accordingly. Cyber domain refers to physical and network aspects, whilst cyber space is the field upon which cyber domain operates»

derecho y la territorialidad resulten menos importantes en el contexto de las redes nacionales» (p. 5), por los problemas de establecer correctas limitaciones jurisdiccionales y por la lentitud que suponen los procedimientos legislativos para acompañar la veloz innovación tecnológica y comercial. La otra, el modelo de «gobernanza multiactor de internet», desarrollado a partir del 2000, y que le da al Estado otras funciones, distintas de la soberanía, para llevar adelante la administración de internet y permitir su desarrollo. Esta mirada es la que suele asociarse con el pensamiento neoliberal y actualmente se encuentra frente al aumento de naciones que «intentan cada vez más regionalizar el desarrollo de las redes digitales» (p. 6).

En este sentido, recalamos que los autores insisten en que los argumentos para descartar la soberanía digital se han debilitado significativamente, considerando una amenaza importante «el poder material e inmaterial» que tienen las empresas intermediarias y de plataformas, y que escapan a los mecanismos de control político tradicionales e incluso a las regulaciones nacionales (Pohle y Thiel, 2022). Los riesgos de la vigilancia y la manipulación extranjeras, luego de las revelaciones de Snowden, también han llevado a una exigencia general de mayor soberanía digital, para garantizar la privacidad y combatir la desinformación, pero también para el desarrollo nacional de las infraestructuras en telecomunicaciones.

En estas aseveraciones, se entiende que la soberanía digital recae sobre las acciones y decisiones autónomas de una Nación o región sobre sus infraestructuras digitales y el despliegue de tecnología, para garantizar su autoridad y autonomía en relación con la comunicación digital.

Bellanger (2011) —una concepción por fuera de la academia (Adonis, 2019)—plantea que la independencia nacional se encuentra constantemente cuestionada por el aumento de las interdependencias que genera la globalización, tanto en los hechos como en el discurso imperante que cuestiona la tensión entre naciones ante la posible hipótesis de conflicto, para sostener una perspectiva unificadora y globalizante. Considera así que la soberanía digital es, en ese marco, «la forma de controlar el presente y el destino de una Nación a medida que se manifiesta y potencia el uso de tecnologías y redes de computadoras o informáticas» (Bellanger, 2011, p. 5, *la traducción es nuestra*)⁷. Esta mirada es fuertemente nacionalista y,

⁷ Cita original: «La souveraineté numérique est la maîtrise de notre présent et de notre destin tels qu'ils se manifestent et s'orientent par l'usage des technologies et des réseaux informatiques».

según Adonis (2019) una mirada similar se puede encontrar en El Consejo de Ciencias de Canadá, en 1967, donde se utiliza el término para referirse a «un medio para desarrollar y controlar la capacidad tecnológica para apoyar la soberanía nacional» (Adonis, 2019, p. 268, *la traducción es nuestra*)⁸.

La soberanía de la red (*network sovereignty*) alude a aquella soberanía que ejerce un Estado —o cualquier entidad controladora— cuando construye o regula cualquier sistema de red, ya sea que se trate del transporte, del servicio público o de la comunicación, ya que en todos ellos el Estado tiene un interés vital. En tanto soberanos, pueden decidir hasta donde llegan esas redes, su diseño, su desarrollo estructural, quién puede utilizarlas, en qué términos, etc. Una amenaza a esa soberanía implicaría cualquier intento de usurpación de esos derechos y potestades que el Estado tiene para regular aspectos variados de esas redes (Obar y Clement, 2013).

Algunos autores entienden la soberanía de datos (*data sovereignty*) como una forma soberana de proteger información sensible de una Nación frente a la vigilancia extranjera (Polatin-Reuben y Wright, 2014), es decir que se plantea desde la perspectiva de la seguridad nacional (Nugraha *et.al.*, 2015), tema que se vuelve fundamental en las agendas nacionales de muchos países luego de las revelaciones de Snowden en 2013.

Si bien no hay una definición absoluta sobre la soberanía de datos entre esos autores, en líneas generales se alude a las decisiones y enfoques adoptados por parte de los Estados para controlar los datos que circulan por la infraestructura *nacional* de internet (Polatin-Reuben y Wright, 2014, p. 1), es decir, en el marco del territorio nacional. Para los autores mencionados, la categoría de soberanía de datos es una parte más dentro de la soberanía cibernética, definida o entendida aquella como la «subyugación del dominio cibernético a las jurisdicciones locales» (2014, p. 1, *la traducción es nuestra*)⁹. En este sentido se entiende que frente a un fenómeno internacional que permea las fronteras, la soberanía cibernética o cibersoberanía pretende cierto control en los límites territoriales de las Naciones, y en ese control y autonomía se considera fundamental aquella que refiere a los datos que circulan por internet. De esta manera, la soberanía de datos varía de acuerdo a los distintos enfoques nacionales que puedan

⁸ Cita original: «a means to develop and control the technological capability to support national sovereignty».

⁹ Cita original: «the subjugation of the cyber domain to local jurisdictions».

darse, en función de ciertas políticas y siempre en el marco de la gobernanza de internet, en la que muchos otros actores, además de los Estados nación, entran en juego.

Frente a la idea de que el ciberespacio es un espacio o dominio compartido y su administración supone también una responsabilidad compartida entre múltiples actores, los países llevan adelante medidas para proteger la información nacional frente a amenazas e injerencia externa que pueda poner en peligro la seguridad nacional y con ello los intereses nacionales (Nugraha, *et.al.*, 2015). Brasil, Alemania, China y Rusia son países que han desplegado un esfuerzo enorme por regular su soberanía de datos frente al dominio que Estados Unidos ejerce a partir de la infraestructura de conectividad y las comunicaciones y servicios que ofrece. De esta manera, según Nugraha et al. (2015), la soberanía de datos hace referencia a ese esfuerzo —razonable— que los Estados nación realizan para *someter* de alguna manera los flujos de información que circulan por internet a sus jurisdicciones nacionales, es decir, a su control.

En esta línea, Polatin-Reuben y Wright (2014) consideran que hay distintos polos de la soberanía de datos, entendiendo que una «débil» es aquella que permite que el sector privado sea el que dirija la iniciativa de protección de datos, haciendo énfasis en los derechos digitales —esto es, libertad de expresión, de acceso a la información, etc. —y una «fuerte» constituye aquella en la que el Estado aparece como actor fundamental en tanto su objetivo es salvaguardar la seguridad nacional. El peligro que conllevaría, para los autores, una soberanía «fuerte» sería la fragmentación de internet en diferentes redes autónomas.

Otra referencia para definir la soberanía digital la encontramos en Monk (2022), que si bien la llama «soberanía tecnológica», su postura es desde la mirada argentina y considera que esa soberanía es algo más amplia que los ejemplos antes mencionados. El autor plantea como urgente la participación de nuestro país en la gobernanza y en la propiedad tanto de la infraestructura como del software y de los datos que circulan en internet. Entiende así que la soberanía tecnológica involucra, por parte del Estado— cuestión que para nosotros es fundamental a los efectos de la Tesis—, «el control legal, intelectual y operativo de la infraestructura informática y el software (IIS)» (2022, p. 223).

Advierte que, en Argentina, el 70 por ciento del tráfico de internet está concentrado en tres empresas privadas y extranjeras¹⁰, y son las empresas privadas —que ofrecen contenido, que tienen y comercializan espacio para alojar información y que son también dueñas de los equipos, y por lo tanto dueñas de todos los datos que corren por ellos— las que terminan teniendo mayor poder decisorio que los propios Estados nacionales en la definición de sus asuntos internos (Monk, 2022). Según el autor, en la medida en que toda la información que el Estado maneja «corre en un ámbito sobre el cual ese mismo Estado no tiene injerencia» (2022, p. 221), el Estado pierde soberanía, pierde capacidad de decisión. Esa falta de libertad para decidir tiene implicancias técnicas, pero también, éticas y políticas, ya que «sin soberanía tecnológica, el país se desprende de grados de libertad para adoptar las políticas tecnológicas que le resulten convenientes, restricción que a su vez impacta en cómo se despliegan los aspectos tecnológicos de sus políticas» (2022, p. 223).

También con ese término y desde la perspectiva argentina, Xhardez (2014) plantea que ser soberano supone un poder superior a cualquier otro, sin que haya nada por encima, un poder que se encuentra en manos del pueblo, a través de sus representantes, de manera que la soberanía se vuelve una condición propia de los Estados nación. Según la autora, ese concepto ha ido cambiando y hoy se puede hablar de distintas soberanías: hidrocarbúrica, financiera, satelital, tecnológica, y esta última, en su visión o perspectiva positiva, se relaciona con la capacidad de los Estados e implica «la posibilidad (o la obligación) del Estado —del que formamos parte— de tener pleno control de la tecnología que utiliza» (2014, p. 5). Esto debido a que el software, por ejemplo, en tanto «herramienta de gestión de datos e información» (2014, p. 5) está vinculado a una multiplicidad de industrias, además de a las prácticas diversas que tienen que ver con la comunicación. Para Xhardez (2014), la soberanía tecnológica implica conocer qué hace el software que el Estado utiliza cuando administra y maneja datos, y si su control sobre aquel supone la defensa de los derechos de sus ciudadanos frente a los intereses de las corporaciones privadas o de otros Estados. Sobre eso recae la soberanía e implica, en tanto, una decisión política y no tecnológica.

Más allá de las acepciones y términos diferentes, todos los autores discuten la incompatibilidad de la soberanía nacional en el marco de una gobernanza de internet —que

¹⁰ Meta, Alphabet y Netxlix.

«involucra el diseño y la administración de las tecnologías necesarias para mantener el funcionamiento de internet y la aplicación de políticas sustanciales alrededor de esas tecnologías» (Cortés Castillo, 2014, p. 4)— que implica el corrimiento de los estados en su margen de maniobra y control.

Esa gobernanza consiste en un modelo de gestión y control —sobre el que haremos algunos comentarios más adelante para dar un marco de referencia al lector— en el que intervienen múltiples actores, públicos y privados, con intereses muy diferentes y contrapuestos, y con claras desigualdades en términos decisorios. En este marco, los Estados ven erosionada su soberanía a la hora de decidir sobre el funcionamiento de internet.

2.1.2.4 La soberanía digital en el marco de las regulaciones sobre internet en Argentina

Es evidente que la soberanía nacional, por lo que venimos desarrollando ha ido cambiando, con lo cual nuestro interés recae en establecer qué sería soberano en materia digital en este contexto, frente a lo que no lo sería, atendiendo también que la soberanía a la que pueden aspirar algunos países potencia no es la misma a la que pueden aspirar países como el nuestro, que se caracteriza por una dependencia estructural.

Además, como vimos, no hay acuerdo respecto de qué se entiende exactamente por soberanía digital, y sí hay más o menos coincidencia en el hecho de que al hablar de internet se debate el rol de las soberanías nacionales. Según Adonis (2019), aunque se han ido profundizando las distintas definiciones sobre soberanía digital, su desarrollo conceptual aún está en curso.

Por eso, y a partir de las conceptualizaciones sobre el Estado soberano, su rol, la geopolítica de internet y los diferentes aspectos que contemplan las definiciones, acepciones y aproximaciones de soberanía en torno a internet que desarrollamos previamente, tomamos la planteada por Couture y Toupin (2019) al indicar que la soberanía sobre lo digital se usa cada vez más para hacer referencia a «formas de autonomía, control e independencia respecto de infraestructuras, tecnologías y datos» (p. 1).

En este sentido, en base a esa propuesta, y a los efectos de esta Tesis que apunta a analizar las políticas de regulación de internet en Argentina en el periodo 1997-2017, haciendo hincapié en el rol que los Estados juegan en la preservación de esa soberanía digital —ya que, frente a un fenómeno que trasciende fronteras y que se caracteriza por un modelo *multistakeholder* de

gobernanza, la capacidad de un Estado para regular internet y para desarrollar políticas en la materia tiene que ver con su potestad soberana—, definimos esta última como **formas de independencia, control y/o autonomía que un Estado nación tiene respecto de las infraestructuras, las tecnologías y/o los contenidos digitales.**

En nuestra definición planteamos que esa independencia y autonomía recae en las potestades estatales a la hora de diseñar y ejecutar políticas para regular el funcionamiento de internet.

Para poder analizar las regulaciones y su diseño en torno a la salvaguarda de la soberanía digital, contemplamos las distintas capas del funcionamiento de internet. La referencia de los niveles permite organizar el análisis de las regulaciones, pero siempre contemplando que, como los niveles de funcionamiento se encuentran interrelacionados, aquellas pueden incidir en varias capas a la vez, y que los límites entre lo que involucra o tiene consecuencias sobre la soberanía digital son difusos.

Si bien hay varias formas de pensar los niveles del funcionamiento de internet — algunas de las cuales desarrollamos en el capítulo de arquitectura de internet—, en esta Tesis tomamos la propuesta de Zukerfeld (2014a), que piensa internet como una estratificación vertical, implicando una amplia variedad de interacciones entre sus componentes, y luego la modificamos parcialmente a los efectos de esta investigación.

El esquema del autor contempla así cinco niveles: el de infraestructura, el de hardware, el de software y finalmente las capas de contenidos y de redes sociales (Zukerfeld, 2014a).

El primer nivel involucra los cables submarinos y los satélites que permiten transmitir información digital, así como los tendidos de fibra óptica y las redes de fibra —*backbones* continentales— tal cual propone Zukerfeld (2014a).

El segundo nivel, el de Hardware, involucra las tecnologías digitales que permiten unir los nodos de internet y también permiten almacenar la información que circula por la red, es decir, todas las «máquinas» que cumplan esas funciones. En un primer subnivel el autor ubica las computadoras de las empresas que proveen internet (PSI¹¹) y que funcionan como sus servidores, así como las que almacenan los datos de las distintas compañías; y en un segundo

¹¹ Proveedores de Servicios de Internet o *Internet Service Providers* (ISP)

subnivel agrupa los módems, *routers*, pc's individuales y celulares personales (Zukerfeld, 2014a).

El nivel siguiente es el del Software, en el que se contempla aquel que permite el funcionamiento de los niveles de infraestructura y hardware, los protocolos TCP e IP y, luego, todos aquellos que son los que el usuario asocia directamente con internet: los sistemas operativos, el correo electrónico, la *World Wide Web*. Sobre esta última, además, entran en juego otra gran cantidad de programas (navegadores, buscadores, etc.).

Aquello sin contemplar que el software no solo se vincula a prácticas variadas relacionadas con la comunicación, sino que además está vinculado a muchas otras y diferentes industrias (Xhardez, 2014), con lo cual su control e independencia involucra no sólo cuestiones de soberanía digital sino también otro tipo de soberanías.

Zukerfeld (2014a), en su propuesta, diferencia otros dos niveles más de funcionamiento de internet: el de contenidos, compuesto por datos e información digital —fotos, documentos, música, videos— y las redes sociales, en la que el autor hace hincapié sobre los usuarios que «buscan» o «crean» contenido en internet.

Nosotros tomamos esta propuesta y realizamos algunas modificaciones. En primer lugar, unificamos las últimas dos capas que plantea el autor, contemplando en «contenidos» no sólo todos los datos digitales, sino también los proveedores de servicios y de contenidos, es decir, todas las plataformas que permiten a los usuarios buscar, crear y consumir contenido, entre las cuales entran las redes sociales, pero no son las únicas.

Esa modificación permite hacer hincapié en una cuestión fundamental de esta investigación, que es que en el nivel de circulación o distribución de contenidos entran en juego cuestiones simbólicas más profundas, porque en los bienes culturales se consumen también visiones de mundo, formas de comprender y de aprehender la realidad. Por esta razón es que asociamos la independencia, autonomía y/o control sobre los contenidos digitales como una precondition necesaria para que un país pueda tener independencia cultural, una independencia que se alcanza a través de la producción y consumos culturales, formadores de identidad y de una cultura nacional unificada.

En segundo lugar, en términos analíticos y a los efectos de esta Tesis, nosotros englobaremos las cuestiones que refieren tanto a hardware como a software bajo la noción de «tecnologías digitales».

Sabemos que la acepción tiene variadas definiciones, por empezar, involucra dos conceptos amplios y sumamente abarcativos. Además, no hay acuerdo respecto a lo que se entiende por «tecnologías digitales», sino que el mismo término se utiliza de formas variadas y diversas, de acuerdo al campo de estudio del que se trate.

Podemos decir que las tecnologías constituyen «el marco de conocimientos, tanto teóricos como prácticos, de los que provienen las habilidades y los ingenios (inventos técnicos), y el marco de conocimientos y condiciones a partir del cual se desarrollan, combinan y preparan para su uso» (Williams, 1992, p. 184). Williams, en su definición, plantea que, en el sentido más amplio del término, las tecnologías son siempre sociales, de manera que deben entenderse siempre en el contexto en que se desarrollan y atravesadas por ese contexto y las lógicas políticas, sociales y económicas de las sociedades que crean y desarrollan esas tecnologías¹².

Por otro lado, lo digital está relacionado con aquello que implica los dedos (*digitus*), que es táctil, o basado en transferencia de datos representados por dígitos, entre otros, comprendiendo infinidad de elementos y procesos.

Así, el concepto de «tecnologías digitales» se vuelve sumamente ambiguo y es ampliamente usado en la actualidad. Sin profundizar en la infinidad de usos que se le da al término, podemos decir que existe una marcada tendencia a hablar de «tecnologías digitales» cada vez que se habla de inclusión digital en las escuelas o en procesos de enseñanza, sin una definición clara al respecto o de lo abarcativa que resulta la categoría, pero que apela al uso de dispositivos variados y a la incorporación de *lo digital* al mundo escolar.

Así, algunos autores engloban el uso del correo electrónico, las videoconferencias o la búsqueda de internet como utilización de tecnologías digitales, es decir, espacios virtuales a los que se accede a través de ciertas tecnologías digitales (Bujanda, 2023), mientras otros

¹² Eso implica que las tecnologías responden a los estados de la cultura, es decir, que surgen en determinadas sociedades, son creadas y desarrolladas de determinada forma y en el marco de determinadas particularidades y especificidades sociales, políticas y económicas, e históricas y que en ese sentido son atravesadas por estas últimas y por las propias luchas de poder, de apropiación y de significación que en aquellas tienen lugar.

diferencian aquellas de las «nuevas» —Nuevas Tecnologías Digitales (NTD)—, que involucran la inteligencia artificial, el internet de las cosas, las impresiones 3d, plataformas digitales, macrodatos, etc. (Nava, 2023).

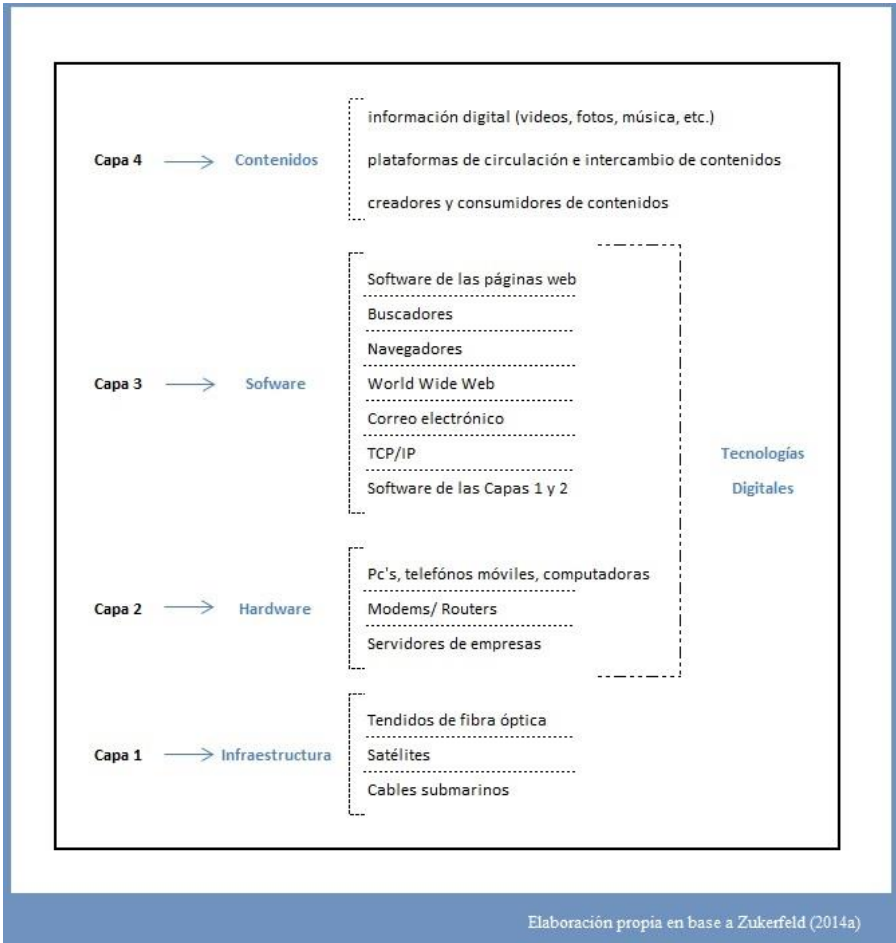
Zukerfeld (2015), por su parte, distingue las tecnologías en tanto un tipo de conocimientos, como «la forma que asume un bien determinado, con un propósito instrumental», diferenciando entre las que «procesan, transmiten, almacenan, o transforman materia/energía, de un lado, o información, de otro» (Zukerfeld, 2015, p. 111). Plantea así que esos conocimientos particulares se presentan objetivados en artefactos, que concentran esas tecnologías de materia/energía o de información, diferenciando entre materias primas, herramientas y maquinas y, finalmente, estas últimas, en tanto concentren tecnologías de la información analógicas o digitales (Zukerfeld, 2015).

Sin desconocer que, de alguna manera, las tecnologías digitales están presentes en todos los niveles de funcionamiento de internet, en esta Tesis tomamos la decisión analítica de utilizar ese término para referirnos tanto a los elementos que componen el hardware, como a los muy variados que corresponden al software.

De esta manera, las infraestructuras digitales las entendemos como la estructura o esqueleto material que permite la conectividad; cuando hablemos de tecnologías digitales nos referiremos tanto el hardware que permite unir nodos de internet y almacenar información, así como el que permite a los proveedores de servicios dar interconexión a los usuarios y, además, todos los dispositivos tecnológicos que les permiten a estos últimos la conexión a internet; así como también al conjunto de programas (software) que conllevan tanto la infraestructura y el hardware, así como los protocolos de interconexión —y cuestiones relacionadas con la administración o gestión de recursos críticos—, los sistemas operativos, navegadores, buscadores, etc.

Finalmente, cuando hablamos de contenidos digitales nos referimos a toda la información que circula y está disponible en internet, cuya autonomía, como fundamentaremos a continuación, se relaciona directamente con la idea de independencia cultural, ya que partimos de la base de considerar que en esos contenidos hay valores y visiones de mundo, fundamentales en la construcción identitaria y por lo tanto cultural de una Nación.

Graficamos a continuación el modelo propuesto, diferenciando los cuatro niveles de funcionamiento de internet y cómo se encuentran compuestos los tres ejes de la categoría soberanía digital.



Nuestra investigación implica así el análisis de las políticas regulatorias del periodo, indagando en qué medida aquellas apuntaron a salvaguardar cuestiones que son relativas a la soberanía digital. Es decir, determinar en qué medida —a partir de variables e indicadores creados— esas regulaciones implicaron autonomía, independencia y/o control por parte del Estado sobre las infraestructuras, las tecnologías y/o los contenidos digitales, asumiendo con esto que no necesariamente esa salvaguarda resultase integral sobre todos los ejes.

2.1.3 Independencia cultural

Así entendida, la soberanía digital no sólo obliga a pensar en los niveles de infraestructura y de hardware, espacios dominados por pocas empresas privadas que permiten las conexiones a nivel global y que mantienen fuertes relaciones con su gobierno de origen —Estados Unidos—, sino que también involucra atender el nivel de contenidos y con ello, la posibilidad de garantizar una independencia cultural.

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y su despliegue masivo, los Estados también empezaron a perder el control que podían tener respecto de la información, mensajes y contenidos que circulaban dentro y fuera de sus límites territoriales formales.

Durante los últimos siglos el sistema internacional fue atravesado por distintos procesos de mundialización y de integración económica y cultural y la globalización, tal cual la entendemos hoy, no fue el único ni el primero de ellos. El desarrollo de internet coincide con el proceso de globalización instalado tras la caída de la Unión Soviética y que tuvo la particularidad de llevar la impronta estadounidense. La dinámica de la globalización de los años noventa se caracterizó por el flujo financiero y la transnacionalización de un grupo de corporaciones, facilitada por la nueva etapa de la revolución tecnológica. Estos procesos y actores pusieron en crisis el concepto de Estado nación. Ahora bien, la crisis no supuso su desaparición, sino más bien una reorganización de sus funciones y la aparición de nuevas agendas y desafíos. Actualmente, los gobiernos de los países y de las regiones —Unión Europea, MERCOSUR, etc.— están debatiendo la necesidad de establecer regulaciones financieras.

En este marco, la idea de pensar una soberanía cultural o independencia cultural se torna sumamente compleja en términos prácticos de aplicación y hasta parece anticuado plantearla. Según Beale (2012), el desarrollo de las nuevas tecnologías ha traspasado las fronteras culturales y ello, sumado a los movimientos transaccionales de capital e intercambio de productos, de acuerdos bilaterales y la intervención de organismos internacionales, ha ayudado para fortalecer el imaginario de que «el proyecto de una soberanía política y cultural sea obsoleto» (Beale, 2012, p.157).

Aquellos planteos, tal cual se observa hoy en el debate de la agenda internacional, están lejos de plasmar la realidad geopolítica en disputa, ya que justamente los Estados están discutiendo la necesidad de avanzar en nuevas regulaciones para garantizar su autonomía y control.

A esto se le suma que también en la circulación de contenidos entran en juego otra cantidad de empresas privadas, en su mayoría estadounidenses, que se disputan la proveeduría y explotación de los contenidos en red. Son los dueños de los programas, de los sitios y de las plataformas y, aunque no necesariamente produzcan contenido, son dueños del contenido que crean otros y que circulan gracias a su existencia. En este punto las disputas geopolíticas además de culturales son económicas, entre distintas empresas proveedoras de tecnologías, y eso se viene evidenciando en el aumento de las tensiones entre China y los Estados Unidos.

Esa capacidad que han tenido algunas empresas privadas de monopolizar los mercados más allá de sus fronteras no ha sido, al menos en nuestra región, solamente por su expansión global y la permeabilidad de las fronteras, sino también por el bajo desarrollo en producción de TICs y «la poca (casi nula) regulación por parte de los Estados nacionales y de los organismos regionales», por ello resulta fundamental analizar la influencia política que esas empresas han tenido en los gobiernos de nuestra región (Sforzin, 2021, p. 119).

Las industrias culturales involucran la producción, reproducción y difusión de bienes y servicios culturales en serie, es decir, en función de criterios industriales, comerciales y con una estrategia cuya finalidad recae en el rédito económico y no en el desarrollo cultural. Zallo va a plantear que esas industrias implican «una economía de valores intangibles o simbólicos generados por trabajos creativos, en forma de bienes o servicios individualmente instituíbles y en permanente renovación de contenidos o de interpretaciones» (Zallo en Mastrini, 2017, p. 146). Si bien el autor plantea que su «valor material e intelectual tiende a decrecer históricamente» (2017, p. 146), destacando las especificidades económicas de estas industrias, considera que los bienes o productos culturales implican visiones de mundo (Zallo, 2011).

El autor propone además pensar en distintos subsistemas dentro de los dominios culturales: «el subsistema del patrimonio cultural, el de las expresiones artísticas y el de las industrias culturales. Es en este último subsistema donde tienen un papel más importante los medios de comunicación, incluidos ahora los nuevos medios digitales e internet» (Zallo en Moragas, 2012, p. 132)

Consideramos que, si bien internet no constituye una industria cultural en sí misma, aparece como un dispositivo único de circulación, divulgación y reproducción de contenidos —es decir, de bienes culturales diversos—, de manera que forma parte, junto con instituciones culturales de distinta índole y los medios de comunicación, de la construcción y conformación de la cultura nacional.

Asimismo, aunque la noción de independencia cultural se modifica permanentemente, esta sigue teniendo centralidad en el debate político de los Estados, justamente por el hecho de que es la base de su construcción identitaria y el factor unificador de la comunidad nacional, y en ello también entran en juego los contenidos que circulan por internet.

2.1.3.1 Dependencia e Independencia Cultural

Perón (1974) vislumbró —varios años antes— a la globalización como la «etapa del universalismo», suponiendo que, eventualmente, surgirían en el mundo formas integradas de naciones que paulatinamente se organizarían en continentes, tanto en el orden político como en el orden económico y social. Perón tenía presente la creación de actores de poder continental como la Unión Europea, la Unión Soviética y el ascenso de China cuya dimensión geográfica, volumen demográfico y diversidad étnica lo convertían en un estado-continente. Estos bloques tenderían así a formar alianzas comerciales, políticas y culturales. Anticipándose al MERCOSUR, Perón suponía que, frente a ese proceso de universalismo —que generaría un fenómeno imparable— Argentina debía prepararse para entrar en términos soberanos y eso implicaría integrarse a América Latina.

Como no podía ir en contramano del mundo universalizado, la única manera de encararlo, sin erosionar su soberanía, implicaba afianzar la identidad nacional, cosa que solo ocurriría al consolidar y fortalecer la cultura nacional para sostener el *ser nacional* y escapar del neocolonialismo. Sobre el primer anillo nacional, el país tenía que regionalizarse para poder enfrentar a los otros bloques, consolidando la etapa del continentalismo.

Ramírez (2017), en línea con este planteo, indica que:

Frente a las lecturas que señalan que la región debe 'entrar' en la sociedad del conocimiento y la información, es necesario tener claro que la región ya vive dentro de la misma pero de una forma subordinada que genera dependencia estructural. (Ramírez en Sforzin, 2021, p. 115)

La Globalización se presentó así como la consolidación de una nueva forma de potenciar y garantizar los intereses imperialistas estadounidenses. En este marco, el único anticuerpo frente al neocolonialismo lo constituiría una cultura nacional fuerte y «el establecimiento de una verdadera cultura lleva necesariamente a combatir “la cultura” ordenada por la dependencia colonial» (Jauretche, 2004, p. 99).

Entendemos la **Cultura** como «el conjunto de bienes materiales y simbólicos que conforman la identidad de un grupo social». Éstos últimos se organizan como valores colectivos que son transmitidos por intermedio del lenguaje—lo comunicacional como basal de la constitución de la cultura a partir de un lenguaje común o compartido— y que «se expresan como conciencia a partir del cual el hombre actúa e interpela el medio» (Recalde, 2011, p. 19).

De aquí que la comunicación sea fundamental en la constitución de la identidad nacional y que los productos culturales sean forjadores de aquella. Las prácticas culturales adquieren siempre una dimensión política, en tanto los valores colectivos de los sujetos son puestos en juego en las prácticas que desarrollan sobre el contexto social e histórico.

Así entendida la cultura, la idea de **dependencia cultural** supone que a la estructura material de un país dependiente se le corresponde una superestructura cultural destinada a impedir el conocimiento de su situación tributaria (Recalde, 2011). Esta dependencia es posible y organizada a partir de un conjunto de instituciones, y se desarrolla por intermedio de las potencias imperialistas y de sus operadores internos. En este sentido, la idea de dependencia cultural se asocia al concepto de *imperialismo cultural*¹³ entendido como:

conjunto de procesos por los que una sociedad es introducida en el seno del sistema moderno mundial y la manera en que su capa dirigente es llevada, por la fascinación, la presión, la fuerza o la corrupción, a moldear las instituciones sociales para que se correspondan con los valores y las estructuras del centro dominante del sistema o para hacerse su promotor. (Schiller en Mattelart y Mattelart, 1997, p. 80)

En ambas nociones —dependencia e imperialismo cultural— se destaca el papel fundamental que cumplen «las capas dirigentes» a la hora de definir las políticas que determinan si un país es culturalmente dependiente o no lo es. El papel de la cultura es, en las diversas formas de

¹³ Concepto acuñado por Herbert Schiller en 1976.

penetración imperialista, fundamental (Beltrán y Fox, 1980; Dorfman y Mattelart, 2004; Mattelart, 1977).

Jauretche (2004) introduce en este sentido el concepto de «Aparato de la Colonización Pedagógica» para definir la forma en que se organiza y desenvuelve la dependencia cultural en las semicolonias. La idea de aparato implica la existencia de un conjunto de instituciones, articuladas y planificadas, orientadas a producir y reproducir la condición colonial del país. La noción de **colonización** permite visualizar a la cultura como un espacio político cuya función se relaciona directamente al mantenimiento de la dependencia del país (Recalde, 2011).

La idea de la dependencia cultural también está presente en libros como *América Latina Ahora o Nunca* (1967) o *La Hora de los Pueblos* (1968), donde Perón plantea que el imperialismo perdura cambiando de forma. Frente al colonialismo clásico en que un enemigo antinacional te ocupa militarmente el territorio y te impone el modelo económico, político y cultural, aparece el neocolonialismo, que involucra formas mucho más sutiles. En este otro caso, primero se colonizan las mentes de los pueblos a dominar —especialmente el de sus capas dirigentes— para que la colonización económica sea más sencilla y perpetuada por los propios países sojuzgados. Estas mismas ideas están presentes en Jauretche (2004) y en Ramos (1961). Para colonizar las mentes es necesario hacerse del aparato de la conformación cultural de un país determinado, para introducir las visiones de mundo, valores y concepciones que perpetúen su dependencia estructural.

Los medios de comunicación han cumplido siempre con la transmisión de valores culturales y de visiones de mundo y, de esta manera, también son parte de ese aparato de colonización. Lo que ha cambiado es que los medios tradicionales ya no son las únicas instituciones culturales, y las producciones culturales ya no pasan solamente por aquellos, sino que hay varias plataformas en las que circula información, noticias, contenido. **El mundo que pensaron y criticaron los autores que mencionamos se ha transformado notablemente, pero la misma dominación cultural —también económica y política, aunque esto no es tema de nuestra investigación—, que ejercían unos países sobre otros, sigue existiendo, solo que se han desarrollado formas más eficaces para lograrla, y se dispone, a nuestro entender, de un aparato mucho mayor: internet.**

Como consecuencia de las profundas modificaciones que se han vivido en los últimos años, con la aceleración y desarrollo tecnológico y con la digitalización de las comunicaciones, proliferan visiones que asumen que las culturas tradicionales, propias de las conformaciones de los Estados independientes, deben empezar a *aggiornarse* a las pautas que marca la globalización y transnacionalización de bienes culturales. Abundan así las perspectivas que analizan el tema de la cultura desde una mirada totalmente contraria a la que planteaban los autores de la Teoría de la Dependencia y del Pensamiento Nacional y Latinoamericano.

Si bien Castells (2009) considera que internet no es de ninguna manera un espacio inocuo, sino justamente un espacio en el que se dan luchas de poder, un espacio atravesado por la cultura y por relaciones de poder y por las tensiones por surgen de la apropiación y legitimación de discursos, el autor plantea la idea de que existe en internet una cultura compartida, específica. La llama «la cultura de la autonomía, la matriz cultural fundamental de las sociedades contemporáneas» (Castells, 2012, p. 219), suponiendo que, mediante la conexión en red, los actores individuales construyen su autonomía con personas que encuentran en esas redes y que tienen ideas parecidas, de manera que sostiene a internet como la plataforma de comunicación organizativa que lograría «traducir la cultura de la libertad en la práctica de la autonomía» (2012, p. 219). Afirma así que «es global la red, pero son locales los contenidos que se adaptan a la cultura local y a la diversidad de las audiencias fragmentadas» (Castells 2009, p. 110), en lo que se vislumbra la idea de que los países aparecen como productores de contenidos locales en tanto colaboradores de la construcción de una cultura cuasi-universal.

En esta línea, Burke (2010) plantea que ya no debe pensarse la posibilidad de que existan culturas independientes, sino que debe considerarse que «todas las tradiciones culturales de hoy están en contacto, en mayor o menor medida, con tradiciones alternativas» (Burke, 2010 en Morgas Spa, 2012, p. 139)

Para moragas Spa «hablar de identidad ya no significa únicamente referirse a las propias raíces y al territorio, sino hablar de relaciones, de redes, de flujos y de migraciones, de arraigo y desarraigo» (2012, p. 154)

Canclini sostiene que la cultura moderna es híbrida, y no se construye a partir de identidades aisladas sino justamente en tanto resultado de cruces e influencias variadas (Canclini en

Moragas Spa, 2012). Para el autor «la afirmación de lo regional o nacional no tiene sentido ni eficacia como condena general de lo exógeno: debe concebirse ahora como la capacidad de interactuar con las múltiples ofertas simbólicas internacionales desde posiciones propias» (Canclini 1990 en Moragas Spa, 2012, p. 140). En esta cita podemos ver que, de todas formas, se plantea la idea de la «posición propia» frente a ese mercado de contenido cultural internacional, aunque es difícil determinar cuán permeada está esa posición *local*.

Haciendo una síntesis de posturas, la Tesis retomará las conceptualizaciones de la Teoría de la Dependencia y de la Corriente del Pensamiento Nacional y Latinoamericano ya trabajadas, entendiendo a la cultura como la construcción histórica de nuestro sistema de valores, que involucran prácticas discursivas diversas incluyendo no solo las prácticas comunicativas sino la construcción discursiva que los medios de comunicación y todos los discursos, contenidos e información que circulan por internet realizan en el seno de esa comunidad nacional.

Como ya dijimos, la base de la soberanía nacional es la conformación de una cultura nacional fuerte, que esté en condiciones de soportar los embates de la distribución a escala mundial de bienes culturales ajenos, que inundan el mercado con visiones de mundo que no solo distan de ser las propias sino que enmascaran nuevas formas de colonización y perpetúan la dominación de unos países sobre otros.

La consolidación de una cultura nacional se ha enfrentado con el serio obstáculo de la reiterada importación de determinaciones culturales ajenas a la historia de nuestro pueblo, así como a la identidad que como comunidad organizada necesitamos definir. Dos han sido los fundamentales agentes desencadenantes de tal penetración. En primer lugar, la desaprensiva —o interesada— utilización de los medios de comunicación masivos como eficaces factores de vasallaje cultural. (...) El segundo factor desencadenante del colonialismo cultural tiene su origen en la vocación elitista y extranjerizante de diferentes sectores de la cultura argentina». (Perón en Recalde, 2012, p. 14 y 15)

Girard (1982), si bien no habla de internet —sino sobre las industrias culturales con carácter internacional—, habla de los mercados transnacionales de la cultura, y de la proliferación de productos culturales transnacionales, cosa que nos incumbe en tanto internet ha permitido que esa distribución se masifique exponencialmente. Para el autor, en el siglo XX ya no puede pretenderse algo así como una «autarquía cultural» porque las culturas son transnacionales y se tocan, pero que sí le parece que «es preciso hablar de no dependencia cultural, es decir, de

la capacidad de un país de limitar las importaciones superfluas y de garantizar al mismo tiempo una producción nacional competitiva» (1982, p. 34). De esta manera, estrictamente hablando de los productos que generan las industrias culturales, el autor considera que puede resultar positivo si, con medidas apropiadas, se logra que la producción nacional compita a nivel internacional; pero este fenómeno se puede tornar sumamente negativo **si el consumo de productos importados se opone de alguna forma a los modelos culturales de un país, aquellos que promueve y sostiene el sistema educativo, y si inhibe o paraliza de alguna forma la producción nacional**. Hay en estos planteos una mirada de salvaguarda de las identidades culturales y nacionales frente a un fenómeno avasallador. Por eso el autor indica:

Esto puede deparar en cada país, o en cada región del mundo, la ocasión de dar a conocer lo más universal de su cultura —que puede ser lo que tenga de más particular, de más nacional, de más profundamente humano— o, por el contrario, de imponer a los países de débil capacidad de producción una mayor dependencia respecto a los países de producción potente. (Girard, 1982, p. 34)

Martel (2011), en línea con la postura que tomamos en esta Tesis, plantea que actualmente nos encontramos frente una guerra mundial de contenidos, que enfrenta posiciones desiguales a escala global, con países dominantes que concentran gran parte de los intercambios comerciales, con la primacía de Estados Unidos como exportador masivo de sus contenidos al resto del mundo. Considera que el concepto de «imperialismo cultural», que suponía que «la globalización cultural es una americanización unilateral y unidireccional de una ‘hiperpotencia’ hacia los países ‘dominados’» ya no es tal, sino que se ha ido matizando, ya que Estados Unidos tendería—según el autor— a poner en segundo plano la dominación cultural y en un primer plano la penetración de los mercados nacionales (2011, p. 417).

Sin considerar que la posición de Estados Unidos en la actualidad se ha ido modificando respecto de aquella que trabajaron los autores de la Teoría de la Dependencia y/o de la Corriente del Pensamiento Nacional —porque la globalización y la era digital han generado muchas transformaciones—, en términos generales ese país sigue siendo el principal exportador de contenidos a nivel global, y su visión de mundo y sus valores siguen invadiendo los mercados y las culturas nacionales del resto del globo. De esta manera, no consideramos que en ello hayan abandonado sus intenciones de dominación cultural o estas hayan quedado relegadas por intereses económicos:

Mientras que en periodos históricos anteriores, un número de periódicos, radios o televisores que había en un país podía considerarse como un índice de éxito del Estado en su empeño de inculcar en la población una homogeneidad cultural y una cohesión nacional, hoy en día el número de usuarios de aparatos tecnológicos que compartan comunicaciones transaccionales, trans-lingüísticas y transculturales puede ser, por el contrario, un índice de cosmopolitismo (Beale, 2012, p. 175)

Esta amenaza de la dominación cultural ha sido una constante, que se expresó fuertemente en el Informe MacBride (1980) *Un solo mundo, voces múltiples*, y que, al no haber implicado — ni el informe ni el reclamo— una modificación sustancial en las desigualdades de los flujos de información y comunicación, perdura actualmente. Es justamente en concordancia con este miedo que en 2005 la UNESCO adoptó legalmente el concepto de *diversidad cultural*, en torno a las demandas de diferentes países respecto de la vulneración a sus identidades culturales.

Por lo hasta aquí expuesto es que justificamos entender que la soberanía digital, al implicar también la autonomía o independencia de una Nación sobre los contenidos digitales, repercutiría sobre su independencia cultural.

2.1.4 Políticas Públicas, Políticas de Comunicación y Cultura y Políticas de Internet

2.1.4.1 Políticas Públicas

Califano (2011) plantea diferenciar el estudio de «la política», cuyo análisis recaería en las fuerzas políticas y las instituciones gubernamentales y parlamentarias, de las «políticas públicas» que se abocan al «aspecto pragmático de la acción gubernamental en un área concreta de la acción pública» (p. 2).

La presente Tesis consiste en el análisis de las regulaciones que el Estado Nacional diseñó y planificó sobre el funcionamiento de internet, en el periodo 1997-2017, de manera que se analizan iniciativas regulatorias para indagar sobre las intenciones de salvaguardar la soberanía digital del país.

Una política estatal consiste en una toma de posición frente a algo, «un conjunto de iniciativas (manifiestas o implícitas) que, observadas en un momento histórico y contexto dados, permite inferir una posición estatal predominante» (Califano, 2011, p. 4). En este sentido, esas

decisiones «no se corresponden con una racionalidad absoluta sino limitada, que se va modificando con el transcurso de la acción pública a medida que aparecen resistencias, efectos no previstos o nuevas posibilidades que llevan a la definición de nuevos objetivos» (2011, p. 4). Por esto es que, aunque el Estado tenga intenciones regulatorias de algún tipo o sobre determinado tema, las decisiones posteriores en relación con la implementación o posibles cambios y modificaciones estarán influidas por la reacción probable de otros actores, que se contemplan a la hora de pensar en las políticas en cuestión, y de las posiciones que otros actores adopten al respecto (Califano, 2011).

En este sentido, no se desconoce que pueden haber existido limitaciones al margen de maniobra del Estado a la hora de definir su intervención sobre el funcionamiento de internet, no solamente producto de las particularidades técnicas y de arquitectura del fenómeno, sino también por el imaginario que existe sobre aquel, que no auspicia el debate sobre su regulación. Además, existen variados condicionantes producto de diversos intereses en juego y el peso relativo que otros actores tienen en la definición de estas políticas regulatorias.

Cuando hablamos de la regulación sobre el funcionamiento de internet cuesta hablar de política «pública» porque esta implica la primacía estatal en la toma de decisiones para intervenir en un determinado sector del espacio público, y en las políticas de internet entran en juego diversos actores, distintos del Estado, además de existir una «incidencia de organismos supranacionales en la definición de políticas nacionales» (Bizberge, 2017, p. 29).

De todas formas, aunque no desconocemos esa particularidad, la Tesis indaga sobre las políticas regulatorias del Estado Nacional sobre internet, con el objeto de indagar sobre las intenciones de salvaguardar la soberanía digital a la hora de diseñar y planificar esas regulaciones específicas, contemplando los diferentes momentos y mandatos presidenciales dentro del recorte de estudio especificado.

2.1.4.2 Políticas de comunicación y cultura

Si bien las **políticas de comunicación y cultura** consisten en «el conjunto de principios, objetivos, acciones y normas aplicados por las autoridades para regular diversas aristas vinculadas con el funcionamiento de los medios de comunicación» (Califano, 2018, p. 134),

y este no sería el caso de internet, las empresas que permiten la conectividad y acceso a aquel en nuestro país son empresas de medios y de telecomunicaciones.

Además, lo que «distingue el campo de la Comunicación y de la Cultura, de acuerdo con la Economía Política de la Comunicación (EPC), en sus diversas vertientes, son las especificidades del trabajo cultural, que convierten su subsunción en el capital limitado» (Bolaño, 2012, p. 116). En este sentido, internet aparece como un dispositivo único de producción, circulación y reproducción de bienes y productos culturales. Como definimos previamente, consideramos que el control que el Estado ejerce sobre los contenidos digitales —y esto involucra esos bienes y productos culturales— tiene que ver con la salvaguarda de su soberanía digital, de manera que las regulaciones sobre internet impactarían en el sentido en que lo hacen políticas de comunicación y cultura.

Asimismo, en ese tipo de políticas, el Estado aparece como un actor decisivo en su implementación, ya que es el garante de los derechos que involucran la comunicación y la cultura.

La producción en serie de la cultura, y su transnacionalización, puso en peligro otros tipos de producción cultural, de manera que la intervención del Estado en la materia se justificó en torno a la necesidad de proteger la identidad cultural propia de cada país frente a una cultura industrializada y el dominio cultural exterior que implicaba. En este sentido, la defensa no es solo respecto del avance de los intereses económicos, ya que «en las últimas décadas se observó la prevalencia de las lógicas mercado céntricas frente al interés público en la formación de políticas de medios» (Carboni y Mastrini, 2012, p. 27), sino de la amenaza exterior en esa producción y diseminación de producciones culturales, principalmente de Estados Unidos.

Según Califano (2012), el impacto de la globalización puso en cuestión esa «constelación histórica formada por el Estado, la Nación y una economía circunscrita a fronteras nacionales» (p. 46), implicando un creciente e incesante tráfico de comunicaciones y otros intercambios a escala mundial, sin modificar la desigualdad que entre países ya imperaba en el marco internacional. Los organismos supranacionales empezaron a tener, en ese contexto, una influencia importante en el diseño de políticas de comunicación, producto de esa

transnacionalización de mercados y su expansión cruzando fronteras nacionales (Califano, 2011).

Según van Cuilemburg y McQuail (2013):

la globalización está ayudando a conducir la expansión, pero no ha reducido significativamente el rol de las políticas nacionales de comunicación, ya que los gobiernos nacionales, junto con las corporaciones nacionales e internacionales, son aún los principales actores de la arena política. Las corporaciones buscan desarrollar nuevos mercados internacionales, y también expandir y fusionarse cruzando las viejas fronteras regulatorias. Los gobiernos están retrocediendo en la regulación donde interfiere con el desarrollo del mercado y dándole relativamente mayor prioridad a la economía sobre el bienestar sociocultural cuando las prioridades deben ser establecidas. (p. 21 y 22).

En las definiciones sobre política pública se contempla que la decisión de no actuar ante cierto problema también puede llegar a consistir en una política pública, por eso algunos autores entienden éstas como el conjunto de acciones y omisiones que manifiesta el Estado con relación a determinados temas que además son interés de otros actores (Califano, 2011). Esto es, según Díaz (2017), fundamental en las políticas públicas en comunicación y cultura, por la falta de regulación por parte del Estado en el sector y la libertad del mercado para alcanzar la maximización de sus beneficios, en un paradigma que considera a la comunicación y a la cultura como mercancías, y no como derechos que el Estado debe garantizar.

2.1.4.3 Políticas de internet

Kerr et al. (2019) plantean que la investigación en políticas de internet es variada, pasando de investigadores que analizan o evalúan políticas desarrolladas por actores estatales o instituciones privadas involucradas en los procesos formales de toma de decisión de estas políticas, a investigaciones en torno a formas alternativas de gobernanza, es decir iniciativas más activistas. También hay trabajos e investigaciones que tratan de dilucidar los desafíos regulatorios que conllevan el carácter transnacional de internet y sus servicios, analizando los actores e instituciones involucradas en su coordinación y administración y con ello analizando la gobernanza de internet.

Esas investigaciones permiten evidenciar las desigualdades que existen a nivel internacional respecto a internet, de manera que empezó a tener preponderancia el estudio de los intentos

de regulación por parte de autoridades nacionales o regionales, para poder garantizar ciertos derechos que internet por sí solo no garantiza. De esta manera, temas como la alfabetización digital, el acceso igualitario, la seguridad, la neutralidad de la red, la regulación de contenidos, la privacidad, etc., empezaron a estudiarse y a vincularse a iniciativas relacionadas con políticas *nacionales* de internet.

Diferenciar y plantear las particularidades de las políticas públicas y las que son específicas del campo de la comunicación y la cultura nos permite definir las **políticas de internet** como un universo particular de políticas, que apuntan específicamente a la regulación sobre el funcionamiento de internet en sus distintos niveles de funcionamiento, pero que no se adscriben a un territorio nacional en particular, sino que constituyen un fenómeno más amplio en el que varios actores —nacionales e internacionales— entran en juego.

Internet comenzó a utilizarse como medio para producir y acceder a la información, también como soporte para todo tipo de transmisiones y además como medio para comunicarse. Con su comercialización, se abrieron otras tantas posibilidades, como el comercio electrónico y las operaciones bancarias. Muchas de estas actividades no se encuentran reguladas, ya que internet no tiene un régimen regulatorio propio, a diferencia de otros sectores como la prensa, la radiodifusión y las telecomunicaciones (Califano, 2018).

En tanto la digitalización habilitó la convergencia de sectores diferentes, uniendo el sector audiovisual con el de las telecomunicaciones, las políticas específicas se tornan un desafío, por eso consideramos que las políticas sobre internet tienen implicancias en cuestiones que regulan o contemplan las políticas de comunicación y cultura.

El concepto de convergencia data del surgimiento de la Sociedad de la Información (SI), momento en el que el neoliberalismo impulsó la integración de las empresas, generando que «la industria de Internet se convirtiera en uno de los sectores más significativos del mercado» (Jin, 2013 en Bizberge, 2017). Implica además la convergencia regulatoria de las empresas de medios tradicionales, las de telecomunicaciones y las que proveen servicios de conectividad que, en el caso argentino, se trata de las mismas compañías.

Sin profundizar demasiado en el concepto, nos interesa remarcar que esa convergencia trajo consigo la sustitución de la administración pública por autoridades regulatorias independientes como ente de control, en torno al paradigma de gobernanza ligado al

neoliberalismo (Iosifidis en Bizberge, 2017). A partir de los '90 empezaron a aparecer agencias regulatorias independientes de los poderes políticos y económicos — en realidad independientes del Estado como autoridad de control— con la función de monitorear la política pública, cuestión promovida por varios organismos internacionales como la OEA¹⁴ y la UNESCO¹⁵, fundamentando su intervención como garantía de la protección de la libertad de expresión (Bizberge, 2017).

La internacionalización de la cultura, y la participación de capitales financieros transnacionales en el sector de las industrias culturales —proceso de convergencia tecnológica mediante— ha llevado a que empresas se agrupen, aglutinando a la vez diversos y variados servicios en línea. Esto nos interesa particularmente porque, si bien ha permitido el crecimiento y expansión del sector, en lo que a comunicación y cultura se refiere, los procesos de concentración tienen implicancias mayores, en tanto «a la situación económica debe añadirse la importancia simbólica de los bienes inmateriales que esas actividades [las culturales] producen» (Becerra y Mastrini, 2017a, p. 23)

El debate se ha tornado más complejo justamente por la aparición de internet, que conlleva no solo la multiplicación exponencial de información y bienes culturales, sino que implica que algunas empresas globales dominen cada vez más el sector a nivel mundial.

No sólo la convergencia vuelve difusos los límites de los espacios a regular, sino que el escenario de la política pública se complejiza cuando se intenta definir qué se entiende realmente por «medio de comunicación» y, en el caso de internet, definir sobre qué actores, espacios y empresas recae la intervención pública en la materia.

Sobre aquello, Napoli y Caplan (2019) plantean que las empresas de plataformas de redes sociales y los llamados «agregadores de contenidos»¹⁶ pretenden ser categorizadas como «empresas tecnológicas» —y no como empresas mediáticas— para negar el papel que ocupan en el ecosistema contemporáneo de noticias y de información. Parte de esta estrategia tiene que ver con favorecer su situación regulatoria, beneficiándose con algunas protecciones

¹⁴ Organización de los Estados Americanos.

¹⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

¹⁶ Término más utilizado en español en tanto alude de la forma más acabada a la tarea que realizan esas empresas, en tanto seleccionan y organizan contenidos (Napoli y Caplan, 2016).

legislativas y logrando eximirse de ciertas obligaciones, obteniendo así una significativa ventaja competitiva.

De esta manera, las políticas de internet apelan a actividades regulatorias amplias y no ubican necesariamente a los Estados nación como principales o determinantes, por la propia ubicuidad de internet y el hecho de que son varios los actores que entran en juego a la hora de llevar adelante su gestión y administración, por eso se habla de gobernanza y no de gobierno.

En el marco de esa gobernanza *multiactor*, mientras a nivel nacional la participación de los Estados es significativa, porque velan por ciertos derechos, a nivel internacional el desarrollo de políticas para la gobernanza se vuelve sumamente difícil por la diversidad de objetivos y enfoques contrapuestos (Ang y Pang, 2012).

De esta manera, «el término ‘gobernanza’ se refiere a un «conjunto de mecanismos de coordinación mucho más amplio que el concepto de regulación. ‘Regulación’ se refiere más generalmente a la acción estatal diseñada para influir en el comportamiento empresarial o social» (Baldwin et al., 2012 en Chan Chin, 2017, p. 3, *la traducción es nuestra*)¹⁷. Por esto es que, dado que esta Tesis analiza las regulaciones que el Estado argentino llevó adelante sobre internet—entre 1997 y 2017—, ubicándolo como actor principal, el hincapié en el análisis está puesto en la potestad estatal a la hora de definir qué regular y qué no sobre el funcionamiento de internet, aunque hayan existido condicionantes contextuales a su accionar y la limitación de otros actores en la defensa de sus intereses.

Existen trabajos en los que se analiza cómo distintos actores nacionales —no sólo el Estado— han desarrollado «mecanismos de gobernanza nacional», analizando los «procesos de institucionalización de la gobernanza de internet» a la hora de administrar los recursos críticos de internet (Aguerre, 2014 y Aguerre, 2015), así como otros que se enfocan en analizar las políticas de red (*policy networks*) en tanto mecanismos de gobernanza nacional, recuperando políticas estatales específicas así como también iniciativas por parte de otros actores, nucleados en espacios como el IGF Argentina —que en su primer versión se llamó *Diálogo en Argentina*— (Aguerre, 2017), o bien sobre iniciativas de gobernanza de distintos países de

¹⁷ La cita original indica: «The term “governance” refers to a set of coordination mechanisms much broader than the concept of “regulation”. “Regulation” more generally refers to state action designed to influence business or social behavior».

Latinoamérica que apuntan a visibilizar las necesidades y problemáticas regionales (Aguerre et al., 2018).

Frente a estas propuestas que visibilizan iniciativas de gobernanza nacionales o regionales, involucrando no solo los Estados sino también otros actores, y su accionar en el marco de la gobernanza de internet, nosotros nos posicionamos desde el Estado nacional argentino, a la hora de diseñar las regulaciones sobre internet y el análisis se realiza con relación a la autonomía, independencia y/o control que supusieron o implicaron aquellas actividades regulatorias sobre las infraestructuras, las tecnologías y/o los contenidos digitales.

Con esta base conceptual se realizará el análisis sobre las regulaciones que el Estado nacional argentino planteó sobre el funcionamiento de internet en el periodo 1997-2017, indagando sobre cuestiones allí presentes que aludan a intenciones de salvaguardar la soberanía digital del país, entendida esta última como formas de independencia, control y/o autonomía que el Estado tiene respecto de las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales. Interesa analizar en qué medida esas políticas regulatorias fueron diseñadas con intenciones de salvaguardar la soberanía digital o bien, si su consecuente aplicación tuvo implicancias y/o alcances en términos de esa salvaguarda.

2.2 Abordaje metodológico

2.2.1 Corpus de análisis

El corpus de análisis se construye a partir de la recopilación, a partir de diversas fuentes de datos en línea, de las distintas regulaciones sancionadas en el periodo 1997-2017, que supusieron una intervención y/u ordenamiento en el funcionamiento de internet por parte del Estado nación. En este sentido, se contemplaron regulaciones con diferentes niveles de jerarquía (leyes, decretos, decretos de necesidad y urgencia, disposiciones, resoluciones, decisiones administrativas, etc.), lo que permitió dar un encuadre completo de las distintas iniciativas regulatorias del periodo, que se van completando y complementando con diferentes niveles de intervención y desde distintas dependencias estatales.

El inicio del recorte se justifica en la declaración de internet como «de interés nacional» por medio del Decreto 544/1997, y a partir de allí se analizan veinte años de desarrollo y evolución de internet en el país, incluyendo las regulaciones de gobiernos de distinto origen partidario, identificando continuidades y diferencias.

En total, relevamos noventa y nueve (99) regulaciones en el periodo 1997-2017 —ver Anexo 1 de la Tesis—, de las cuales treinta y nueve (39) corresponden a la primera etapa—que engloba los años 1997 a 2002—, veintisiete (27) a la segunda etapa—entre los años 2003 y 2011—, y treinta y tres (33) a la última etapa regulatoria, que engloba desde diciembre de 2011 a diciembre de 2017.

De ese total de regulaciones que inciden sobre el funcionamiento de internet realizamos una selección, contemplando solo las principales, no solo en virtud de los indicadores de soberanía digital, sino tomando aquellas que fueron significativas respecto del desarrollo de internet en Argentina, para poder plasmar la realidad y tendencia regulatoria a lo largo del periodo, en función de los distintos momentos o etapas. De esta manera, describimos y analizamos cincuenta y ocho (58) regulaciones, veintiuna (21) de la primera etapa, quince (15) de la segunda y veintidós (22) de la tercera y última.

2.2.2 Estrategia metodológica

La Tesis se desarrolló a partir del análisis de las políticas regulatorias sobre el funcionamiento de Internet en el periodo 1997-2017.

Realizamos así un mapeo regulatorio en la materia, plasmando la realidad regulatoria sobre internet en el país en el periodo delimitado, contemplando las regulaciones que hayan repercutido de alguna manera sobre el funcionamiento de internet.

A los efectos analíticos, esas regulaciones sistematizadas se dividieron en tres «etapas» o «momentos regulatorios». Una etapa de «consolidación de Internet», entre los años 1997 y 2002, otra de «inicio de construcción de soberanía digital», que abarca las regulaciones desarrolladas entre 2003 y 2011, con la universalización en el acceso como objetivo primordial; y una última etapa, «énfasis en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica», que engloba los años de 2011 a 2017, y en la que se observa, como su nombre lo indica, un

fuerte hincapié puesto en cuestiones de ciberseguridad y ciberdefensa así como sobre la garantizar, a partir de las políticas regulatorias, la convergencia tecnológica.

Luego, de ese total, se consideraron las principales regulaciones del periodo, describiendo brevemente en cada caso los objetivos propuestos, considerandos y otros elementos presentes en las regulaciones, que referencian cuestiones contextuales y de coyuntura.

La categoría de análisis se desagregó en variables independientes por cada uno de los objetivos, y pensamos indicadores específicos que permitieran medir las regulaciones en tanto intenciones de salvaguarda de la soberanía digital. Así, analizamos cada una de las regulaciones principales de cada etapa en torno a las variables e indicadores construidos para identificar si aquellas se pensaron o repercutieron en términos de soberanía digital, tal cual la definimos en esta Tesis.

Se contemplaron para el análisis fuentes secundarias que hayan investigado previamente alguna de las políticas regulatorias incluidas dentro de nuestro recorte de estudio, o que hayan profundizado en alguna regulación en particular o sobre su instrumentación y alcances, de manera de enriquecer el análisis que nosotros hacemos en torno a la independencia, control y/o autonomía sobre las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos.

Finalmente, el relevamiento de las regulaciones y su análisis en función de los indicadores desarrollados, junto con el trabajo de las fuentes documentales y secundarias sobre regulaciones comprendidas en el periodo, se completa con entrevistas en profundidad. Éstas últimas se realizaron a especialistas en el tema y a exfuncionarios con participación en la formulación, diseño y/o planificación de regulaciones implementadas en el periodo. El hincapié en las entrevistas se realizó sobre las regulaciones en las que efectivamente identificamos elementos que aluden a la salvaguarda de la soberanía digital —indicadores— en los términos en los que se definen en esta Tesis.

Consideramos, tal cual lo indica Black (2008) que «los objetivos de las políticas no se alcanzan únicamente mediante la aplicación de leyes o normativas sino que entran en juego diálogos institucionales, prácticas sociales y muchas otras formas de organizar la vida social de acuerdo con ciertas reglas» (Black, 2008 en Chan Chin, 2017, p. 3 y 4, *la traducción es*

nuestra)¹⁸, sin embargo ahondar sobre políticas regulatorias específicas y efectivizadas permite vislumbrar ciertas intenciones y objetivos del proyecto político de quienes las ejecutan, así como los condicionantes propios del contexto de acción.

De esta manera, una vez identificadas las regulaciones en torno a la salvaguarda de la soberanía digital, las entrevistas constituyen la herramienta para profundizar sobre los objetivos que primaron y guiaron la política sobre internet en cada etapa, en las que efectivamente hayamos encontrado elementos que permitan hablar de autonomía, control y/o independencia sobre las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales.

La perspectiva de los entrevistados aporta la posibilidad de ahondar sobre las «intenciones» regulatorias, sobre la toma de decisiones y el diseño de las regulaciones, en torno a la salvaguarda o no de la soberanía digital, además de indagar sobre el impacto, repercusión y/o alcances de esas políticas regulatorias específicas —desde la perspectiva de esos actores— en materia de soberanía digital.

Las entrevistas fueron realizadas a los siguientes exfuncionarios y/o especialistas¹⁹:

❖ **Alfredo Moreno.** Entrevista 3 de abril de 2023.

Analista de Sistemas de Computación (Instituto de Tecnología ORT) y Computador Científico (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA). Participó de NIC.Ar en sus inicios y se desempeñó como ingeniero de proyectos para diversos planes de preservación y digitalización documental tanto en CABA como en Nación, entre 2000 y 2012²⁰. Desde 2012 es ingeniero de proyectos para el desarrollo de servicios basados en TIC en el Centro Nacional de Datos, Red Federal de Fibra Óptica y servicios de comunicación satelital para la Administración Pública Nacional y Empresas Públicas en ARSAT.

¹⁸ Cita original: «According to Julia Black (200810) in the context of governance, policy goals are accomplished not only by enforcing laws and regulations, but also through institutional dialogues, social practices and other informal ways of organizing activities in accordance with the rules».

¹⁹ Cabe mencionar que no fue posible efectivizar la totalidad de las entrevistas planificadas, debido a que no se contó con la predisposición de todos aquellos a quienes se contactó para tal fin.

²⁰ Portal Educ.ar Ministerio de Educación, Museo del Cine, Portal Acceder Digitalización del Patrimonio Cultural de CABA Ministerio de Cultura, Digitalización documental Espacio para la Memoria Ministerio de Justicia, Digitalización y preservación del archivo de la Cámara de Diputados del Congreso Nacional, Digitalización y preservación de información médica Hospital El Cruce «Néstor Kirchner», entre otros.

❖ **Guillermo Moreno.** Entrevista 30 de abril de 2023.

Economista (UADE). Subsecretario de Producción de la Ciudad de Buenos Aires del periodo 1990-1993, secretario de Comunicaciones del periodo 2003-2006 y secretario de Comercio Interior del periodo 2006-2013. Actualmente conduce el partido Principios y Valores con el cual se presentó como candidato presidencial en las PASO 2023.

❖ **Julio de Vido.** Entrevista 9 de mayo de 2023.

Arquitecto (UBA). Ministro de Economía y Obras Públicas de la provincia de Santa Cruz entre 1991 y 1999, ministro de Gobierno de la provincia de Santa Cruz entre 1999 y 2003 y ministro de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación argentina del periodo 2003-2015, durante la presidencia de Néstor Kirchner y los dos mandatos presidenciales de Cristina Fernández de Kirchner. Diputado Nacional entre 2015 y 2017.

❖ **Luis Vitullo.** Entrevista 15 de mayo de 2023.

Coordinador General del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada. Actual asesor de ARSAT.

2.2.3 Técnicas de análisis

La investigación consiste en un análisis de tipo cualitativo.

El mapeo regulatorio del periodo sobre internet se construyó a partir del relevamiento y la sistematización de las reglamentaciones de varias fuentes y bases de datos siguientes:

- Sistema Argentino de Información Jurídica (SAIJ)²¹,
- Página de Información Legislativa y Documental (infoLEG)²²
(Ambos sitios web dependientes del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos)
- Página oficial «Argentina.gob.ar»

²¹ <http://www.saij.gob.ar/>

²² <http://www.infoleg.gob.ar/>

- Boletín Oficial de la República Argentina²³.
- Página oficial del Ente Nacional de Comunicaciones²⁴
- También se consultaron páginas que recuperan legislación sobre cuestiones informáticas:
 - <https://www.informatica-juridica.com/legislacion/argentina/>
 - <http://www.informaticalegal.com.ar/observatorio/>.

Una vez construido el corpus normativo, el análisis de las regulaciones se hizo atendiendo los indicadores propuestos para las distintas variables construidas en torno a la categoría soberanía digital.

Se utilizaron fuentes secundarias —trabajos e investigaciones de otros autores— sobre políticas y regulaciones particulares, con el objeto de profundizar el análisis y la búsqueda de referencias en torno a los alcances de las regulaciones.

Las entrevistas en profundidad se pensaron como la herramienta para indagar en el proceso de diseño e implementación de las políticas regulatorias que, a nuestro entender —producto del análisis y el hallazgo de indicadores de salvaguarda de la soberanía digital—, constituyen iniciativas regulatorias de soberanía digital. De esta manera, se pudo ahondar en las intenciones regulatorias, indagando si la soberanía era un tema contemplado a la hora de planificar esas políticas sobre internet y, de ser así, profundizar respecto de qué se entendía por soberanía digital en ese marco de regulación.

Las entrevistas apuntaron, además de a analizar en qué medida esa salvaguarda fue contemplada o priorizada a la hora de diseñar la política de regulación sobre internet, a indagar también sobre los alcances reales —desde la perspectiva de los entrevistados— de esas iniciativas y actividades regulatorias en relación con cuestiones de soberanía digital.

2.2.4 Categoría de análisis, variables e indicadores

²³ <https://www.boletinoficial.gob.ar/>

²⁴ <https://www.enacom.gob.ar/>

Para realizar el análisis de las regulaciones relevadas, desagregamos el concepto de soberanía digital —entendido como «formas de independencia, control y/o autonomía que un Estado nación tiene respecto de las infraestructuras, las tecnologías y/o los contenidos digitales», tal cual lo definimos en el apartado teórico— en los tres ejes que conforman la categoría, y planteamos variables e indicadores para cada uno.

Al analizar las regulaciones, contemplamos primero sobre qué ejes —infraestructura, tecnologías o contenidos digitales— repercute la regulación, para así presentar, al inicio de cada etapa, un cuadro específico que permita vislumbrar sobre qué ejes hubo mayor interés regulatorio en cada momento. Esto lo realizamos sobre el total de regulaciones relevadas en el periodo y no solo sobre las que finalmente analizamos²⁵.

Luego, para alcanzar nuestros objetivos de investigación, indagamos en qué medida esas regulaciones seleccionadas por etapa —cincuenta y ocho (58) en total— implicaron autonomía, independencia y/o control por parte del Estado sobre las infraestructuras, las tecnologías y/o los contenidos digitales.

Para ello, se pensaron variables e indicadores específicos que permitieran asociar los elementos encontrados en las regulaciones con intervenciones concretas en términos de salvaguarda de esa soberanía digital, es decir, que dieran cuenta de formas de independencia, control y/o autonomía respecto de las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales.

El margen de autonomía o control del Estado sobre la infraestructura que permite la conectividad, sobre el hardware que se utiliza para acceder a internet, sobre el software que permite que ese hardware funcione y que se pueda acceder a la red, y sobre los contenidos que circulan y se distribuyen por diferentes plataformas y aplicaciones, permitirían indicar cuál es el nivel de soberanía digital que ese Estado nación tiene.

Cuál es la autonomía e independencia que el Estado tuvo, y que buscó tener o priorizó, respecto de aquellos elementos, es sobre lo que se indaga en esta Tesis, a partir del análisis de las políticas de internet que se llevaron adelante en el periodo 1997-2017.

El concepto de «soberanía digital» se desagrega de la siguiente forma:

²⁵ Presentamos los cuadros completos como Anexo 2.

- «Independencia, control o autonomía sobre infraestructuras digitales»

Variables	Indicadores
Previsiones regulatorias sobre las empresas dueñas de la infraestructura	Referencias en las regulaciones existentes que refieran a la intervención del Estado nacional sobre las empresas dueñas de la infraestructura que permite la conectividad y acceso a internet para disponer sobre las prestaciones de esa infraestructura
Previsiones regulatorias sobre injerencia y/o inversión directa en la generación de infraestructura	Referencias en las regulaciones existentes que indiquen la intervención directa del Estado en lo que refiere al desarrollo de la infraestructura nacional que permite el funcionamiento de internet

- «Independencia, control o autonomía sobre tecnologías digitales»

Variables	Indicadores
Previsión respecto de la producción de hardware a nivel nacional	Referencias en las regulaciones existentes en las que el Estado nacional fomente o plantee la fabricación de hardware en el país
Previsión respecto de la compra/venta de hardware extranjero	Referencias en las regulaciones existentes en las que el Estado nacional ordene el mercado de compra/venta de insumos tecnológicos extranjeros
Previsión regulatoria sobre administración de recursos críticos	Referencias en las regulaciones que aludan a la administración y gestión de recursos críticos (nombres de dominio, DNS, protocolos TCP, direcciones IP, etc.) ²⁶
Previsión respecto al software utilizado en Argentina	Alusión en las regulaciones existentes a acciones concretas por parte del Estado Nacional que fomenten la producción de software nacional, que reglamenten el uso de software nacional o que garanticen la prioridad de software nacional por sobre el producido en el extranjero

- «Independencia, control o autonomía sobre contenidos digitales»

Variables	Indicadores
Previsión respecto de la producción de contenidos a nivel nacional	Alusión en las regulaciones existentes respecto del fomento por parte del Estado nacional en la producción de contenidos nacionales o que plantee la inversión directa del Estado en ese tipo de producción
Previsión respecto de la distribución de contenidos nacionales en internet	Referencias en las regulaciones existentes que planteen la intervención del Estado en la distribución de contenidos, ya sea para garantizar la presencia de contenidos nacionales o para salvaguardarlos, o bien para diferenciar y/o priorizar el contenido de origen nacional por sobre el extranjero, o realice alguna acción que restrinja o limite de alguna forma los contenidos de origen extranjero.

²⁶ Se entiende por puntos o recursos críticos de internet todos aquellos elementos virtuales que son indispensables para el funcionamiento de aquel.

CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE

Los antecedentes están ordenados y agrupados en función de tres ejes:

➤ **Investigaciones previas sobre políticas y regulaciones de internet en Argentina:**

Los trabajos que analizan políticas y/o regulaciones sobre internet en el país se agrupan de la siguiente forma:

- Investigaciones que refieren al análisis de políticas públicas y/o regulaciones de internet en Argentina en forma particular, es decir, analizando alguna política puntual o regulación específica en la materia.
- Trabajos que analizan regulaciones comprendidas en nuestro periodo de estudio y sobre internet en el marco de un análisis mayor sobre otras políticas o regulaciones.
- Investigaciones sobre regulaciones de internet comprendidas dentro de nuestro periodo de estudio que hayan hecho el análisis contemplando otras categorías, distintas a las de soberanía digital.

➤ **Trabajos previos sobre políticas de internet o sobre regulación de internet:**

Mencionamos en este apartado los antecedentes que trabajan el concepto de políticas de internet o de regulación de internet, en términos más generales.

➤ **Antecedentes sobre análisis de políticas en torno a la soberanía digital:**

Contemplamos aquí trabajos previos que analizan la cuestión de la soberanía digital en el marco de las políticas de regulación o del interés estatal en materia de regulación sobre la soberanía digital.

3.1 Investigaciones previas sobre políticas y regulaciones de internet en Argentina

Los antecedentes sobre políticas y regulaciones efectivizadas en nuestro país sobre la regulación de internet se dividirán en tres, separando aquellas que han implicado un análisis específico sobre una política regulatoria en particular, de aquellas que se han analizado en el marco de un análisis más macro o que han analizado más de una en un periodo determinado.

Otros antecedentes los encontramos en autores que trabajaron el análisis de regulaciones dentro de nuestro periodo de estudio, pero haciendo hincapié no en la soberanía digital sino en la universalización en el acceso o en la libertad de expresión.

3.1.1 Análisis sobre políticas y/o regulaciones específicas

3.1.1.1 Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada

Existen varios trabajos sobre el **Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada**, fundamental en la intervención sobre el nivel de infraestructura del funcionamiento de internet, comprendida en la «etapa de inicio de construcción de soberanía digital». El mismo ha sido analizado en forma específica (Baladrón, 2017; Baladrón, 2019; Feider et al., 2013; Ferrari, 2016) o en conjunto con otros planes de banda ancha de la región (Fontanals, 2015; Galperín et al., 2012; Galperín et al., 2013).

Dentro de los análisis específicos, algunos apuntan a profundizar en el surgimiento e implementación del plan y desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica, haciendo breves referencias a otras regulaciones previas que contemplamos en nuestra investigación —Decreto 554/1997, Decreto 1018/1998, Decreto 252/2000, Decreto 764/2000 y Decreto 558/2008— y haciendo el foco en el objetivo de la universalización en el acceso (Baladrón, 2017), o bien haciendo hincapié en la dimensión de infraestructura (Baladrón, 2019) y/o conectividad a partir de los objetivos y metas planteados por el plan —red de fibra óptica, desarrollo de puntos de acceso a la red (IXP) y el uso del Fondo del Servicio Universal para costear la inversión—, para luego analizar su implementación y los resultados concretos (Ferrari, 2016).

Otros trabajos analizan el plan como un caso de intervención estatal directa en el sector de telecomunicaciones, haciendo hincapié en la situación de infraestructura previa, comparándola con otros países de la región, y concluyendo que el Plan se trató mas bien de la entrada del Estado como actor protagónico, con el objeto de transformar y reconfigurar la arquitectura de conectividad del país existente hasta el momento (Feider et al., 2013),

También hay investigaciones que estudian esta política en particular en el marco del análisis de distintos planes de banda ancha en América Latina, remarcando en el caso argentino la creación de empresas estatales en la construcción y operación para generar condiciones

acordes a los operadores que brindan el servicio final (Fontanals, 2015), analizando los ejes del plan y las distintas iniciativas complementarias —creación de los IXP, alfabetización digital, inclusión digital, etc.— y los alcances del plan (Galperin et al., 2012), o bien en el marco de estudio de planes nacionales de universalización en el acceso, realizando comparaciones con otros países de la región latinoamericana (Galperin et al., 2013).

3.1.1.2 Plan Conectar Igualdad

También son variadas las investigaciones respecto del **Plan Conectar Igualdad** (Artopoulos y Kozak, 2011; Benítez Larghi y Zukerfeld, 2015; Cruz et al., 2021; Gonzalez et al., 2015; Ibañez, 2022; Matozo Martínez, 2016; Moreiras et al., 2019; Poire, 2016; Zukerfeld, 2014b; Zukerfeld, 2017;), política que involucra tanto el nivel de hardware como el de software, ya que su implementación no consistió únicamente en proveer de computadoras a los establecimientos educativos y a los alumnos y docentes, sino que también implicó la discusión respecto del software importado y de la utilización de software libre frente al software propietario. Además, su ejecución trajo a colación cuestiones respecto de la alfabetización digital, para poder disminuir la brecha digital dentro del territorio, y aportar respecto de la universalización en el acceso.

Algunos trabajos apuntan a analizar el Plan Conectar Igualdad (PCI) en relación con el alcance de su implementación, ya sea en forma general y haciendo hincapié en la integración de TIC en educación en Latinoamérica (Artopoulos y Kozak, 2011), o bien de forma más pormenorizada, diferenciando entre el alcance concreto de la política —si las netbooks efectivamente llegaron a las escuelas comprendidas en la muestra, si en esas escuelas efectivamente funciona internet eficientemente como para poder utilizar las netbook, si el servicio técnico que debe arreglarlas funciona, etc.— y la producción de conocimiento generada a partir del uso de las netbooks, recuperando las experiencias particulares de alumnos y docentes entrevistados (Gonzalez et al., 2015).

Otros análisis abordan el PCI como política de inclusión digital, enmarcándola en el estudio de otras realizadas en Latinoamérica, y profundizando en los objetivos y sobre todo en cuestiones de brecha digital y la idea de inclusión —entendida de forma amplia en tanto involucra variables más profundas y que superan lo meramente tecnológico y escolar—, también en comparación con otros países de la región (Matozo Martínez, 2016).

Hay trabajos que analizan el plan con especial hincapié en las cuestiones del software utilizado —la presencia de dos sistemas operativos optativos: Windows y Linux— y los contenidos disponibles o a los que podía accederse directamente a través de las *netbooks*, analizando los usos diferenciados entre la dinámica escolar y la extraescolar (Zukerfeld, 2014b), o bien sobre cuestiones de infraestructura, hardware, software y contenidos con relación al Plan, evidenciando, por ejemplo, la elección casi totalitaria de Windows como sistema operativo tanto por los alumnos y como por los docentes (Zukerfeld, 2017).

Otras investigaciones apuntan al análisis de los impactos del PCI en las instituciones escolares, sistematizando los beneficios y problemáticas surgidas a partir de su aplicación (Benítez Larghi y Zukerfeld, 2015); o bien lo comparan con otros planes similares posteriores (Cruz et al., 2021; Ibañez, 2022; Moreiras et al., 2019; Poire, 2016).

3.1.1.3 Plan Argentina@internet.todos

El Plan «Argentin@internet.todos», sancionado mediante el Decreto 1018/1998, se estudia específicamente a la luz de otras políticas de telecomunicaciones instrumentadas en el país en la Década de los 90, caracterizando el rol del Estado y otras particularidades de la coyuntura en torno a las desregulaciones en materia de telecomunicaciones (Monje, 2003).

3.1.1.4 Ley Argentina Digital

Hay trabajos que analizan la Ley Argentina Digital, tanto su proyecto previo a la sanción, en el marco de ciertas consideraciones contextuales y propuestas varias con relación a las críticas recibidas en su momento (Chaparro, 2014), así como hay otros que trabajan sobre la Ley ya sancionada, retomando los puntos fundamentales que pretendía regular o sobre los que se pretendía intervenir (Califano, 2017), o la trabajan en el marco del análisis sobre la neutralidad de la red en la Argentina (Kolyvakis, 2018).

3.1.2 Análisis previos sobre regulaciones de internet dentro de nuestro periodo de estudio

Contemplamos investigaciones y trabajos que analizan legislación sobre internet o sobre telecomunicaciones en general, de forma más amplia, pero con el consecuente trabajo sobre

regulaciones significativas sobre el funcionamiento de internet dentro de nuestro periodo de estudio. Las mencionamos de forma cronológica para organizar su lectura.

Navarrete (2005) hace un recorrido respecto de la legislación argentina en materia de TIC, incluyendo en su trabajo normativas asociadas a la regulación de internet. Analiza así el caso argentino en relación con la evolución de las tecnologías de la información y comunicación, caracterizando en general las telecomunicaciones del país, algunos detalles sobre la infraestructura de medios y apreciaciones respecto del impacto de internet en el mercado.

Artopoulos y Molinari (2008) realizan un informe detallado sobre políticas en la Argentina en torno a lo digital, incluyendo políticas de infraestructura de TIC y acceso, de manera que desarrollan brevemente algunas de las políticas de acceso que se instrumentaron —del 2000 a la fecha del informe—, contemplando no sólo las del gobierno Nacional sino recuperando experiencias de distintas provincias.

Galperin y Cabello (2008) trabajan el contexto de mercado de las telecomunicaciones en nuestro país y específicamente analizan los servicios de datos e internet, realizando una descripción de las conexiones de banda ancha a lo largo y ancho del territorio y dedicando un breve apartado al marco institucional regulatorio y al análisis de la interacción que se da entre el sector público y los actores que componen el mercado.

Califano (2009) trabaja las políticas de comunicación llevadas adelante por el Estado argentino durante el mandato presidencial de Néstor Kirchner, haciendo un recorrido por las actividades regulatorias, así como sobre las empresas de medios de Argentina. Trabaja así políticas que se desarrollaron dentro de nuestro recorte analítico y, al analizar las empresas de medios, toca el tema de su actividad como proveedores de servicios de conectividad e internet, aunque no trabaja el tema en profundidad.

Miranda y Carboni (2012), con el objeto de analizar la situación regulatoria en torno a la neutralidad de la red, analizan las tendencias regulatorias sobre internet en Argentina, distinguiendo entre una etapa declarativa —que inicia a fines de los 90 con los Decretos 554/1997 de acceso a internet de interés nacional y el 1279/1997 que declara internet dentro de la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión— y una segunda, legislativa, a partir de 2005 con la Ley 26.032 y los subsiguientes proyectos, propuestas y normativas en torno a los derechos de libertad de expresión. Trabajan así con distintos proyectos legislativos

presentados en torno a internet y a la regulación de contenidos, para luego profundizar en el debate acerca de la neutralidad de la red.

El Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información de la Universidad de Palermo (CELE) realizó un informe (2014) sobre el mapeo de situación sobre internet en Argentina, en relación con el acceso, la regulación y los derechos humanos. Mencionan las regulaciones existentes al 2014 y alguna de las iniciativas regulatorias y pendientes de concreción de ese momento.

Aguerre y Galperín (2015) estudian las gobernanzas de internet desde América Latina a partir del estudio de caso de tres países —Argentina, Costa Rica y México—, haciendo comparaciones entre las distintas experiencias relevadas. Recuperan para ello cuestiones históricas relevantes en el desarrollo de internet en Argentina, así como algunas medidas y cuestiones regulatorias sustanciales —Plan Argentina Conectada, el fortalecimiento de ARSAT como empresa desarrolladora de servicios satelitales y Ley Argentina Digital—y su estado de situación en ese momento, además de hacer especial hincapié en el rol de CABASE en lo que a políticas de internet se refiere.

Levy Daniel (2016) analiza la plausibilidad regulatoria de los servicios Over The Top (OTT) en Argentina, que involucra necesariamente la discusión sobre la regulación de internet, desarrollando para ello el panorama regulatorio al respecto, indicando los alcances limitados tanto de la LSCA como de la Ley Argentina Digital en la materia. Luego presenta argumentos a favor y en contra de la regulación específica de este tipo de servicios, desarrollando parte de los argumentos que se usan en forma general para no regular contenidos en internet.

Díaz (2017) analiza las políticas públicas de «democratización de la comunicación» en los dos mandatos presidenciales de Cristina Fernández de Kirchner, atendiendo tanto las acciones como las omisiones del Estado, así como también aquello que lo excede en tanto supone el accionar de otros actores. Si bien la Tesis realiza un análisis de las regulaciones desarrolladas en el periodo, el hincapié está puesto en el análisis de tipo discursivo y retórico en torno a la disputa social por el sentido y la meta de «democratización de la comunicación».

Garzón (2018) trabaja la infraestructura y marco regulatorio acorde a la demanda de la convergencia tecnológica a la que asistimos en nuestro país. Profundiza en el desarrollo de la infraestructura que permite la conectividad, así como sobre las nuevas tendencias regulatorias

en materia de tecnologías. Contempla así políticas y regulaciones llevadas adelante por el ENACOM en 2016 y 2017 — todas ellas comprendidas dentro de nuestro recorte analítico— así como otras iniciativas municipales y acciones del último gobierno nacional comprendido en nuestra Tesis.

Maule (2019) analiza los planes y políticas desarrollados a partir de la puesta en funcionamiento del Fondo Fidusuario del Servicio Universal (FFSU), de manera que contempla distintas políticas desarrolladas a partir de la Ley Argentina Digital, en el periodo 2014-2018.

Callegari (2020) analiza la gobernanza de internet en el país, trabajando espacios institucionales de gobernanza, mencionando —entre otras políticas— la creación de la Comisión Argentina de Políticas de Internet y su rol en torno a esa gobernanza.

Varios autores trabajan el Decreto 252/2009 en el marco de análisis más macro respecto del régimen de promoción industrial de Tierra del Fuego y el impacto y alcances de esas políticas regulatorias (Ansaldi, 2016; Hallak et al., 2023; Krasser, 2017).

3.1.3 Análisis previos de regulaciones sobre internet en relación con otras categorías de análisis

Otros autores realizan un análisis sobre normativas y regulaciones incluidas en nuestro recorte analítico y sobre internet, pero lo hacen con relación a otra categoría de análisis, distinta a la planteada en esta Tesis, que indaga sobre cuestiones de soberanía digital. De esta manera, se contemplaron trabajos que realizan su análisis en torno a la universalización en el acceso (Rossi, 2006; Rossi, 2016) o bien haciendo hincapié en la libertad de expresión (Del Campo, 2018; Levy Daniel, 2018; Serra, 2022).

Rossi (2006) analiza los ejes de acceso y participación en las regulaciones en el país y, si bien trabaja sobre la radio y la televisión, también hace lo propio en relación con las telecomunicaciones, en torno al acceso y al servicio universal en el cual se contempla internet, al analizar su evolución y el Fondo Fidusuario del Servicio Universal (FFSU). En un segundo trabajo (Rossi, 2016) desarrolla esos mismos ejes, pero específicamente sobre el ámbito de lo digital, retomando el análisis del Servicio Universal (SU), sumando las nuevas regulaciones en la materia y dándole mayor interés a cuestiones vinculadas específicamente a internet.

También hay trabajos que hacen hincapié en la regulación de internet relacionado con cuestiones de libertad de expresión, ya sea de forma general, evidenciando la tendencia hacia la regulación de contenido en internet en la región (Del Campo, 2018), contemplando las tendencias generales y también los desafíos legislativos, haciendo comparaciones entre Argentina y otros países en relación con sus avances (Serra, 2022), o bien analizando la actividad parlamentaria tendiente a garantizar o a atentar contra aquella, estudiando las tendencias en libertad de expresión en Argentina, en el marco de un estudio sobre regulación de contenidos y el desafío legislativo en América Latina (Levy Daniel, 2018).

3.2 Trabajos previos sobre políticas de internet o sobre regulación de internet

Las **políticas de internet** y regulaciones de internet en general, y no específicamente sobre Argentina, tienen antecedentes de análisis e investigaciones (Califano y Baladrón, 2013; Kerr et al., 2019; Renda, 2016). En estos casos se analiza en general el concepto de política de internet o lo que implicaría su regulación.

Califano y Baladrón (2013) indagan sobre la regulación de internet, destacando las cuestiones de permeabilidad de las fronteras nacionales y la incidencia de Estados Unidos en la administración del funcionamiento de internet en el marco de esa gobernanza de múltiples actores involucrados. Además, profundizan respecto de las características del principal organismo que interviene en la regulación de Internet: ICANN²⁷. Trabajan así su estructura interna y particularidades, además de retomar algunos cuestionamientos al organismo, debates en torno a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), y cuestiones relacionadas con desafíos pendientes para la regulación de internet.

Kerr et al. (2019) analizan variadas investigaciones sobre políticas de internet, indagando respecto de los actores que parecen involucrados, los temas o cuestiones fundamentales en esas política y conceptualizaciones generales, aunque no determinan una definición clara de lo que constituyen las políticas de internet. El trabajo reflexiona sobre distintas aproximaciones a la regulación de internet, ya sea desde el estudio de políticas desarrolladas por los Estados o por actores privados, así como miradas más activistas que asocian la

²⁷ Por sus siglas en inglés: *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números).

regulación de internet a algo meramente técnico. En este sentido, los autores también tratan de puntualizar los desafíos regulatorios que implica internet y el modelo de gobernanza que conlleva. Ese análisis les permite evidenciar una tendencia hacia la regulación por parte de los Estados con el objeto de proteger ciertos derechos.

Renda (2016) introduce el debate de la regulación de internet atendiendo sus capas, contemplando de alguna manera los tres ejes centrales que manejamos en esta Tesis: infraestructura, capa lógica —nosotros hablamos de tecnologías digitales, que resultan más abarcativas— y contenidos. Plantea así, en cada caso, los elementos que considera centrales a tener en cuenta en la supuesta regulación, además de dar un breve panorama general de la regulación en cada uno, referenciando la situación europea en la materia.

3.3 Antecedentes sobre análisis de políticas en torno a la soberanía digital

Si bien hay autores que, en la actualidad, trabajan el tema de la soberanía digital y su relación o no con la soberanía nacional —como profundizamos en el apartado teórico a los efectos de recuperar distintas nociones sobre aquel concepto—, son pocos los que trabajan el tema directamente vinculado a las políticas nacionales (Ávila Pinto, 2018) o analizando el uso discursivo del término y su presencia cada vez mayor en los discursos políticos en tanto tema de interés en las agendas políticas de los Estados nación (Pohle y Thiel, 2022) o como una necesidad de los Estados en este contexto (García Celada, 2022).

No encontramos referencias de trabajos que analicen políticas específicas en nuestro país en torno a la soberanía digital como eje u objetivo a alcanzar, mientras sí existen referencias sobre el tema de la soberanía digital o tecnológica en tanto política o iniciativa política en otros países como Bolivia (Quiroz et al., 2016), Europa (Hobbs, 2020; Ortega, 2020; Pohlman et al., 2018; Puddephatt, 2020; Shapiro, 2020), o comparativas entre las iniciativas o actividades soberanas entre países (Chan Chin y Li, 2021; De Góis Barrios, 2023). En éste último punto contemplamos los trabajos de Aguerre, ya que si bien no se utiliza el concepto de soberanía digital en ningún momento, la autora recupera lo que llama «iniciativas de gobernanza» o «mecanismos de gobernanza» en Argentina y Brasil (2014 y 2015), «políticas de red» en Argentina (2017) y otras iniciativas del estilo en otros países de América Latina y el Caribe (Aguerre et al., 2018), que de alguna manera pueden leerse como formas de

autonomía, control e independencia sobre algunos elementos específicos, como los recursos críticos —para nosotros, englobados dentro del término «tecnologías digitales»—.

También hay trabajos que recuperan iniciativas de soberanía digital pero no desde los Estados sino de cuatro «colectivos sociales» de América Latina (Guerra González et al., 2022), o bien que analizan el rol de los organismos regionales en torno a la gobernanza de internet, y su gestión en torno a los recursos críticos y a los temas de interés que preocupan a los países de la región, contemplando cuestiones de geopolítica y de soberanía en torno a internet (Sforzin, 2021).

Consideramos que la concreción de las potencialidades de internet está ligadas a las relaciones y roles que ocupan los países a escala global, así como a la independencia y soberanía que las diferentes Naciones sostienen a la hora de definir y configurar las regulaciones sobre internet. Por ello, contemplar estos trabajos nos permitió realizar el análisis a la luz del escenario internacional en el cual se disputan las regulaciones e injerencias sobre internet, y con esto la potestad real de los países de nuestra región a la hora de sostener su soberanía. Asimismo, estos aportes nos posibilitaron atender cuestiones del contexto geopolítico actual, que sigue manifestando desigualdades marcadas en relación con la comunicación y la cultura.

En estos términos, también hay trabajos variados que analizan, en líneas generales, los peligros que conlleva Internet a nivel mundial para los países que ocupan un rol «subsidiario o marginal» en las relaciones internacionales y en términos de flujos de comunicación e información (Mattelart y Vitalis, 2014; Ramonet, 2016).

SEGUNDA PARTE: SOBRE INTERNET

CAPÍTULO 4: INTERNET

Este capítulo tiene el propósito de hacer un breve recorrido respecto de la historia de Internet y hacer referencia a sus características constitutivas. Estas últimas, producto de su génesis, nos permitirá tratar y diferenciar ciertas cuestiones regulatorias ya que es necesario entender cuáles son sus particularidades y cómo funciona para luego poder analizar las regulaciones específicas en la Argentina respecto de su funcionamiento.

Luego de desarrollar la historia de su surgimiento, haremos referencia a la arquitectura de su funcionamiento, en tanto involucra distintos niveles que, al tener lógicas diferentes, demandan regulaciones distintas (Zukerfeld, 2014a). Como se trata de un fenómeno sumamente complejo, no se lo puede tratar, en términos regulatorios, como a los sectores de las telecomunicaciones o de la informática, además de que éstos últimos han sufrido transformaciones sustanciales producto de los procesos de convergencia.

Finalmente, trabajaremos sobre el modelo *multistakeholder* de gobernanza que aquella arquitectura particular trae aparejada y que repercute en cuestiones de regulación y administración por parte de los distintos Estados.

4.1 Historia sobre el surgimiento de internet

En lo que refiere al surgimiento de internet, existe muchísimo escrito (Briggs y Burke, 2002; Castells, 2001; Hafner y Lyon, 1998; Keen, 2016; Moragas Spa, 2012; Zukerfeld, 2014a) y, en líneas generales, hay coincidencia respecto del desencadenante, atribuido al lanzamiento del satélite soviético Sputnik 1, en 1957, y sus implicancias en términos geopolíticos. Luego los relatos varían respecto de la importancia que se les da a los distintos personajes que, de formas diversas, fueron sentando las bases de lo que fue conformando internet, al menos en la versión original no-comercial.

El Sputnik 1 demostraba la superioridad tecnológica y militar de la Unión Soviética generando, en el marco de la Guerra Fría, que Estados Unidos se movilizara para responder lo más rápido posible, frente al temor de un posible ataque nuclear (Castells, 2001).

Producto de ese temor, la potencia volcó su atención —y principalmente su inversión— en investigación, movilizando recursos que venían principalmente del mundo universitario, y creando, primero, la Agencia de Investigación y Proyectos de Avanzada (ARPA²⁸) en 1958 y luego desarrollando el proyecto SAGE²⁹, orientado a la implementación de radares (Zukerfeld, 2014a).

De todas formas, es justo decir que Estados Unidos ya había comenzado muchos años antes a reclutar científicos e ingenieros de todas partes del mundo, convirtiendo el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT³⁰) en un «hervidero de ideas acerca de la información, la computación, las comunicaciones y el control» (Keen, 2016, p. 30). Esto también fue lo que propició el desarrollo de internet, ya que en ese espacio confluyeron científicos que fueron fundamentales en sentar las bases y principios de su arquitectura y funcionamiento.

Entre ellos, se pueden mencionar a Norbert Wiener, profesor de matemática del MIT, quien en 1940 «inventó un dispositivo de predicción de trayectoria de vuelo basado en un flujo continuo de información entre el cañón y su operador» (Keen, 2016, p. 32).

Otro científico fundamental en la historia de internet fue Vannevar Bush, quien ya en los años '30 se encontraba trabajando en la creación de su «analizador diferencial» —básicamente una computadora analógica electromagnética gigante— con la idea de crear «una red de conexiones inteligentes». Así creó finalmente el «Memex», un dispositivo de almacenamiento de información mecanizado que funcionaría, para él, como un complemento ampliado de la memoria humana. Lo que obtuvo como producto fue el antecesor de la computadora personal —no muy distinto en concepto, pero sí quizás en tamaño—, que lograría su ideal de «enriquecer el conocimiento humano» (Keen, 2016).

A principios de los años '60 aparece otro personaje fundamental en la historia de internet, J.C.R. Licklider³¹, quien había empezado a ocuparse en la idea de la interacción entre distintos ordenadores y humanos. Trabajaba en estrecha colaboración con el sistema de ordenadores SAGE (Keen, 2016) —financiado también por el ejército estadounidense y pensado para

²⁸ Las siglas corresponden al nombre en inglés: *Advance Research Proyects Agency*.

²⁹ Las siglas corresponden al nombre en inglés: *Semi-Automatic Ground Environment*.

³⁰ Las siglas corresponden al nombre en inglés: *Massachusetts Institute of Technology*.

³¹ Perteneciente a una generación posterior a Wiener y Bush —y sin embargo sumamente influenciado por la obra de aquellos, especialmente por la de Wiener sobre cibernética—, llega al MIT en 1950.

localizar bombarderos nucleares rusos— y su interés por las máquinas inteligentes era enorme, aunque las veía fundamentalmente como dispositivos de comunicación.

Históricamente hablando, como ya dijimos, el detonante de internet fue la victoria rusa en la carrera espacial, básicamente porque ese temor de Estados Unidos ante un inminente e inevitable ataque fue lo que le dio un nuevo despertar a la ciencia estadounidense, sobre todo en lo que refiere al presupuesto destinado a investigación y desarrollo³².

Las mentes brillantes que el proyecto requería ya habían estado trabajando y sentando, sin saberlo, las bases de lo que finalmente terminó siendo internet. Sin embargo, fue necesario un disparador diferente para que ese interés en investigación tomara el énfasis necesario y lograr así que las ideas que ya se venían desarrollando en centros académicos desde los años '40, tuvieran el apoyo suficiente como para cristalizarse en avances concretos en la materia.

En este punto es que la línea de investigación de Licklider es de suma importancia, porque suponía la conformación de una «red intergaláctica» —así la llamaba él— de ordenadores inteligentes y digitales, y el temor de Estados Unidos respecto de un posible ataque soviético recaía, en parte, en ver afectada su central de telecomunicaciones y, con ello, la comunicación entre los centros militares³³. También es en este punto en que esa línea de investigación se nutre de la formulada por Paul Baran.

Para Paul Baran, asesor informático de la RAND Corporation³⁴, el sistema de comunicaciones estadounidense —telegráfico y telefónico analógico— sería uno de los primeros objetivos de un potencial ataque nuclear soviético. Por esto pretendía crear una red de comunicaciones de larga distancia, flexible y descentralizada, que resultara invulnerable ante un ataque nuclear (Castells, 2001). A esas redes las llamaba «redes capaces de sobrevivir» y esa capacidad radicaba en su carencia absoluta de centro. Se trataba más bien una «red distribuída» con muchísimos nodos, cada uno conectado al más próximo, «sin núcleo, sin jerarquía ni punto central alguno» (Keen, 2016, p. 43).

³² El presupuesto pasó de 5 millones de dólares en 1958 a más de 13 millones anuales entre 1959 y 1964 (Keen, 2016).

³³ La película *¿Teléfono rojo? Volamos hacia Moscú*, de Kubrick, parodia un Estados Unidos repleto de armamento nuclear, pero en donde los teléfonos no funcionaban. La película era una ficción graciosa pero la vulnerabilidad de su sistema de comunicaciones era real.

³⁴ Centro de Investigación Militar norteamericano.

Otra cuestión sumamente innovadora de la red de Baran era el método para comunicar la información de un ordenador a otro. El mensaje a enviar se descomponía en pedazos digitales de contenido y estos viajaban de forma arbitraria por toda la red, a través de sus numerosos nodos, y una vez que llegaban al ordenador receptor, volvían a reunirse en un formato legible (Keen, 2016). Esto es lo que permitiría que la comunicación no pudiera ser interrumpida por un ataque extranjero, justamente porque garantizaba que los mensajes llegaran de una punta a la otra, aunque en forma de diferentes «paquetes» de información. Además, de llegar a verse afectado el sistema, no se perdería toda la información, de manera que se garantizaría la comunicación entre el punto emisor y el receptor. Esta idea, que se conoce como *Packet Switching*³⁵, ya estaba siendo desarrollada por Donald Watt Davies³⁶, pero los investigadores no se conocían y además trabajaban en continentes separados y con diferentes objetivos (Hafner y Lyon, 1998). La posibilidad de «paquetizar» la información fue fundamental en el avance de los trabajos de ARPA y, con ello, de lo que mucho después fue internet.

Volvamos entonces a Licklider, su «red intergaláctica» y al «paraguas de terror» que había abierto el gobierno de Estados Unidos y que permitió que todas estas distintas líneas de investigación confluyeran en lo que empezaría a darle forma a internet. Dijimos que se había creado una Agencia específica para trabajar cuestiones de Defensa (ARPA) y resolver la vulnerabilidad del sistema de comunicaciones estadounidense. El objetivo primero apuntaba a comunicar distintos ordenadores unos con otros, sobre la base de la idea de una red de comunicaciones en la que no hubiera centro único. El problema que existía para su consecución era el hecho de que las máquinas no hablaban un idioma común, sino que cada ordenador tenía su propio idioma incomprendible para el resto.

Para 1968 la Agencia ya estaba en condiciones de impulsar el proyecto de una red de computadoras basada en el *Packet Switching*, a la que llamaron ARPANET³⁷. En la concreción de esta red entraron en juego actores privados: BBN³⁸ ganó la licitación para

³⁵ Significa «Conmutación de paquetes» y permite descomponer los datos y transferirlos en unidades sumamente pequeñas que luego se reensamblan en el punto de llegada.

³⁶ Se supone que a esta idea de Davies la precede la desarrollada por Leonard Kleinrock en algunos *papers* y en su tesis doctoral (Zuckerfeld, 2014a).

³⁷ Las siglas corresponden a su nombre en inglés: *Advanced Research Projects Agency Network*. El equipo de ingenieros que puso en marcha este proyecto fue conducido por Bob Taylor, un exinformático de la NASA, quien dirigía la Oficina de Técnicas de Procesamiento de la Información de ARPA.

³⁸ Bolt, Beranek y Newmann.

ocuparse del hardware que permitiera la vinculación entre los distintos ordenadores de la red³⁹ y el tendido telefónico de AT&T fue contratado para hacer circular la información (Zukerfeld, 2014a).

Los nodos elegidos para conformar la red fueron centros universitarios⁴⁰, que también se ocuparon de producir software. Con estas cuestiones resueltas pudieron avanzar en el proyecto, para lo cual se conformó el *Network Working Group*⁴¹, un grupo sumamente informal que se ocupaba de la coordinación de la red.

En 1969 se puso en marcha ARPANET, que se trataba de una red limitada a la transmisión de información entre universidades y otras instituciones académicas y de investigación (Briggs y Burke, 2002). Cada nodo universitario tenía computadoras diferentes —distintas marcas y modelos— y la red las unía todas, junto con los procesadores de mensajes de interfaz (IMP)⁴², cuya función era traducir a los distintos ordenadores entre sí.

Esta red creció notablemente en los siguientes años y siguió sumando nodos, no necesariamente universitarios. Los fondos para mantenerla seguían proviniendo del Departamento de Defensa de Estados Unidos a través de ARPA —ya denominada DARPA—, pero ya varias empresas de tecnologías de la información estaban creando sus propios nodos⁴³. La lógica de coordinación seguía basada, para todos, en la de códigos abiertos y espacios colaborativos.

En 1975, ARPANET ya tenía 2000 usuarios y los correos electrónicos eran el principal modo de comunicación (Briggs y Burke, 2002). Este último había aparecido, en su primera versión, en 1971 de la mano de Ray Tomilson —empleado de BBN— y su éxito fue superior a cualquier otra aplicación, por su volumen de tráfico y la cantidad de usuarios que involucraba (Keen, 2016).

³⁹ Se llamó Interface Message Processor (IMP).

⁴⁰ UCLA, liderada por Kleinrock; *Stanford Research Institute*, Universidad de California y Universidad de Utah (Zukerfeld, 2014A).

⁴¹ Grupo de Trabajo de Red.

⁴² Las siglas corresponden al nombre en inglés: *Interface Message Processor*.

⁴³ Esta incipiente inversión privada por parte de empresas relacionadas con las tecnologías de la información será la base para su aumento en el mercado y, sobre todo, de su posicionamiento respecto de la infraestructura y el hardware que permiten el funcionamiento de internet.

Para 1980 la red ya había aumentado lo suficiente como para empezar a trascender las fronteras estadounidenses, donde funcionaba a partir de los tendidos telefónicos terrestres. Además, ya existían otras redes de comunicación por fuera de aquella: se había incorporado otro tipo de unidades móviles para extender la conmutación de paquetes —barcos, satélites, etc.⁴⁴—. Otras instituciones —privadas pero también redes universitarias, excluidas de aquella red— habían avanzado en esta cuestión y configurado sus propias redes de computadoras, con protocolos propios y estándares no necesariamente compatibles entre ellas.

La idea de conectar, de alguna forma, todos los tipos de red, pero a la vez respetando sus «arquitecturas» empezó a ser un tema de investigación —*internetting*— y suponía la construcción de una «arquitectura abierta de redes abierta»⁴⁵ (Zukerfeld, 2014a, p. 80). Básicamente pretendía mantener su esencia en lo que refería a conformación y estructura, y a la vez poder conectarse con otras redes, cuestión que suponía un principio lógico fundamental: que no hubiera un centro de control.

Esa idea de arquitectura de red abierta es desarrollada por Robert Kahn, en 1972 y trabajando directamente en ARPA, y llevada a la práctica en 1973. Factor clave para su consecución fueron los protocolos TCP/IP⁴⁶, pero estos no fueron utilizados hasta su versión definitiva años después, de manera que ARPANET continuó utilizando el protocolo NCP durante cierto tiempo (Castells, 2001).

Esos protocolos actuaban de forma complementaria, por un lado asignando a cada máquina conectada a una red una dirección única, que la identifique (IP), y por otro lado operando la famosa «conmutación de paquetes» pero a gran escala (TCP). El último protocolo tiene entonces varias tareas a la vez: dividir la información a enviar, etiquetarla de alguna manera con la IP de origen y destino, indicarle la ruta, enviar el mensaje y luego corroborar la llegada de los paquetes —o bien su extravío— y rearmar todo el mensaje en el punto de llegada

⁴⁴ Mucho antes ya existía la comunicación entre computadoras, por fuera de ARPANET, y a través de la telefonía particular (Zukerfeld, 2014a).

⁴⁵ En inglés *Internet Working Architecture*.

⁴⁶ Robert Kahn y Vinton Cerf, ambos trabajando conjuntamente en el proyecto de ARPANET, publican un trabajo titulado *A Protocol of Packet Network Interconnection*, con la formulación de los protocolos que hoy conocemos como TCP/IP y que son la clave de la arquitectura abierta de redes (Zukerfeld, 2014a).

elegido. Este protocolo se utilizó por primera vez en 1977 y logró comunicar experimentalmente algunas redes (Zuckerfeld, 2014a).

En 1975 ARPANET pasó a manos de la Agencia de Comunicación de la Defensa⁴⁷ que creó una conexión de variadas redes bajo su órbita —Red de Datos de la Defensa—, utilizando los protocolos TCP/IP (Castells, 2001).

A partir de la década del '80 surgieron cada vez más redes. En 1981 nace BITNET, una red cooperativa entre los sistemas de IBM, sin restricciones para la membresía, producto de la cooperación entre la Universidad de la Ciudad de Nueva York y la Universidad de Yale. Luego esa cooperación se extendió a otras instituciones —que podían conectarse de forma gratuita— hasta llegar a unir casi 500 organizaciones educativas⁴⁸.

Es en 1982 que ARPANET adopta el protocolo TCP/IP y estos protocolos fueron los que finalmente hicieron realidad el sueño de Licklider—y su red intergaláctica— ya que permitió que los usuarios de todas las redes existentes pudieran comunicarse entre sí. Los protocolos siguieron la lógica de Baran, evitando un centro, de manera que los parámetros trataban por igual todo el tráfico que había en la red (Keen, 2016), y así surge internet (*international net*).

Otra red fundamental creada en esa época fue UUCP⁴⁹, construido en los Laboratorios Bell para realizar transferencia de archivos y ejecución de comandos remotos. Como estas redes podían comunicarse a partir de los protocolos TCP/IP, la multiplicidad de redes y su conexión unas con otras es lo que gradualmente se conoció como internet (Hafner y Lyon, 2002).

Entre 1988 y 1989 cae la URSS y se inicia una nueva etapa acompañando ese Nuevo Orden Mundial. Estados Unidos cierra ARPA, y ARPANET tuvo una división interna para poder separar sus usos, al menos los militares respecto de todos los otros, en parte por el miedo ante posibles infiltraciones en su sistema de seguridad (Castells, 2001).

MILNet nace separada de la red original y destinada exclusivamente a funciones militares, y aun así, siguió comandada por el Estado, aunque poco a poco empezaron a involucrarse actores privados.

⁴⁷ *Defense Communication Agency* (DCA)

⁴⁸ Tomado de <https://bit.net/>

⁴⁹ Por sus siglas en inglés, *Unix to Unix Copy Protocol* (Protocolo de copia de Unix a Unix).

ARPANET fue reemplazada definitivamente en 1990 por NSFNet, red estrictamente académica y sobre la que se asienta finalmente internet. La red utilizó los backbones del proyecto original, sólo que bajo la égida de la *National Science Foundation* (NSF)⁵⁰.

Se puede decir que es aquella separación lo que inicia el camino de internet hacia su privatización, expansión y comercialización. En 1995 NSFNet cierra y diferentes empresas empiezan a construir redes con fines comerciales y a ofrecer servicios de conexión a otras empresas y usuarios⁵¹.

Internet así comienza su acelerado desarrollo, como una red global de redes, de arquitectura descentralizada de varias capas y protocolos abiertos, ampliándose enormemente por la incorporación de nodos y redes, pero iniciando un camino hacia la privatización y comercialización.

Recapitulando el recorrido que venimos haciendo, la historia de internet tiene momentos fundamentales que permitieron su desarrollo y consolidación: la red de computadoras conectadas, el *packetswitching* y la creación del correo electrónico.

El siguiente paso fundamental fue la creación de la *World Wide Web*. Esta idea tomó forma mucho más adelante de la mano de Tim Berners Lee en Suiza⁵². Lee es conocido como el inventor de los hipervínculos⁵³, esos protocolos que permiten relacionar textos con determinadas páginas —direcciones— de internet. Sumamente influenciado por el trabajo y avances en la materia de Donald Davies, Paul Baran, Robert Kahn y Vint Cerf⁵⁴, se ocupó de unir todos esos avances, creando el sistema de gestión de información o *World Wide Web*. Su proyecto «aprovechaba la tecnología preexistente de internet basada en la conmutación de

⁵⁰ La Fundación Nacional de las Ciencias que, en 1979, ya había asistido financieramente a otro grupo sin fines de lucro: *Computer Science Research Network* (CSNET) (Briggs y Burke, 2002).

⁵¹ Así se originan los *Internet Service Providers (ISP)*: Proveedores de Servicios de Internet (PSI).

⁵² Según el propio Lee, la idea de la web había sido muy anterior, a fines de los 80, pero la falta de apoyo económico por parte del CERN —Centro Europeo de Física Nuclear, Ginebra—, donde trabajaba, le había impedido desarrollarla apropiadamente hasta 1991 (Zuckerfeld, 2014a).

⁵³ El nombre de «hipertexto» es acuñado por Ted Nelson, haciendo referencia a la escritura no secuencial y en parte relacionado con el concepto de Vannevar Bush respecto de los caminos de la información. Recién 20 años más tarde de que Nelson concibiera la idea, Lee logró ejecutarla.

⁵⁴ Efectivamente, Lee construyó sobre los logros de los fundadores de internet y con eso creó una «tecnología fundacional» (Keen, 2016).

paquetes, sus protocolos TCP/IP y, sobre todo, su estructura completamente descentralizada y garantía de que todos los datos eran tratados de la misma manera» (Keen, 2016, p. 52).

La *web* implicaba tres cuestiones constitutivas fundamentales: un lenguaje de programación para marcar los archivos de Hipertexto (Lenguaje de Marcado de Hipertexto: HTML), una suerte de mapa-guía para viajar entre los distintos archivos de hipertexto (Protocolo de Transferencia de Hipertexto: HTTP) y, un código de dirección especial adosado a cada archivo de hipertexto (Localizador Universal de Recursos: URL).

Finalmente, otro factor determinante tuvo que ver con la implementación de navegadores, que sirvieran para los distintos sistemas y que fueran más amigables para el usuario común y no pensado únicamente para los desarrolladores⁵⁵. El primer navegador (Mosaic) se puso a disposición de forma gratuita en 1993, se alentó su distribución y copia, y eso fue lo que permitió que la web diseñada por Lee realmente creciera.

El creador de Mosaic, Marc Andreessen, fundó luego una compañía (Netscape) y difundió su programa (Navigator) ofreciendo copias gratuitas para los usos no comerciales y cobrando las licencias corporativas (Zukerfeld, 2014a)⁵⁶. En 1995, Microsoft, que ya dominaba el mercado de las computadoras con Windows, se volcó al mercado de internet, creando su propio navegador directamente vinculado a su sistema operativo y que no permitía la copia de sus productos. Eso significó el fin de Netscape⁵⁷.

El crecimiento de la World Wide Web permitió que aparecieran todo tipo de páginas, muchas comerciales —ya en 1995 surgieron Amazon y Ebay, pioneras del e-commerce (Zukerfeld, 2014a)— y también otras tantas vinculadas al mundo de la academia y otro tipo de proyectos. Briggs y Burke (2002) plantean que las repercusiones de aquella le valieron a Lee el título de

⁵⁵ Si bien todos esos elementos han permitido que el uso de internet sea más asequible para el usuario común, la realidad es que la adecuada utilización —o la más productiva y fructífera— requiere de ciertos conocimientos y habilidades que no todos los usuarios logran adquirir y/o desarrollar. Esto es uno de los factores que se contemplan cuando se habla de la «brecha digital», que también refiere o contempla la incapacidad financiera de poder acceder al conjunto de elementos necesarios para poder utilizar internet.

⁵⁶ Hasta entonces internet seguía siendo esa web que creó Lee: abierta y gratuita.

⁵⁷ Con el pasar de los años aparecieron otros navegadores que compitieron con Internet Explorer y este último no solo dejó de ser el navegador más utilizado, sino que terminó desapareciendo. Hoy el navegador de Windows se llama Microsoft Edge y no es de los productos más populares de la empresa.

«padre único de la red», adjudicándole haber convertido un sistema de comunicaciones para unos pocos en un medio de masas (p. 346).

Esa internet aún no había sido completamente comercializada, y tampoco había alcanzado la masividad que tuvo pocos años después.

En líneas generales, y para cerrar este apartado, se puede decir que internet es producto de una interacción muy variada de fenómenos dispares. El temor de EEUU sí fue el disparador, pero su creación, conformación y desarrollo requirió de otras tantas cuestiones: inversión gubernamental (militar), participación e inversión privada (proveeduría de infraestructura y hardware), centros académicos (producción de software) y algunas mentes brillantes de ese tiempo (investigadores independientes y estudiantes o graduados universitarios, que ya venían trabajando ideas relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación). La coyuntura fue lo que los llevó a confluir en lo que finalmente le dio origen y, con el tiempo, forma, a internet.

Según Zukerfeld (2014a) su permanencia, más allá de su fin último militar, se debió a la conformación de «redes colaborativas» compuestas por personas involucradas y comprometidas con el proyecto y su potencial. Castells (2001) recupera en este sentido la idea de que internet también es resultado de una «tradición de interconexión informática autónoma y alternativa» (p. 26) y menciona por ejemplo la comunidad de usuarios de UNIX, sistema operativo de código abierto muy utilizado en los departamentos de informática de distintas universidades y que, en 1980, mediante el programa UUCP, había permitido que se formaran esas otras redes de ordenadores por fuera de ARPANET. Con el tiempo las dos tradiciones se terminaron encontrando y uniéndose, comunicando distintas redes, para formar internet (Castells, 2001).

En esta línea aparece el movimiento de software de fuente abierta en el que no profundizaremos, pero sí nos interesa hacer breves comentarios al respecto. En 1984 Richard Stallman creó la Fundación para el Software Libre⁵⁸ y propuso reemplazar la idea de *copyright* —propiedad de derecho de autor— por el *copyleft*, que implicaba que quienes utilizaran software libre debían poner a disposición el código perfeccionado, y así creó el sistema

⁵⁸ *Free Software Foundation.*

operativo GNU como alternativa a UNIX y con una licencia que debía respetar el *copyleft*. En 1991, Linus Torvalds desarrolló LINUX, un sistema operativo basado en UNIX y siguiendo esa idea del *copyleft* —no como licencia de uso sino más bien como un pedido de cooperación a la comunidad en red—, y este se constituyó en un sistema operativo de avanzada, producto del perfeccionamiento que miles de usuarios le han ido dando (Castells, 2001).

Aún así, pese a esa tradición propia de los inicios de internet y a la existencia de software de código abierto, el proyecto avanzó rápidamente a su total mercantilización, dando lugar a la internet comercializada.

4.2 Arquitectura de internet

Ya teniendo referencia respecto del surgimiento y desarrollo de internet, pasaremos a trabajar las características de su arquitectura y esbozar los niveles o capas de funcionamiento que involucra y que, a los efectos de esta Tesis, se tomaron como referencia para analizar las regulaciones que se aplicaron en Argentina en el periodo delimitado para el estudio.

Las particularidades de su arquitectura resultan fundamentales para entender cómo se configura y como funciona, cuestión de suma importancia a la hora de analizar las regulaciones en la materia, en tanto algunas inciden en varias capas a la vez mientras que otras solo están orientadas a alguna capa en particular. También se puede decir que algunas de sus características o la lógica de su funcionamiento pueden llegar a presentar limitaciones para la regulación.

Existen varias propuestas para pensar el modelo de funcionamiento de internet. Aquí referenciaremos sólo algunas, en algunos casos muy distintas, y luego reforzaremos aquella elegida en esta Tesis a los efectos metodológicos.

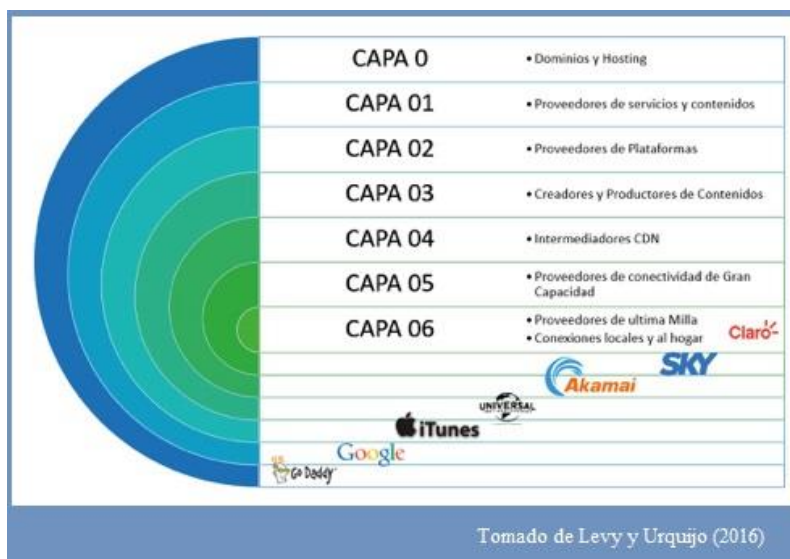
La organización Internacional para la Normalización⁵⁹ propuso, en 1984, una versión que implicaba siete capas que operaban de forma conjunta. Lessig (1998) es fundamental en esta cuestión, influenciando varias de las propuestas que se generaron después. El autor identificó tres niveles⁶⁰: una capa física, que contempla todo el soporte a través del cual la información

⁵⁹ ISO, por su siglas en inglés: *International Organization for Standardization*.

⁶⁰ Lo hace en 1999, en su libro *Code*.

digital viaja —en esto entran en juego tanto los cables submarinos como los dispositivos que permiten la conectividad—; una capa lógica, asociada directamente al código, y compuesta por el software que permite que la capa física funcione, pero también los protocolos constitutivos y definatorios de internet; finalmente, la capa de contenido, alude a los datos digitalizados que circulan por la red. Esa primera versión fue actualizada en 2006, para poder contemplar correctamente el funcionamiento del protocolo TCP/IP, proponiendo un modelo con cuatro capas: enlace de datos, capa de red, capa de transporte y capa de aplicación (Baladrón, 2018).

Desde las Ciencias Sociales mencionaremos el modelo de análisis propuesto por Levy y Urquijo (2016), que permite visibilizar la concentración en internet, y que se encuentra graficado a continuación:



Los autores plantean siete niveles, a través de los cuales se extienden los «recursos tecnológicos, logísticos, comerciales e infraestructurales que hacen posible Internet» (2016, p. 1). El primero (Capa 0) corresponde a los proveedores físicos de dominio y *hosting*, constituida por las estructuras tecnológicas conceptuales y físicas en las que se aloja la información. Aquí recalcan que son pocas las empresas que poseen la competitividad suficiente para cumplir con las exigencias tecnológicas y comerciales que requiere la circulación y alojamiento de tanta cantidad de información, al menos de forma eficiente. La segunda capa (Capa 1) contempla a los proveedores de servicios y contenidos, es decir, es el nivel en donde la información se genera y es el que resulta más *visible* en internet. Acá entran

en juego las plataformas que permiten a los usuarios buscar contenido, crear contenido y/o consumir contenido, y que pertenecen a unas pocas empresas concentradas en conglomerados —Alphabet: Google, YouTube, Gmail, Maps, Earth, etc.; Microsoft: Skype, Bing, MSN, Hotmail, etc., entre otras—, pero también contempla otras plataformas de E-commerce —eBay, Amazon—, de Audio —Spotify, iTunes—, de *Social Media* —Snapchat, LinkedIn, Pinterest—, de mensajería —Telegram—, motores de búsqueda —Yahoo—, y otros como WordPress y plataformas de pornografía. La tercera capa (Capa 2) corresponde a los proveedores de plataformas, y aunque parece muy similar a la anterior, se refiere específicamente a aquellas plataformas que generan servicios para internet, aquellas que «constituyen el medio, la interfaz y el recurso tecnológico para acceder a la web» (Levy y Urquijo, 2016, p.3). Ejemplos de esto son Apple (IOS, Apple Store), Microsoft (Windows, Windows Mobile), Alfabeth (Android, Chrome). Esta capa puede ejercer un control enorme sobre la capa de proveedores de contenidos, como es el caso de Apple con su tienda iTunes o de Alphabet y su tienda Google Play, monopolizando la comercialización de los servicios y productos.

El cuarto nivel (Capa 3) es el de los creadores y productores de contenidos, y supone un grupo más heterogéneo ya que implica tanto individuos como empresas, organismos públicos y organizaciones variadas, que son quienes generan el contenido que se consume en internet. La quinta capa (Capa 4) está compuesta por los intermediadores CDNS, o sea, los *data center*, que almacenan el contenido de forma local, viabilizando tanto el acceso como el tráfico de datos. Es una capa fundamental para garantizar la eficiencia de la red, pero las empresas que la componen pasan desapercibidas, complicando su regulación y control en casi todos los países del mundo (Levy y Urquijo, 2016). De hecho, algunos de los proveedores de este tipo de servicio también son los dueños de la infraestructura más básica que permite que internet funcione a nivel global: los cables submarinos de fibra óptica y los grandes nodos de interconexión (*backbones*).

La sexta capa (Capa 5) corresponde a los proveedores de conectividad, o sea, a las compañías que prestan servicio de telecomunicaciones a escala internacional. Se trata de empresas que operaban en el terreno de las telecomunicaciones años atrás y que, al llegar internet, ya poseían una infraestructura fuerte y un nicho comercial amplio e incluso trasnacional —Sprint, ATT,

NTT, Deutsche Telekom, News Corporation (SKY), C&W Networks, Telefónica (Movistar), América Móvil (Telmex-Claro) y Level 3—.

Finalmente, la última capa (capa 6) corresponde a los proveedores de última milla y supone una continuidad con la capa anterior, porque también son empresas que proveen el servicio de interconexión a una escala más precisa. Son quienes se encargan de que internet llegue a las casas, a las oficinas, los que cablean las calles, y por lo tanto tienen el mayor contacto comercial con el usuario. Son, por ello, más visibles y, teóricamente, podrían estar sujetas a mayor control. Al tratarse de interconexión a menor escala debería ser comercializada por operadores locales pero, paradójicamente, terminan siendo grandes empresas multinacionales concentradas las que se ocupan también de este servicio.

Aquellas empresas compran otras más pequeñas, incluso identificadas como «empresas nacionales», pero en realidad sus capitales se concentran en pocas manos y responden entonces a intereses transnacionales, cuestión que socava la soberanía de un país. Esto último porque la intromisión de actores internacionales en los asuntos internos de una Nación involucra intereses y fines que poco tienen que ver con las necesidades de ese país y por ello puede ir en detrimento de los intereses nacionales.

El modelo permite visibilizar mejor las empresas de servicio que entran en juego en el funcionamiento de internet y también desagregar esta presencia empresarial y concentrada (Levy y Urquijo, 2016). Para nosotros no es menor ya que en esta investigación insistimos en que sin independencia económica no puede haber soberanía política y que la soberanía involucra justamente que un Estado pueda ordenar sus asuntos sin injerencia o intervención externa. En este sentido, la radicación de empresas extranjeras no solo conlleva intereses comerciales, sino que además suelen responder al proyecto político de sus países de origen y por lo tanto suelen velar por esos intereses por encima de los nacionales. La vinculación entre empresas transnacionales de origen estadounidense y el gobierno de Estados Unidos ha sido evidenciada en varias oportunidades.

El problema que presenta esta propuesta es que, al subdividir en servicios tan específicos, puede suponer limitaciones frente a los cambios constantes que sufre el espacio, generando

dificultades a la hora de incorporar nuevos servicios en esas capas, o requiriendo la creación de nuevas capas y una reorganización de las aquí presentes (Baladrón, 2018).

Como mencionamos en el capítulo dos, nosotros tomamos parte de la propuesta de Zukerfeld (2014a), cuya clasificación simplifica ciertas cuestiones, pero logra su objetivo de clarificar algunas particularidades de internet, y a los efectos de nuestra Tesis resulta apropiada, aunque modificamos algunas cuestiones mínimas para llevar adelante esta investigación.

La división que propone el autor permite exhibir «regulaciones jurídicas, propiedades económicas y dinámicas sociológicas sumamente diversas» (Zukerfeld, 2014a, p. 65) de acuerdo al nivel de que se trate. En palabras del autor, se trata de un «esquema práctico, más complejo que el que pulula en las ciencias sociales pero, ciertamente, más simple que el que conformaría a un ingeniero» (Zukerfeld, 2010, p. 6). Su propuesta, también desde las Ciencias Sociales, pretende ilustrar los elementos necesarios para que internet pueda funcionar e involucra un conjunto de interacciones verticales pensadas en cinco capas o niveles:

Niveles	Sub-niveles
e. Red Social	16) Comunidades 15) Usuarios, Moderadores.
d. Contenidos	14) Imágenes, Audios, Textos.
c. Software	13) Software de cada página web 12) Buscadores 11) Navegadores 10) World Wide Web (www) 9) E-mail 8) TCP/IP 7) Software de los niveles de infraestructura y hardware
b. Hardware	6) PC's, teléfonos móviles, netbooks, etc. 5) Modems/ Routers 4) Servidores de los ISP/ Servidores de las distintas empresas basadas en la Web
a. Infraestructura	3) Tendidos de fibra óptica continentales-Backbones 2) Satélites 1) Cables submarinos

Tomado de Zukerfeld (2014a)

La capa de **infraestructura** se compone por los cables submarinos y los satélites que permiten transmitir información digital, los tendidos de fibra óptica, que son los que llevan la

información, y las redes de fibra que se van conformando —denominadas *backbones* continentales— y que operan los proveedores. Este nivel pertenece enteramente a unas pocas empresas privadas que «oligopolizan la circulación de los flujos de información digital» (Zukerfeld, 2010, p. 13).

El nivel de **hardware** involucra las tecnologías digitales que permiten unir los nodos de internet y también permiten almacenar la información que circula por la red. En este sentido, en esta capa entran todas las máquinas que cumplan aquellas funciones, por eso el autor la subdivide en dos subniveles: el de las computadoras de los proveedores de servicios de internet y las que almacenan datos de las empresas; y el de las computadoras individuales, tanto las que están en las universidades o centros de investigación como las personales, incluyendo los celulares⁶¹, así como otros aparatos de tecnología de la información como *módems* y *routers* que son necesarios para «encarrilar» todos los flujos de información.

El nivel siguiente es el del **software**, que aparece como el más heterogéneo, en tanto involucra muchas cuestiones diferentes: aquel que permite el funcionamiento de los niveles de infraestructura y hardware —programas sumamente complejos y variados que permiten que esas capas funcionen—, los protocolos TCP e IP y los sistemas operativos, el correo electrónico, la *World Wide Web*. También se contemplan aquí los navegadores y los buscadores, además de que cada página web tiene, a su vez, software específico que les permite funcionar. Entran aquí las empresas que se constituyen como las plataformas tecnológicas que permiten el acceso a la red (IOS, Apple Store, Windows, Windows Mobile, Android, Chrome, etc.)

Zukerfeld (2014a) luego diferencia otros dos niveles más. Uno es el de **contenidos**, que implican para el todo lo que se busca en internet, es decir, fotos, documentos, música, videos. Se trata básicamente de todo tipo de datos y forma de información digital que pueda encontrarse, utilizarse o descargarse en internet. El otro es el de **redes sociales**, en el que el autor se refiere a los usuarios de internet que son los que «buscan» o «crean» en internet, y en el que diferencia dos tipos de usuarios, unos con un nivel más elemental que les permite navegar, bajar música o enviar correos electrónicos, y otro, un poco superior, que supone a

⁶¹ La telefonía móvil hoy es fundamental en lo que se refiere al tráfico de internet, en parte porque hay más cantidad de usuarios de teléfonos celulares y con datos disponibles que cantidad de usuarios de computadoras personales.

usuarios portadores de saberes que les permiten producir contenido en la red —moderadores, organizadores de foros, etc.—.

Sin la estructura material y física que soporta y permite la conectividad —infraestructura y hardware—, ninguna de las otras capas sería posible. En aquellas se evidencia una alta concentración de la propiedad, ya que pocas empresas son dueñas de esos niveles de funcionamiento y en su mayoría —sino en su totalidad— son de origen extranjero.

La infraestructura, además, es limitada y propiedad de empresas privadas, y resulta sumamente costosa, por lo que no es fácil reemplazarla cada vez que sufre algún daño, y al ser propiedad de unas pocas empresas, su restitución dependerá únicamente de la rentabilidad que le implique a la empresa invertir nuevamente en la reparación o restauración de esas infraestructuras críticas⁶².

También el hardware es limitado y cualquier actividad en internet implica necesariamente tener un dispositivo digital. El dispositivo accede a internet a través de un proveedor de servicio de interconexión y la información (dato, foto, video) se «despedaza» y viaja a través de la red de infraestructura hasta reunir nuevamente los fragmentos de la información en el servidor de destino, previo contacto con el Servidor DNS —Sistema de Nombres de Dominio⁶³— que se encarga de la traducción de los códigos identificadores binarios, asociados a los distintos equipos de la red —para localizar y direccionar— y volverlos más accesibles para el usuario y que aún así lleguen al servidor de destino (Gendler, 2015)⁶⁴.

Tanto la administración del sistema de nombres de dominio (DNS)⁶⁵ como las direcciones de protocolo de internet (ISP) constituyen recursos críticos de internet⁶⁶ y además dependen de actores nacionales. Es decir que, si bien la formulación de políticas relacionadas con la gestión de los ccTLD y los operadores o proveedores de servicios de conectividad son de carácter

⁶² Nos referimos a lo que constituye las infraestructuras digitales: tendido de cable submarino, satélites y fibra óptica, fundamentales como el esqueleto que permite la conectividad a internet.

⁶³ *Domain Name System*.

⁶⁴ El Sistema de nombres de dominio traduce las direcciones que los usuarios escriben en el código binario correspondiente que permita transportar los datos hasta el servidor de destino (Gendler, 2015).

⁶⁵ Los nombres de dominio están divididos en subgrupos, y los principales son los gTLDs—Dominios o nombres genéricos como .com, .edu o .net—, pero también hay ccTLD, que refieren a los códigos por países (.ar, .co o .br).

⁶⁶ Recordamos que los puntos o recursos críticos de internet se refieren a todos los elementos virtuales que son indispensables para el funcionamiento de aquel.

nacional, estos actores deben trabajar de manera coordinada atendiendo reglas que ya están determinadas a nivel global, particularmente de IANA⁶⁷, e informando sobre las operaciones y cambios técnicos implementados a nivel nacional (Aguerre, 2014).

Estos recursos se contemplan como software en la propuesta de Zukerfeld (2014a), que otros autores ubican o refieren como capa lógica o técnica (Lessig, 1998).

Volviendo a la idea de la arquitectura original de internet y su capacidad de interconectar redes diversas, más allá del modelo de clasificación de capas que uno prefiera utilizar —que, como vimos, hay varios— aquella se sustenta en cuatro principios fundamentales (Aguerre, 2015) —y que son constitutivos de internet si recordamos su contexto de surgimiento.

El primero es la *apertura*, ya que se supone que se trata de una red de redes sin núcleo o centro y así fue pensada por sus precursores o fundadores, de manera que ese principio es rector de muchos de los desarrollos que se han logrado dentro de la red —estándares abiertos, software de código abierto—. El segundo principio es la *interoperabilidad*, que refiere a esa capacidad de recibir y transmitir datos. El tercero es el de la *redundancia* que alude a esa conmutación de paquetes y la posibilidad de dividir los paquetes de información, diseminarlos por la red a través de rutas alternativas y que lleguen a ensamblarse nuevamente en su destino. Esto le da confiabilidad a internet —pensemos que esta innovación justamente respondía a la imperiosa necesidad de mantenerse comunicados, es decir de poder enviar y recibir mensajes, frente a un posible ataque nuclear—, ya que garantiza el tráfico de información.

El último principio es aquel que resalta la importancia de las terminales que componen la red (los nodos), y su ventaja respecto de los sistemas que sí tienen centro. Este principio es llamado *end-to-end* y supone, como consecuencia, la pretensión de la *neutralidad de la red* (NN⁶⁸), es decir, la idea de que, en principio, no se debería discriminar ningún paquete de información, sino que todos se deberían considerar iguales y su tráfico debería ser «no discriminatorio» dentro de la red. Este último, aunque se reglamente —como veremos que se ha hecho en Argentina, sin ser con ello el primero en la región—, no necesariamente se cumple en los términos previamente planteados (Zukerfeld y Califano, 2019).

⁶⁷ Por su nombre en inglés: *Internet Assigned Numbers Authority* (Autoridad de Asignación de Números de Internet).

⁶⁸ *Net Neutrality*.

Cortés Castillo (2013) sostiene que la arquitectura original de internet involucraba tres principios que, «en el desarrollo y expansión de la red éstos se han ido desconociendo y están en tránsito de modificarse» (p. 3): el de modularidad, estratificación y el de extremo a extremo. El tercero coincide con lo ya desarrollado, pero referenciaremos brevemente los otros dos.

El de modularidad implica que los componentes del sistema sean altamente independientes unos de otros y su relación e interacción, diseñada de antemano, se limita a lo estrictamente necesario de manera que «los componentes puedan diseñarse de manera independiente y descentralizada y aún así funcionar juntos» (Cortés Castillo, 2013, p. 4)

El de estratificación apela a que la interacción entre los módulos se encuentra restringida, asegurando funciones separadas y a la vez encadenadas, en tanto hay capas superiores e inferiores y cada una necesita solo tener información sobre el funcionamiento de la capa que la antecede, no de todas. En términos generales, según el autor, se puede hablar de cuatro capas: la de «enlace» que refiere a los protocolos que transportan los paquetes a través de redes físicas; la capa «internet», que permite transportar esos paquetes a través de redes interconectadas, la capa «transporte», que reparte esos paquetes a los distintos dispositivos; y finalmente la capa «aplicaciones» que contienen los protocolos que permiten que las distintas partes se comuniquen (Cortés Castillo, 2013)

Los tres principios se complementan con la conmutación de paquetes que descompone la información en su punto de origen y la envía en forma de datos de forma aleatoria por la red y a través de distintas rutas, volviendo a su estado original únicamente al llegar a destino.

Estos principios que, teóricamente, rigen el funcionamiento de internet, son los que han llevado a la idea de aquel como un espacio horizontal, libre y *neutral*. Es su arquitectura la razón por la cual el modelo que se propone para su funcionamiento es el de gobernanza (Aguerre, 2015).

4.3 Gobernanza de internet

4.3.1 Gobernanza o Gobierno

Planteábamos que de la arquitectura propia de internet se desprenden cuestiones que explican su modelo de gobernanza. La relación entre la arquitectura y el diseño de las leyes que rigen internet ha sido un tema importante desde los años 90 en adelante, partiendo de esa idea de Lessig (1998) de que «el código es la ley».

Para Lessig, esa afirmación implicaba que las reglas propias de codificación y creación — reglas técnicas de constitución— son las que regulan, en definitiva, el uso de la red. A esa idea luego se le suma el hecho de que, en conjunto, hacen las leyes, las normas sociales y todo aquello que determina el mercado. Es decir que la arquitectura técnica es en realidad una de las cuatro formas (interconectadas) de regulación social de internet (Lessig, 1998). De aquí se desprenden diferentes visiones, y por lo tanto discusiones, acerca de la regulación que *debería* tener internet.

El acto de *gobernar* implica necesariamente el papel preponderante de los Estados nación a la hora de definir políticas, acciones, etc., mientras que, en términos generales, la gobernanza supone la gestión, control y administración de alguna actividad en la que entran en juego múltiples y diversos actores—públicos y privados—, con intereses diferentes e incluso contrapuestos (Cortés Castillo, 2014, p. 2).

En ella, la participación de los Estados, entre tantos otros actores, es motivada por intereses relacionados con garantizar ciertos derechos humanos y el bienestar general. En esa misma gobernanza también participan empresas capitalistas que ven en internet un espacio perfecto para maximizar sus beneficios, y frente al cual consideran que sería mejor dejar que las leyes del mercado y el libre comercio definan ciertas cuestiones de desenvolvimiento. En esto se ve claramente los intereses sumamente contrapuestos que entran en juego.

4.3.2 Gobernanza Global

La lógica mercantil y el avance de las tecnologías de la información y la comunicación llevó a la digitalización e informatización de la cultura que, sumado a la convergencia tecnológica y también económica, otorgó una posibilidad única: la de distribuir bienes simbólicos de forma rápida, económica y a escala nunca antes pensada, sin limitaciones estatales (Mastrini et al., 2012).

Frente a ese proceso, los Estados no aparecían como actores suficientes para gestionar cuestiones regulatorias, por lo que empiezan a tener un rol preponderante los organismos internacionales que empezaron a cumplir esa función de *administradores*. Se destacan en esto la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Corporación de Internet para la asignación de nombres y números (ICANN)⁶⁹, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

De esta manera, se instaura un nuevo paradigma regulatorio que supone mayor libertad para los actores corporativos, por lo menos con relación a las restricciones que los Estados les generaban a partir de distintas políticas públicas aplicadas en los territorios nacionales. A nivel de gobernanza global, los Estados son un actor más entre otros y todos tienen un peso relativo en lo decisorio, y distintas capacidades de decisión y de negociación (Mastrini, et al., 2012).

Ahora bien, si existen inmensas desigualdades a nivel mundial entre los países, no podemos suponer que la gobernanza borre esas diferencias, sino que, más bien, las acentúe. No sólo muchos de los organismos internacionales mencionados tienen directa vinculación con Estados Unidos sino que este país se presenta como hegemónico en lo que al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se refiere. En esto, si bien otros países *compiten*, el lugar de los países del Tercer Mundo es ínfimo en cuanto a capacidad e injerencia en la administración de internet.

A esa primacía estadounidense, sumada a la actuación de organismos internacionales a la hora de administrar y gestionar, se le suma la enorme y constante presión por parte de los actores privados para maximizar sus beneficios. Esto en parte justifica que la regulación estatal sea tan lábil, ya que una regulación fuerte y estable en la materia supondría —según esos argumentos—no estar a la altura del cambio y actualización tecnológica que requieren las tecnologías de la información y la comunicación.

La inversión que las corporaciones realizan, en pos de la digitalización y convergencia tecnológica, esperan verla redituada en ganancias de forma rápida. Para lograrlo, la liberalización del mercado y el libre comercio aparece como fundamental.

⁶⁹ Por su nombre en inglés: *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*.

Los organismos internacionales involucrados en la gobernanza global —ya mencionamos algunos como la OMC, la UIT e ICANN— promueven abiertamente la liberación total de las telecomunicaciones, obligando a los Estados a retroceder en sus intenciones regulatorias. Plantean también ciertos principios guía para pensar el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación que, en la práctica, resultan el equivalente a la privatización y liberalización del mercado.

En esto, «la liberalización implica la eliminación de cualquier medida gubernamental que podría favorecer a un proveedor nacional frente a uno extranjero, así como la desregulación cuando una norma se considera demasiado onerosa para los inversionistas y proveedores de servicios extranjeros» (Mastrini, et al., 2012, p. 83)

Avanzando la lógica mercantil en materia regulatoria, poco espacio le queda a los Estados para poder ejercer soberanía, teniendo en cuenta que estamos hablando de bienes culturales y en esto los Estados son los garantes de derechos vinculados al acceso a esos bienes y a la salvaguarda del patrimonio cultural nacional. En líneas generales hay coincidencia respecto del hecho de que «la globalización socava la soberanía nacional y debilita la habilidad del gobierno para regular sus asuntos domésticos» (Cortés Castillo, 2014, p. 10).

4.3.3 Gobernanza de internet

Cuando hablamos de internet nos referimos a la administración y gestión de todas los niveles o capas que permiten el funcionamiento de internet, así como a todas las políticas que es necesario aplicar en relación con aquellas (Cortés Castillo, 2014). Es entonces alrededor de esa arquitectura tecnológica de funcionamiento —que, como vimos, hay diferentes maneras de concebir y nosotros tomamos una como referencia a los efectos metodológicos— que se plantea la idea de gobernanza de internet.

Las particularidades de internet, su surgimiento y su desarrollo la diferencian respecto del «modelo tradicional de administración y gestión de las telecomunicaciones, caracterizado principalmente por estar circunscripto a políticas de los Estados establecidas dentro de las fronteras nacionales» (Califano y Baladrón, 2013, p. 208). Esta cuestión respecto de la permeabilidad de las fronteras nacionales es constitutiva de internet y es el argumento que se

esgrime desde las miradas que remarcan que el modelo de administración debe ser el de gobernanza *multiactor*, en el cual el rol de los Estados es limitado.

Para nosotros, en el marco del orden mundial de la información y la comunicación, que es marcadamente desigual, es fundamental atender las particularidades de ese modelo *multiactor* que se pretende para la gobernanza de internet, ya que influye en la soberanía de los Estados para diseñar y aplicar regulaciones sobre internet.

El crecimiento transnacional y su ubicuidad son justificaciones para evitar que los Estados tengan intervención regulatoria en la materia. Al no promover que sean los Estados, como en otros casos⁷⁰, agentes activos de gestión regulatoria, «las responsabilidades sobre la administración de internet han recaído sobre una serie de organizaciones internacionales que trabajan en forma conjunta, bajo un modelo privado y descentralizado de gestión» (Califano y Baladrón, 2013, p. 211).

La real administración de internet pasa por pocos espacios *formales* a nivel internacional, delegando cuestiones *de forma* a las Naciones a la hora de participar en esa gobernanza. Hay organismos específicos que se convierten así en el vínculo nacional con el sistema internacional de nombres de dominio, cuestión que se encuentra institucionalizada de tal forma que ha permitido que se desarrollen mecanismos informales de delegación, dándole autonomía a los privados que brindan esos servicios: otorgar los nombres de dominio con identificadores nacionales (Aguerre, 2015).

La noción de gobernanza de internet que se propuso en la CMSI⁷¹, organizada por las Naciones Unidas, la plantea como:

el desarrollo y la aplicación por los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, en las funciones que les competen respectivamente, de principios, normas, reglas, procedimientos de adopción de decisiones y programas comunes que configuran la evolución u la utilización de internet. (Califano y Baladrón, 2011, p. 214)

⁷⁰ La radio, la televisión, el cine se encuentran regulados de alguna forma por el Estado en tanto su actuación se produce en los límites territoriales. Distintas son las políticas públicas destinadas a cada una de esas industrias culturales, pero hay una injerencia directa desde la función pública estatal.

⁷¹ Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Implica, por definición, una interacción horizontal entre actores dispares —las instituciones políticas, sociales y privadas— ya no sólo a nivel nacional sino a nivel internacional. Si revisamos nuevamente los orígenes de internet, los Estados Unidos tuvieron un papel fundamental en lo que refiere a su surgimiento, desarrollo y evolución a lo que es hoy (Califano y Baladrón, 2013) y por eso las reglas para la gobernanza global de internet quedaron marcadas por la premisa que guió aquel desarrollo y evolución: explotar comercialmente sus servicios. De esta forma, la potestad y autonomía decisoria de unos y otros actores es bastante diferente en el marco de esa gobernanza.

Un organismo fundamental en aquella es la ICANN, en tanto organismo internacional de gestión (Salinas Martínez, 2010), que tiene «la misión de gobernanza de la infraestructura lógica de Internet a partir de la distribución mundial de nombres de dominio de primer nivel (TLDs⁷²), el reparto de las direcciones IP⁷³ y la adopción de los protocolos de comunicación utilizados por la Red» (Califano y Baladrón, 2013, p. 218).

No vamos a entrar en detalles respecto a su conformación ni a desagregar sus funciones⁷⁴, solo mencionaremos algunas cuestiones respecto del organismo que gestiona varios recursos críticos de internet, y que interesan a los efectos de nuestra investigación.

Primero, se trata de una organización internacional privada sin fines de lucro que, en sus inicios —se funda en 1998—, contaba con sede central en California, y una dependencia directa del Departamento de Comercio de Estados Unidos (Califano y Baladrón, 2013), dándole un peso diferente a ese país en relación con los demás actores de la gobernanza. Actualmente, si bien su sede se encuentra radicada en Los Ángeles, desde 2016 ya no se encuentra *formalmente* bajo el control o supervisión del gobierno estadounidense. Ese año, previa aprobación de un plan de transición por parte de la Junta Directiva de ICANN⁷⁵, finaliza el contrato que la organización tenía con el gobierno, traspasando la custodia sobre la gestión

⁷² Por su nombre en inglés: *Top Level Domain Names*.

⁷³ *Internet Protocol*: uno de los protocolos fundamentales que hace al funcionamiento de internet y ya mencionamos a principios de este capítulo.

⁷⁴ Para ampliar esta cuestión se sugiere leer Califano y Baladrón, 2013, *La regulación de Internet: formas emergentes de gobierno privado*.

⁷⁵ En cuya propuesta participaron diversos actores de la gobernanza: el sector privado, expertos técnicos, representantes del sector académico, de la sociedad civil y de los gobiernos.

y funciones de la IANA⁷⁶. Ese rol que, hasta ese momento había cumplido la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información del Departamento de Comercio de EEUU, se reemplaza por diversos mecanismos de custodia con participación de la comunidad global de internet y mejorando los mecanismos de responsabilidad de la ICANN⁷⁷.

Otra cuestión a resaltar es que, si bien dentro de la ICANN se contempla la participación de los gobiernos nacionales, estos no tienen voto, sino que su función es únicamente la de asesorar. Desde sus inicios se incorporó al Comité Asesor Gubernamental (GAC⁷⁸), cuya membresía se encuentra abierta a todos los gobiernos nacionales (Callegari, 2018) y consiste en un espacio destinado a la participación gubernamental en materia de políticas, asesorando solo cuando se trate de cuestiones vinculadas a temas de gobierno o que puedan afectar alguna normativa pública existente (Califano y Baladrón, 2011). Actualmente participan representantes de una gran cantidad de gobiernos nacionales de todo el mundo⁷⁹.

En un principio, el número de miembros era bajo, y esa baja representatividad de los gobiernos fue sumamente criticada, llevando a la ICANN a tomar medidas específicas para motivar e impulsar la participación, especialmente de los gobiernos de los países considerados en vías de desarrollo⁸⁰ (Callegari, 2018). Para lograrlo, en 2002 se modificaron estatutos de ICANN para expandir las competencias del GAC, otorgándole «un poder unilateral para recomendar directamente la acción de la Junta» (Callegari, 2018, p. 79), así como la posibilidad de solicitar comentarios de fuentes externas —tanto en relación con sus recomendaciones como sobre decisiones de la Junta Directiva— y de participar en las reuniones de Directorio pero, como ya dijimos, sin voto⁸¹.

⁷⁶ Por sus siglas en inglés: *Internet Assigned Numbers Authority*. Reiteramos que se trata de la entidad que se ocupa de supervisar la asignación de direcciones IP a nivel global, los sistemas autónomos, la coordinación de los servidores de raíz de los nombres de dominio DNS, entre otros recursos relacionados a protocolos de internet.

⁷⁷ Para ampliar sobre el tema se pueden consultar los siguientes enlaces: <https://www.icann.org/es/announcements/details/stewardship-of-iana-functions-transitions-to-global-internet-community-as-contract-with-us-government-ends-1-10-2016-es>, <https://www.icann.org/en/history/icann-usg>; y también <https://www.icann.org/en/history/icann-turns-25>

⁷⁸ Por sus siglas en inglés: *Governmental Advisory Committee*.

⁷⁹ Información detallada disponible en <https://www.icann.org/en/history/icann-usg> <https://gac.icann.org/about/members>

⁸⁰ Brasil y la Argentina fueron de los cuatro países en participar de la primera reunión del GAC, en 1999 en Singapur (Callegari, 2018).

⁸¹ «Actualmente, el GAC está compuesto por 176 gobiernos que actúan como miembros y 35 organizaciones intergubernamentales que tienen el carácter de observadores. La membresía es abierta a todas las naciones y no

De alguna manera, el GAC y sus representantes «han contribuido a elaborar y aplicar los principios que posibilitan conciliar la obligada soberanía de los Estados, especialmente en la gestión de los nombres de dominio nacionales (*country code TLD*), con los requisitos de la interconexión global de Internet» (Pérez, 2008, p. 168).

Otra cuestión bastante discutida respecto de la ICANN es la financiación del organismo, que en parte provenía de contratos directos del Departamento de Comercio estadounidense —por ese contrato que existía entre las partes— y de lo recaudado a partir de las ventas de dominios.

El organismo se encarga así de definir los valores de los dominios y la Autoridad de Asignación de Números de Internet (IANA⁸²) permite que otras empresas vendan a particulares el registro de dominios concretos, lo que implica que se venden como cualquier producto comercial (Cortés Castillo, 2014). Esta constituye una diferencia fundamental de los DNS con respecto a otros recursos críticos de internet, el hecho de que puedan comprarse y venderse, cosa que no ocurre, por ejemplo, con las direcciones IP.

Ahora bien, ICANN es responsable de la supervisión técnica del funcionamiento de internet, y hay otras tantas cuestiones que quedan por fuera de lo *técnico* y que también requieren de su administración. Esas cuestiones quedan en manos de otras organizaciones internacionales, como la Organización Mundial de Comercio o la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, que ya existían y atendían problemáticas que también se presentan en el entorno digital.

El Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (GTII)⁸³ se encarga del diseño de protocolos de internet, mientras que Consorcio internacional *World Wide Web* (W3C)⁸⁴ se ocupa de determinar estándares para el funcionamiento de la web (Cortés Castillo, 2014).

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en tanto organismo intergubernamental, también es un actor con peso en este modelo multiactor. Se trata de una de las primeras instituciones verdaderamente globales, que nace de la mano del telégrafo —

tiene costo. Cada gobierno designa entre uno y hasta 5 representantes (...) Los delegados que atienden regularmente a las reuniones forman parte de cuerpos diplomáticos (tal es el caso de Brasil y Perú) o de ministerios (por ejemplo, Colombia)» (Callegari, 2018, p. 80).

⁸² Por su nombre en inglés: Internet Assigned Numbers Authority.

⁸³ IETF, por su nombre en inglés: Internet Engineering Task Force.

⁸⁴ *World Wide Web Consortium*.

se la llamó *International Telegraph Union*— y luego, con el crecimiento de la radio y el teléfono, pasó a dedicarse a la regulación de las comunicaciones alámbricas e inalámbricas y de ahí su cambio de nombre (Salinas Martínez, 2010).

La UIT, abierta a la incorporación de representantes de los distintos gobiernos nacionales — inclusive a aquellos que no pertenecen a la estructura de las Naciones Unidas, en tanto el organismo es una agencia especializada dentro de aquellas— se ocupa de administrar las radiocomunicaciones y el espectro radioeléctrico, la gestión de los estándares para la industria de telecomunicaciones fijas y lleva adelante políticas de fomento y promoción del desarrollo de TIC, reducción de brecha digital y acceso a las comunicaciones (Salinas Martínez, 2010).

Si bien aquella no tuvo nunca involucramiento decisivo en cuestiones que tienen que ver con la regulación de internet en su inicio y despliegue, con el tiempo logró involucrarse en esa gobernanza o gobierno de internet. Según Salinas Martínez (2010), el organismo ha tratado de involucrarse en el espacio de los estándares de internet, recibiendo críticas por el modelo organizativo interno que le da plena participación y poder decisorio a los delegados de los Estados nacionales y no así a los usuarios. Aún así ha participado en el desarrollo de estándares que se utilizan actualmente en el ecosistema de internet y también ha trabajado en forma conjunta con ICANN en lo que a gestión de sTLD para organizaciones intergubernamentales dentro de las Naciones Unidas se refiere (Salinas Martínez, 2010).

Además, como impulsor de políticas para el desarrollo de infraestructura, la inclusión digital y la regulación de las telecomunicaciones en el periodo de la Tesis contemplado —en un contexto en el cual los sectores convergen—, se contemplan los acuerdos y convenios de la UIT aprobados por Argentina en el universo de políticas y regulaciones relevado —ver anexo 1 de la Tesis— aunque no fueron finalmente seleccionados para el análisis.

De todas formas, si bien las restricciones externas existen, por «la naturaleza global de la tecnología y las organizaciones que forman parte de este régimen», también existe margen de maniobra por parte de los actores nacionales, que son los que operacionalizan e instrumentan los protocolos y distribución de IP (Aguerre, 2014, p. 2, *la traducción es nuestra*)⁸⁵.

⁸⁵ Cita original: «coming from the global nature of the technology and the organizations that are part of this regime (ICANN, IANA, NRO, RIRs)».

Existen además organismos regionales de gestión como el Registro Regional de Internet (RRI⁸⁶) que se ocupa de administrar y gestionar las direcciones IP y otros recursos, permitiendo localizar y asignar las direcciones a proveedores, empresas y organismos locales, de los cuales hay cinco en función de la región, siendo LACNIC el que corresponde a América Latina y el Caribe, según se puede ver en el siguiente gráfico:



Si bien cada uno tiene su jurisdicción geográfica propia, administrando y ejecutando los espacios de nombres, existe un organismo superior que los agrupa para trabajar de forma conjunta, la Organización de Recursos Numéricos (ORN)⁸⁷, cuyo objetivo es «el resguardo de los recursos y asignaciones de nombres, la defensa de los procesos de gestión de los RIRs y su representación ante el resto de los organismos u organizaciones internacionales (Salinas Martínez, 2010, p. 94). Luego existen organismos gubernamentales y/o locales, como el Comité Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), que se encarga de coordinar e integrar las iniciativas de servicios de internet en su país, reconocido como un ejemplo de buena gestión de los ccTLD, en el marco de la lucha por los distintos Estados de no delegar las decisiones en el manejo de aquellos.

Dentro de la «sociedad civil» se reconoce la investidura de Internet Society (ISOC), establecida en Estados Unidos y Europa. La organización, sin fines de lucro, nuclea individuos e instituciones comprometidas con el desarrollo de internet y su misión es promover el desarrollo, la evolución y el uso abiertos de internet para beneficiar a todas las personas del mundo (Salinas Martínez, 2010).

⁸⁶ RIR, por sus siglas en inglés: *Regional Internet Registry*.

⁸⁷ NRO, por sus siglas en inglés: *Number Resource Organization*.

Luego otros organismos, como el Foro de Gobernanza de Internet (FGI)⁸⁸ o el Grupo de Trabajo de Gobernanza de Internet (GTGI)⁸⁹, se erigen como los espacios por excelencia para delinear algunos criterios o principios que deberían regir el funcionamiento de internet, ligados a cuestiones libertad de expresión, derecho al acceso, brecha digital, ciberseguridad o neutralidad de la red⁹⁰.

Aquellos constituyen problemas regulatorios, que requieren políticas públicas específicas pero, además, que estas respondan a las necesidades de la región o lugar del que se trate. Para atender esas necesidades particulares, son los Estados los que deben fijar ciertas reglas para su regulación y no existen para ello criterios generales que puedan aplicarse indiscriminadamente en cualquier parte del mundo.

Asimismo, ocurre que para las distintas problemáticas que se desarrollan en la red, tampoco hay acuerdo entre los distintos Estados nación a la hora de pensar la intervención estatal adecuada. Cada país imagina esa intervención —o si realmente la amerita— de acuerdo a particularidades propias de cada país y región. En esto no hay nada en común, salvo criterios mínimos que son acordados por todos, como por ejemplo que la pornografía infantil debe ser erradicada, pero no coinciden en la manera de prevenir y de combatir estas cuestiones.

En lo que parece haber acuerdo es en que la capacidad que tienen los Estados para promover la regulación sobre internet es mínima en este modelo *multiactor* de gobernanza. Su accionar se ve limitado por organismos supranacionales que toman decisiones a nivel mundial, y además por las propias características de la red.

Se aprecia, entonces, que son varios los organismos que ejercen diferente autoridad sobre los distintos aspectos que gobiernan técnicamente la arquitectura de internet. Voluntad regulatoria por parte de los Estados nación existe, el problema es que al ser un actor más dentro de esa gobernanza, y no de los más privilegiados, su accionar queda limitado por decisiones tomadas con anterioridad por unos pocos jugadores.

⁸⁸ IGF por sus siglas en inglés: *Internet Governance Forum*

⁸⁹ WGIG por sus siglas en inglés: *Working Group on Internet Governance*

⁹⁰ Para profundizar sobre los organismos involucrados en la gobernanza de internet ver Salinas Martínez, 2010, *Internet y su modelo de gobernanza global: Actores, procesos y emergentes de un gobierno complejo*.

DeNardis y Raymond (2013) discuten si el modelo *multistakeholder* realmente sirve para todas los niveles de funcionalidad de internet, aunque consideran que se vuelve fundamental en algunos aspectos para garantizar la operabilidad de internet a nivel mundial. En ese sentido, los autores afirman que la idea del modelo de múltiples actores involucrados —«the multistakeholderism» como un sustantivo— no tiene que verse como un valor en sí mismo, sino que el enfoque apropiado, de cara a una responsable y eficaz gobernanza de internet, requiere «determinar qué tipos de administración son óptimos para promover un equilibrio entre la interoperabilidad, la innovación, la libertad de expresión y la estabilidad operativa en cualquier contexto funcional y político» (DeNardis y Raymond, 2013, p. 2, *la traducción es nuestra*)⁹¹.

4.3.4 Iniciativas de gobernanza desde una perspectiva *nacional*

Hay tres tipos de acuerdos básicos —reglas y normas— a partir de las cuales se rige internet: políticas nacionales y la legislación de aquellos países que tienen capacidad de influir sobre la comunidad global⁹², las reglas y procedimientos que define el sector empresarial y el privado sin fines de lucro⁹³ y los regímenes supranacionales desarrollados para internet y para temas que atañen en general a las tecnologías de la información y la comunicación⁹⁴ (Drake en Aguerre, 2015).

Según Aguerre (2015), esa caracterización no es suficiente «para ilustrar la naturaleza cambiante y ambigua de la gobernanza de internet, que se manifiesta tanto en las reglas informales que gobiernan buena parte de su infraestructura, como en las características de la gobernanza del sector privado» (p. 22).

Es a partir del desarrollo de las CMSI⁹⁵ que comienzan a proliferar las iniciativas en torno a la gobernanza de internet desde los países de Latinoamérica que, hasta ese momento, no eran

⁹¹ Cita original: «determining what types of administration are optimal for promoting a balance of interoperability, innovation, free expression and operational stability in any particular functional and political context».

⁹² Con Estados Unidos a la cabeza.

⁹³ Acá entran en juego todas las organizaciones privadas, como las que se ocupan de gestionar los estándares de internet (IETF, W3C, IAB), pero también implica a la ICANN en tanto organismo que gestiona los nombres de dominio, así como también empresas desarrolladoras como IOS, Microsoft, etc.

⁹⁴ Gestionado por organismos como el Banco Mundial o la Organización Mundial del Comercio.

⁹⁵ Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

parte de sus agendas (Aguerre, 2017) y se empieza a observar «un rol más proactivo» de los actores gubernamentales de estos países para involucrarse y participar en las políticas de internet a nivel internacional (Aguerre y Galperín, 2015, p. 22).

A partir del 2013, los Foros de Gobernanza Nacionales (FGI⁹⁶) se volvieron constantes en la región y hacia 2018 se tornaron alrededor del mundo en una «característica permanente (aunque incipiente) del ecosistema mundial más amplio de la gobernanza de internet» (Aguerre et al., 2018, p. 3). Existen así distintos mecanismos particulares, nacionales, de gobernanza de internet⁹⁷, en un estado incipiente de formalización y crecimiento, en el que entran en juego tanto la comunidad técnica, como los actores privados, gobiernos y otros grupos.

Aquellas iniciativas nacionales aparecen entonces como un fenómeno nuevo, apelando a contemplar los procesos de gobernanza desde los distintos contextos geográficos y particularidades y características de cada Nación. Toman impulso a partir de 2014, luego de que el escándalo Snowden golpeará a la población mundial, poniendo en debate la vigilancia masiva mundial en manos de Estados Unidos, volviendo la discusión sobre la gobernanza de internet un tema de agenda para todos los gobiernos.

La necesidad de visibilizar las particularidades regionales estuvo muy presente en los debates surgidos en la Reunión Global de Múltiples Partes Interesadas sobre el Futuro de la Gobernanza de Internet (NETmundial), que tuvo lugar ese mismo año en Brasil, y que marcó una línea y referencia para toda América Latina.

Algunos autores plantean que, a partir de 2016, hubo un nuevo impulso de aquellas iniciativas nacionales de gobernanza, ya que se empezó a observar más participación de expertos internacionales y regionales en cuestiones de Gobernanza nacionales —se involucraron

⁹⁶ IGF, por sus siglas en inglés: *Internet Governance Forum*.

⁹⁷ Aguerre analiza, en diversos trabajos, lo que llama «mecanismos de gobernanza nacional», para visibilizar iniciativas y formas de institucionalizar la administración de recursos críticos asociados a internet en países como Argentina y Brasil (Aguerre, 2014 y Aguerre, 2015) y en otros países de América Latina y el Caribe (Aguerre et al., 2018), así como analiza también lo que llama redes de políticas —*policy networks*—, entendidos como «patrones más o menos estables de relaciones sociales entre actores interdependientes, que se congregan en torno a problemas y/o programas políticos» (Aguerre, 2017, p. 13), que con el tiempo se convierten en redes de gobernanza y desarrollan diversos mecanismos para formalizarse a nivel institucional en cada país.

actores de Sociedad de Internet, de ICANN, entre otros⁹⁸—, y esas iniciativas empezaron a tener un apoyo mayor, inclusive en términos monetarios, cuestión que motivó su crecimiento y desarrollo (Aguerre, et al., 2018), aunque hay marcadas diferencias respecto de las políticas nacionales desarrolladas en pos de la integración a esa gobernanza.

La mayoría de esas iniciativas o experiencias—a excepción de Brasil que sigue estando a la vanguardia en la región en lo que se refiere a políticas en la materia⁹⁹— han tenido, como resultado, informes escritos y no tanta cristalización de las necesidades allí debatidas en forma de política pública nacional. En este sentido, si bien resulta importante poner en debate el papel de los gobiernos nacionales y regionales en esa gobernanza mundial, es todavía más importante que tengan un correlato con políticas públicas en la materia, que permitan revertir ciertas desventajas en ese modelo, o bien explotar mejor ciertas ventajas y alcanzar un desarrollo mayor y más beneficioso para los habitantes de cada Estado nación.

Para Argentina, que se caracteriza como un país dependiente estructuralmente, se vuelve fundamental poder establecer relaciones directas entre las iniciativas de gobernanza y políticas nacionales concretas en la materia. Aunque para 1991 nuestro país ya estaba conectado a las redes internacionales de envergadura —no sólo internet— su despliegue y desarrollo se dio en el marco de difusas definiciones institucionales que no lograron formalizar rápidamente aspectos fundamentales de la administración nacional de internet¹⁰⁰.

En general, se evidencia que los temas de ciberseguridad, la vigilancia y los derechos humanos son de debate en los foros de gobernanza internacionales, mientras que temas fundamentales para nuestra región como el de la infraestructura de internet y la brecha digital no son primordiales (Aguerre et al., 2018).

⁹⁸ De todas formas, según Aguerre et al. (2018), las empresas nacionales son las que constituyeron el mayor apoyo financiero a estas iniciativas nacionales y regionales.

⁹⁹ Brasil, mucho antes de la NETmundial, contaba ya con la implementación de políticas de internet particulares, como el CGI.br y el NIC.br. Luego de aquel encuentro creó la NRI brasileña y, además, el país tiene una organización sumamente formal respecto a sus políticas de internet, incluso en su Foro de Gobernanza es la única que no se vale de voluntarios sino que contrata profesionales para organizar los eventos (Aguerre et al., 2018).

¹⁰⁰ Argentina ha participado de la CMSI, con una delegación de alto perfil en la conferencia, pero el impacto que tuvo esa reunión en los mecanismos y políticas nacionales es bajo. Recién en 2015 se crea el Primer Diálogo Argentino para la Gobernanza de Internet, espacio con participación de diversos actores —gobierno, empresas, sociedad civil, sector académico y comunidad técnica— para discutir cuestiones relacionadas con la regulación y las políticas de internet y de las TIC, y cuya experiencia se replicó como «IGF Argentina» (Aguerre, 2017).

En este sentido, las políticas nacionales o *domésticas* no son tenidas en cuenta desde la perspectiva macro de la gobernanza, dejando fuera de la discusión cuestiones que hacen a la soberanía digital de los distintos países. Es desde la mirada de los países mejor posicionados en esa gobernanza y con mayor incidencia en la administración de internet, que se ordena su regulación, a partir del establecimiento de principios rectores en materia de políticas de internet, que inciden en cuestiones de autonomía propia de los Estados a la hora de diseñar y aplicar sus políticas nacionales.

Recordamos en esto que el surgimiento y desarrollo de internet se dio en un contexto en el cual la información empezó a ser un tema de agenda a nivel internacional. En los años '70 el valor de la información y la falta de acceso a ella por parte de algunos países —que generaron la exigencia de un Nuevo Orden Mundial de la Comunicación y la Información (NOMIC) en línea con la demanda de un nuevo orden económico—, se tornó un tema de debate fundamental, producto de la reacción del Tercer Mundo frente al dominio de Estados Unidos en lo que refería a generación y distribución de información — que en ese momento primaba a partir de exportaciones de cine y programas de televisión— y la UNESCO fue el organismo internacional que concentró parte del debate y reclamos convirtiéndose en el foro de diálogo *Norte-Sur* (Briggs y Burke, 2002).

Las consecuencias e implicancias de su gestión fueron prácticamente invisibles para los países llamados «en vías de desarrollo», ya que Estados Unidos continuó sosteniendo esa hegemonía que no sólo involucraba información, sino que tenía que ver también con bienes culturales.

Como parte de su lógica imperialista, a través de sus producciones culturales distribuidas al resto del globo, Estados Unidos logró —y lo continúa haciendo— importar su ideología y valores culturales, y esto ha sido una constante que, internet mediante—y su capacidad de distribución y circulación a gran escala—se ha acrecentado.

CAPÍTULO 5: INTERNET EN ARGENTINA

Este capítulo trabajará las cuestiones históricas relacionadas con la «llegada» de internet a la Argentina y su expansión y desarrollo. Luego se caracterizarán algunas particularidades más recientes de internet en nuestro país —como mercado de proveedores de servicio, las condiciones de conectividad, los niveles de acceso y los consumos culturales— ordenadas en función de los tres ejes que componen el concepto de soberanía digital: infraestructuras digitales, tecnologías digitales y contenidos digitales.

5.1 Un poco de historia

Recomponer todos los procesos históricos que permiten aprehender los orígenes de internet en la Argentina es bastante complejo. Algunos autores han avanzado en ello (Aguerre, 2015; Dunayevich et al., 2019), llevando a cabo un análisis minucioso de los procesos que se fueron dando para el despliegue y desarrollo de internet en el país. Asimismo, otros autores han estudiado sobre internet en Argentina y específicamente respecto de algunos hitos sobre la llegada de internet al país y sobre su evolución y consolidación (Aguerre y Galperín, 2015; Amodio, 2022; Bañuelos, 2022; Becerra, 2022a; Graizer, 2022; Novick, 2014; Sametband, 2022; Sar 2009; Zuazo, 2015).

De esta manera, a los efectos de esta Tesis, nos parece importante retomar algunas de las particularidades del desarrollo y expansión de internet en el país, que permite luego entender las políticas regulatorias analizadas en el periodo estipulado de análisis.

Internet surge en la Argentina en un contexto en el que «ya existían experiencias de interconexión y comunicación de redes de datos en el nivel nacional, tanto en el sector universitario-científico como en el sector privado y de telecomunicaciones» (Aguerre, 2015, p. 27). A su vez, ocurría que el país ya tenía un mercado claro de servicio de telecomunicaciones, con empresas líder que hegemonizaban la explotación de esos servicios y que habían desplegado la infraestructura necesaria para su funcionamiento.

5.1.1 Redes y puentes

En 1987 se realizaron las primeras conexiones de internet a través del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación (Sar, 2008) y recién en la década del '90 su despliegue se vuelve abrupto.

Pero para que pudieran conformarse esas redes, previamente hubo que generarse una comunidad científica de computación. Similar a la creación de internet en Estados Unidos, en Argentina aparecen algunos personajes vinculados al ámbito académico que resultaron fundamentales para el desarrollo de internet en el país. Entonces, para entender ese proceso que sentó la base física y técnica para el acceso a internet, hay que contemplar cuestiones que involucran el desarrollo de la informática en el país (Dunayevich et al., 2019) y que nos remonta a la década del '60.

En 1957, el Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires impulsó la creación del Instituto de Cálculo dentro de la UBA y gestionaron la adquisición de la primera computadora: Clementina 1¹⁰¹. Fue la instalación de esa primera computadora la que motivó el interés en la materia y también es gracias a Manuel Sadosky que en 1963 se logra crear, dentro de aquel Departamento, una carrera específica de Computación, primera en el país y también la primera de América Latina (Dunayevich et al., 2019). Es alrededor de este espacio que se fue conformando un círculo de científicos que fueron avanzando en la materia, y realizaron aportes significativos.

Además, en paralelo a la llegada de Clementina1 al país, ingenieros y matemáticos de la Facultad de Ingeniería de la UBA empezaron a construir CEFIBA, la primera computadora electrónica desarrollada en nuestro país. Su construcción llevó alrededor de 5 años¹⁰².

El golpe de Estado de 1966 supuso un corte a esos avances y rompió aquel grupo de investigadores y profesionales, ya que las intervenciones policiales a las universidades involucraron una gran cantidad de renunciadas de docentes y estudiantes, y muchos de ellos se vieron obligados al exilio. Ese contexto «marcó un retroceso en el desarrollo de la disciplina,

¹⁰¹ La adquisición de Clementina 1, una Mercury Ferrante británica, fue gestionada por el CONICET, a través de Manuel Sadosky, vicedecano de la UBA, y, al estar compuesta por 18 gabinetes, ocupaba una habitación entera. Clementina 1 fue destruida en 1966 en la *Noche de los Bastones Largos*.

¹⁰² Fuente: ENACOM https://www.enacom.gob.ar/internet_p5250.

el cual relegó al país con relación a aquellos que estaban en la vanguardia» (Dunayevich et al., 2019, p. 70).

La informática en el país volvió a tomar impulso a partir del retorno a la democracia, en 1983, con la vuelta de los científicos exiliados, y empezó a generarse un interés mayor por ese campo, especialmente en el estudio de la construcción de redes para mejorar la comunicación entre distintos centros académicos (Dunayevich et al., 2019).

La Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL)¹⁰³ inició el proyecto ARPAC, instalando una red de acceso telefónico que brindaría el soporte de infraestructura requerido para generar las primeras experiencias de redes de comunicación de datos, aunque sólo poseía nodos en las capitales provinciales.

La Red Argentina de Teleconmutación de Paquetes fue la primera red nacional de datos orientada a la utilización de empresas, basado en el protocolo X.25¹⁰⁴. Ese mismo año, el decano normalizador de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales designó un nuevo director del Departamento de Computación, Hugo Scolnik, alrededor del cual se empezaron a reunir especialistas, estudiantes, profesores y graduados que empezaron a trabajar en el desarrollo de redes (Dunayevich et al., 2019).

El Departamento recién logró consolidarse en 1985, y las limitaciones para el proyecto y desarrollo de lo que después se convirtió en el Centro de Computación Científica¹⁰⁵, fueron de índole técnica, ya que no se poseían los recursos de infraestructura necesarios. Según Amodio (2022), «la falta de recursos, la pobre infraestructura de telecomunicaciones y otras limitaciones para poder crear eran algo habitual» (p. 33)

Ese problema fue subsanado, en parte, gracias a la empresa Fate Electrónica, que fue fundamental por varias cuestiones: la donación de equipamiento de la marca NEC¹⁰⁶ al

¹⁰³ En 1946, bajo el gobierno de Juan Domingo Perón, el Estado empezó a intervenir de forma directa en la provisión y venta de servicios, creando la Empresa Mixta Telefónica Argentina, con la que se nacionalizaron los activos y pasivos de la Unión Telefónica, y 10 años más tarde creó ENTEL, que funcionó por medio de capitales estatales durante 34 años (Zuazo, 2015).

¹⁰⁴ Se trata de una norma de red de datos pública que un organismo de la UIT había recomendado en 1976, y recién en 1985 se estableció como estándar definitivo (Dunayevich et al., 2019). Ese protocolo es el que permitía comunicar computadoras mediante la utilización de la infraestructura de la red telefónica (Novick, 2014).

¹⁰⁵ Creado en 1992 bajo la dirección de Julián Dunayevich.

¹⁰⁶ Ya que era representante de la empresa NEC de computadoras en la Argentina.

Departamento de Computación, la creación de un laboratorio de redes y el haber sido sede de un curso sobre X.25 para estudiantes avanzados y egresados de la carrera de computación que dio origen a la conformación de un grupo interesado en la investigación y desarrollo en esta área en particular (Aguerre, 2015). Esto de la mano de Julián Dunayevich¹⁰⁷, estudiante y becario en la empresa, quien promovió tanto el laboratorio como el curso en cuestión, junto a Carlos Angió, primer egresado de la carrera de Computador Científico en 1964 y «pionero en el arte y oficio de conectar dos máquinas alejadas físicamente» (Novick, 2014, p. 2).

Se fue armando un grupo que fue luego fundamental en el despliegue de internet ya que empezaron a trabajar en un proyecto que devendría más adelante en la Red Académica Nacional (RAN), una red exclusiva de correo electrónico, sin fines de lucro y que permitiría el trabajo colaborativo de distintos centros de investigación científica y tecnológica.

Desde ese espacio es que se empezaron a generar vínculos necesarios con la Cancillería, a partir de la incorporación de profesionales como Carlos Mendioroz, Jorge Amodio y Mauricio Fernández¹⁰⁸ en un proyecto de modernización e informatización del Ministerio que se desarrolló en esos años y que tenía el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (Dunayevich et al., 2019). Mendelzon, también egresado de la carrera de Computador Científico, se sumó más tarde y aceleró el interés del grupo en establecer conexiones por fuera de Argentina (Novick, 2014). Justamente él fue el nexo para unirse a aquel proyecto como consultores de Naciones Unidas (Amodio, 2022).

El proyecto apuntaba a modernizar la infraestructura del Ministerio y a armar una red con el resto de las embajadas y consulados y en ese marco se autoriza que la RAN se ocupara de recibir todos los correos electrónicos que estuvieran vinculados a la academia, mientras la Cancillería se ocupaba de gestionar aquellos que se debían enviar al exterior del país, no sólo porque contaba con un enlace para tal fin sino porque podía costear la conexión (Dunayevich et al., 2019).

Las empresas que querían conectarse debían solicitar una línea punto a punto a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación y se otorgaba la conexión sin costos. Desde el Ministerio

¹⁰⁷ Dunayevich ingresa a la carrera de Licenciatura en Computación habiendo estudiado ingeniería en México y manejando conocimientos de avanzada en cuestiones de tecnologías y plataformas, entre ellos el sistema operativo multiusuario y el lenguaje de programación (Novick, 2014).

¹⁰⁸ Invitados a participar del curso de X.25 desde sus inicios (Novick, 2014).

de Relaciones Exteriores y Culto se establecieron conexiones con otras redes internacionales existentes en ese entonces (BITNET y CNET).

Se fue conformando así una red UUCP¹⁰⁹, que les permitió en principio comunicarse con la Universidad de Toronto vía telefónica —intercambiando correos electrónicos, ya que en ese momento el uso excluyente de internet era ese—, usando el nombre «atina» (Amodio, 2022).

En 1987 se desarrolla una disputa entre dos modelos de trabajo, con visiones e intereses diferentes: La red BITNET, nacida en 1981 en el ámbito académico estadounidense y con conexiones en la Universidad de La Plata (UNLP) y en la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); y la red UUCP¹¹⁰, impulsada por actores diversos de la academia y por grupos que participaban de los proyectos que gestionaba Cancillería. La segunda, al no requerir equipos tan grandes y potentes como la primera, apuntó y reafirmó un modelo que suponía fortalecer la inclusión y federalización en el acceso, llegando a conectar entre sí a más de ochocientas instituciones (Dunayevich et al., 2019).

«Atina», surgida como el diminutivo para referenciar los nodos o puntos de interconexión, fue el primer *Gateway* de correo internacional con internet y en 1987 se lo reconoció como el *Gateway* oficial para la Argentina, con el costo de una llamada internacional (Amodio, 2022). Fue un hito fundamental: «Carlos Mendioroz registró el pasaporte digital del país, en la forma del dominio .ar» (Novick, 2014, p. 4). Fue el primero de toda Latinoamérica.

El primer dominio que se creó bajo «.ar» fue el del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC.AR), y luego el DCFCEN, registro del Departamento de Computación, se convirtió en el primer nodo bajo el subdominio «.edu.ar» (Dunayevich et al., 2019).

Más adelante se incorpora el DNS¹¹¹, y junto con la creación del dominio «.ar» constituyen hitos fundamentales del desarrollo de internet, ambos «resultados de un trabajo colectivo y colaborativo entre diferentes sectores» (Dunayevich et al., 2019, p. 79).

¹⁰⁹ Copia de UNIX a UNIX, consistente en «una serie de programas que permiten transferir archivos y, además, correo electrónico entre equipos que estén corriendo este sistema operativo» (Novick, 2014, p. 2).

¹¹⁰ También conocida como USENET.

¹¹¹ Sistema de Nombres de Dominio.

Estas dos cuestiones, sin la creación formal del NIC Argentina, sentaron las bases tanto del registro de dominios nacionales y permitieron luego su desarrollo, y además posibilitaron la administración de los recursos críticos¹¹² en el país.

En 1989 surge CABASE, la Cámara Argentina de Internet, una Asociación Civil sin fines de lucro que nucleó a los actores comerciales en torno a internet: a los proveedores de servicio. Datamarkets fue uno de los primeros. (Aguerre, 2015).

Con la conformación de la Cámara, se logra en 1997 la creación del primer punto de interconexión de tráfico de internet (NAP/IXP¹¹³) en Buenos Aires, inicio de un proceso fundamental en la federalización del acceso a internet. En este sentido, CABASE tuvo un rol fundamental en el desarrollo de la infraestructura crítica de internet, cuestiones sobre las que profundizaremos más adelante en este mismo capítulo.

En 1990, pese a los obstáculos de la época —cambio de gobierno y privatización de ENTEL— se estableció conexión con SURANet, una de las redes regionales de internet de Estados Unidos, parte de la NSFNet (Amodio, 2022).



¹¹² Recordamos que se trata de todos los elementos virtuales que son indispensables para el funcionamiento de internet.

¹¹³ Son «espacios donde los proveedores de acceso a Internet, los organismos de gobierno, las entidades académicas, los grandes proveedores de contenido y otros actores del ecosistema de Internet se interconectan entre sí para intercambiar el tráfico de sus redes de una manera más eficiente, con el objetivo de acercar el contenido al usuario final» (CABASE, <https://ixp.cabase.org.ar/acerca.html>).

Esta primera parte de la historia se asemeja a los inicios de internet en Estados Unidos, ya que fueron los vínculos y espacios colaborativos desde sectores académicos, científicos y de investigación, con apoyo y soporte del sector privado —poniendo a disposición elementos fundamentales para lograr gestionar y consolidar las primeras experiencias de interconexión—, los que, producto de su interés y motivación, permitieron desarrollar las primeras redes en el país y sentar así las bases para la consolidación de internet.

En nuestro caso, y a diferencia de lo que ocurrió en Estados Unidos —en donde el gobierno priorizó la inversión y apoyo para el desarrollo en la materia—, esta primera parte de la historia de internet se caracteriza también por las limitaciones de infraestructura para poder alcanzar el potencial técnico requerido. A la falta de recursos se le suma la falta de un plan estratégico superior y políticas específicas en la materia, así como la fragmentación de las redes existentes por depender de vínculos personales entre los protagonistas de cada proyecto.

Hay un vacío institucional claro en el avance de internet hasta esta parte, salvo por el rol del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación que, como vimos, se ocupó de cuestiones importantes, pero sólo producto del interés e incitativa de las personas que allí se desempeñaban en ese momento (Aguerre, 2019) y no como resultado de un plan general orientado a darle este papel en el marco de una Política específica en la materia.

La falta de una política de Estado y de un proyecto de carácter interinstitucional (...) impidió la ampliación de la iniciativa más allá de los límites de ese organismo (Cancillería), que se dedicó exclusivamente a ejercer una gobernanza de carácter técnico para solucionar aspectos de la operación de las redes y la asignación de nombres. (Aguerre, 2019, p. 153)

Varios autores (Aguerre, 2015; Dunayevich et al., 2019; y Novick, 2014) remarcan en este periodo la cuestión más personalista, o el rol definitorio de ciertos actores particulares que, producto de su motivación, interés, y conexiones, lograron que el proyecto avance y prospere.

Si bien esta primera parte de la historia no está contemplada en nuestro recorte analítico, esta falta de políticas específicas en la materia y la particularidad del desarrollo de las redes en el país, previo a su privatización, es fundamental para entender luego como el despliegue de internet se convirtió en una política en sí misma— «entrar» en la Sociedad de la Información—, concretada a partir de iniciativas variadas, en algunos casos desconectadas unas de las otras. La administración de nombres de dominio a nivel nacional, la manera en

que se gestionó dentro de la Cancillería, y lo tarde que se «institucionalizó» NIC.Ar —recién adquiere el rango de Dirección en 2011—, tienen que ver con esa falta de definiciones concretas en esta época, que fue también una constante en la primera etapa regulatoria de nuestro análisis.

5.1.2 Privatizaciones y desarrollo de internet

Argentina inicia una nueva etapa en la década de los '90, con cambios sustanciales en la economía y la política y caracterizada por fuertes transformaciones en el ámbito de las telecomunicaciones. Si bien en líneas generales el periodo se caracterizó por apertura, desregulación y privatización, en el caso de las telecomunicaciones implicó otras cuestiones, en tanto la inversión y modernización tecnológica era sumamente necesaria para el desarrollo del mercado y la Argentina se presentaba sumamente atrasada en la materia.

En este momento se pone de manifiesto la «fuerte dependencia de las redes de comunicación de datos —la capa lógica— de la capa de infraestructura física de transporte, bajo el dominio de las empresas de telecomunicaciones» (Aguerre, 2015, p. 141).

Esa apertura de internet «coincidió con una etapa de respaldo a grandes operadores privados sin políticas públicas compensatorias de las desigualdades que el mercado, con su lógica de lucro, no pudo, no quiso o no supo resolver en las últimas décadas» (Becerra, 2021, p. 91 y 92).

Como veremos en el capítulo 6, recién a partir de la declaración de internet como de interés nacional —Decreto 554/1997— las políticas en la materia empezaron a *contemplar* la falta de acceso y la desigualdad, de manera que intentar «compensar» estas cuestiones empieza a ser un tema recurrente en las regulaciones, al menos discursivamente. Lamentablemente eso no se ha traducido en una universalización en el acceso, ni mucho menos, aunque algunas regulaciones puntuales trataron de avanzar un poco en esa línea.

En 1990, entonces, se privatiza la empresa pública de telefonía ENTEL, acción que marcó el rumbo del país y las posteriores privatizaciones que se sucedieron en la materia. En el caso de internet, esto resultó fundamental porque entraba en juego la discusión de quién se haría cargo de la administración de las redes y por lo tanto quién iba a controlarlas (Novick, 2014).

En el apartado anterior mencionamos que en 1990 se había logrado establecer el primer enlace analógico, permitiendo el intercambio de mensajes a través de la red UUCP y avanzando hacia la posibilidad de conectar Argentina a internet. Según Dunayevich et al (2019):

«Se estaba haciendo evidente lo importante y necesario que era encuadrar las diversas iniciativas dentro de un marco institucional (...) había que bajar el nivel de voluntarismo y empezar con una estructura real, que era la única forma de continuar el proyecto». (p. 80)

También ese año, producto de un proyecto entre el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación y la Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT), fue establecida la conexión a internet por satélite con Estados Unidos, utilizando la red ARPAC, a partir de la implementación del protocolo TCP/IP¹¹⁴.

Asimismo, ese mismo año se puso en marcha el Proyecto Red Teleinformática Académica (RETINA), bajo la administración de la asociación civil Ciencia Hoy, con el objetivo de brindar acceso a usuarios no institucionalizados. En 1991 el proyecto obtuvo aval y financiamiento por parte de la *National Science Foundation* (NSF) de Estados Unidos, permitiéndole conexión directa con su nodo NSFNet para acceder a las demás redes del mundo. Una limitación fundamental para el crecimiento de esta red fue el costo de acceso a un enlace internacional.

Producto del fuerte avance del proceso de privatización de empresas estatales, grandes operadores internacionales pudieron entrar al mercado argentino, hegemonizando el sector de las telecomunicaciones, entre otros. Dos grupos fueron fundamentalmente favorecidos: Telefónica de España y Telecom Italia-Telecom Francia (Sar, 2008).

Justamente, con la privatización de ENTEL, lo que refería al área de comunicaciones internacionales fue adjudicada a Telintar —brazo internacional de Telecom y Telefónica—, por Decreto 2332/90¹¹⁵, convirtiéndola en la empresa que detentaba el monopolio de los enlaces con el exterior, y cualquier otro servicio relacionado con las redes de comunicaciones de datos —incluyendo protocolos TCP/IP¹¹⁶— (Aguerre, 2015).

¹¹⁴ Se trata de los identificadores de los distintos nodos de la red.

¹¹⁵ La empresa viene a reemplazar la red ARPAC, que se había encargado hasta el momento de manejar la comunicación de datos de ENTEL.

¹¹⁶ Telintar utilizaba redes de conmutación de circuitos —legado del modelo OSI—, de manera que su modelo de cobro era en función de datos y cantidad de tiempo utilizado (Aguerre y Galperin, 2015).

Para ese entonces el espacio no era tan reducido como en un principio, sino que diversos actores, por fuera del ámbito académico, se habían ido incorporando (Dunayevich et al., 2019). Aguerre (2015) indica que ya existían «dos redes independientes que utilizaban la infraestructura desplegada por ARPAC» (2015, p. 130), la Red Académica Tecnológica y Científica Argentina (RATCA) y la Red Académica Nacional (RAN), entre las cuales no existía ningún vínculo, no necesariamente por impedimentos técnicos sino básicamente por falta de voluntad entre los actores que formaban parte de los distintos proyectos.

En 1992 la UBA cambió de autoridades y se creó el Centro de Comunicación Científica (CCC) (Novick, 2014). En 1994 esa Universidad obtuvo el primer enlace digital de internet en el país, a través de Telintar. Así logró conectarse todo el sector académico a internet, y la administración del dominio «edu.ar» quedó en manos, primero de la UBA, y luego de la Red de Interconexión Universitaria (RIU). Formalizar estas cuestiones fue lo que permitió que se profundizaran los vínculos informales que ya tenían largo tiempo, generar nuevos e ir formando equipos de trabajo. La RAN se convirtió en unos años en la red académica más grande del país (Novick, 2014).

Para entonces, internet operaba en Argentina a través de los protocolos TCP/IP y del protocolo de identificación DNS¹¹⁷. La capacidad de enlace satelital internacional era poca y además no existían otras conexiones o redes en el territorio, a excepción de algunas experimentales, como aquellas que mencionamos —RATCA y RAN—, que no tenían vínculo entre ellas.



¹¹⁷ Este protocolo ya se venía imponiendo en todo el mundo como estándar predominante en las redes gracias a su sencilla forma de implementación y enrutamiento (Aguerre, 2015).

En 1993, con el cambio de Directorio de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CNT), Emma Pérez Ferreira —física argentina perteneciente a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)— logró que se aprobara su solicitud de un enlace internacional para RETINA, a partir de una resolución que le permitió contratar a la empresa IMPSAT para conseguir el enlace internacional necesitado¹¹⁸. Esta red fue el primer caso de una red académica en obtener una excepción para operar frente al monopolio de Telintar (Aguerre y Galperín, 2015)¹¹⁹.

El proyecto fue fundamental porque suponía la posibilidad de ampliar el acceso de conectividad a una gran cantidad de usuarios. Se apoyaba en 4 nodos de la antigua red RATCA: el Centro Regional de Investigaciones Básicas y Aplicadas de

Bahía Blanca (CRIBABB)¹²⁰, de la Universidad de Bahía Blanca, la CNEA en Buenos Aires, el Centro Atómico Bariloche y el CERIDE¹²¹ en Santa Fe. El uso primordial tenía que ver con el acceso al correo electrónico de sus miembros y además, el primero y el último implicaban un vínculo directo con el CONICET y otras universidades. Por su parte, los otros dos se orientaban a la investigación en energía atómica exclusivamente (Aguerre, 2015).

La financiación provenía de los aportes de la Fundación Antorchas —y más adelante con el de otras empresas— permitiéndole sostener las conexiones con los cuatro nodos mencionados además de la conexión a Chile como punto de enlace exterior (Aguerre, 2015). El proyecto logró así ofrecer servicios de conectividad a organismos públicos y a otros de investigación¹²², constituyéndose como una red académica fundamental entre 1997 y 2006¹²³.

¹¹⁸ Gracias a ella —producto de su interés por consolidar una red que tuviera acceso internacional para promover el intercambio científico, sus vínculos personales, las redes de colaboración con fundaciones y agencias varias— fue posible el armado de «un proyecto que sostenía un emprendimiento de infraestructura sin fines comerciales y sin apoyo financiero, aunque sí institucional» (Aguerre, 2015, p. 141).

¹¹⁹ En ese momento Telintar detentaba el servicio de interconexión con el exterior y fue solo mediante el litigio que se logró que IMPSAT tuviera también acceso a esa conexión y así poder brindar acceso a internet.

¹²⁰ Creado en 1978 por el CONICET con el objetivo de descentralizar la región y coadyuvar al crecimiento del país en términos geopolíticos y federales, a través del fomento de la actividad científica en el interior (Aguerre, 2015).

¹²¹ Centro Científico Tecnológico regional.

¹²² Ministerio de Justicia, Cancillería, Secretaría de Ciencia y Técnica, entre otros (Aguerre, 2015).

¹²³ Con la muerte de Emma Pérez Ferreira, la Fundación InnoVAred absorbió el Proyecto.

Hasta el momento, seguía sin existir un organismo formal de registro de dominios, de manera que éste se realizaba desde Cancillería¹²⁴, a través de un equipo de trabajo que llevaba a cabo esa tarea de forma muy meticulosa (Dunayevich et al., 2019). En 1994 se formaliza la fundación de NIC Argentina como el organismo reglamentado y facultado para registrar los dominios del nivel «.ar». Esto no ocurrió sin un debate previo respecto de quién debía ocuparse de esta administración. Según Dunayevich (2019):

Se asumió que era importante que el ‘.ar’ como parte de la identidad nacional quedara en manos del Gobierno argentino, sentando un antecedente en el continente latinoamericano y diferenciándose de otros modelos de gestión regionales donde prevalecía la gestión privada y la tercerización. (p. 81)

En ese mismo año, en el marco de la asamblea de la UIT en Buenos Aires, se lanza el proyecto de las autopistas globales de la información, «una iniciativa que articulaba el ideal de progreso con el auspicio de las nuevas y convergentes tecnologías de la información, con Internet como referencia estelar» (Becerra, 2022a, p. 87).

En 1995 se venden las primeras conexiones comerciales y, con ello, internet logra traspasar las fronteras académicas e inicia su uso comercial que, como veremos, se expande rápidamente. También se empiezan a ofrecer los primeros servicios de internet domésticos, a través de Startel y su tecnología *dial up*, «a precios prohibitivos como toda tecnología emergente» (Bañuelos, 2022, p. 63).

En este proceso fueron protagonistas las empresas, que dieron un impulso fuerte al desarrollo de internet, motivados por sus intereses comerciales, y también CABASE fue fundamental, en tanto nucleaba —y nuclea— estas últimas.

El primer sitio web y primera aplicación web de nuestro país fue el sitio InfoLeg desde Economía, creado en 1995 (Bañuelos, 2022).

Así, distintas asociaciones científicas, comerciales, cooperativas y comunitarias, fueron las que dieron forma al desarrollo de internet, y permitieron que llegara a contextos por fuera de las grandes ciudades del país (Becerra, 2022a). De esta manera:

¹²⁴ El «.ar», Dominio Principal para la República Argentina, se delegó formalmente de la IANA al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación en 1987 (Aguerre, 2017).

La gesta de la computación científica en nuestro país, la evolución de las redes, los proyectos colaborativos entre Estado y Academia, los debates para consolidar un modelo de red de redes, toda la historia de Internet ha moldeado este modelo de colaboración entre partes interesadas, y es imprescindible volver a analizarla en este código. (Dunayevich et al., 2019, p. 86)

5.1.3 Comercialización y consolidación de internet

Se inicia entonces una última parte de la historia de internet en Argentina, que tiene que ver con la comercialización y con los servicios de conectividad y su alcance. Todos los logros alcanzados en la primera fase, producto del ímpetu particular de algunos individuos y sus relaciones interpersonales, requerían de una institucionalización más o menos organizada. Era necesario regular las condiciones de acceso al enlace internacional, porque los costos de interconexión eran altísimos.

El crecimiento de internet podía verse reflejado en el incremento del número de registros de dominio dados entre 1996 y 1997, un aumento del 974 por ciento (Dunayevich et al., 2019).

Startel, conformada por Telefónica Argentina, fue la primera empresa en ofrecer conexión y lo hacía a través del teléfono (*Dial up*). La empresa armó un *backbone* pequeño, que incluía un gran nodo en Buenos Aires y algunos en el interior del país, conectando así los centros urbanos más importantes del país (Rosario, Córdoba, Mendoza), que componen la «frontera sur» (Sar, 2008) y que se ilustran a continuación:



Aquella «frontera» se extendía por el centro del país, de este a oeste y, los trazados de líneas de comunicación siguieron esa misma lógica (Sar, 2008), de manera que, si se comparan los tendidos de cable desplegados para el uso del Telégrafo con el tendido de cables submarinos

para conectar a Argentina con el resto del mundo, dentro del territorio pasa por los mismos lugares de aquella frontera original.

La extensión del tendido del cable telegráfico se realizó siguiendo los viejos caminos coloniales que conectaban el Río de la Plata con las minas del Potosí, tanto por el centro del país como por el litoral. También siguió la ruta a Chile, prácticamente recorriendo la llamada “frontera sur”. Es decir, los caminos de los medios de comunicación siguieron las viejas rutas que desde siglos atrás recorrían otros hombres, a mula o en carreta. (Sar, 2008, p. 36).

CABASE adquiere en esta última etapa un rol fundamental, ya que los proveedores de servicios de conectividad que se fueron nucleando en torno a ella desde 1989, sumado al apoyo de la Cámara, permitieron que se vaya consolidando un mercado de operadores que fuera capaz de atender la creciente demanda de interconexión.

Aquella también fue fundamental a la hora de lograr identificar a internet como un servicio de valor agregado (SVA), logro que se consolidó a través de la Resolución 1083/95 de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones. Allí se definió el concepto y la manera en que los enlaces debían proveerse. Un año más tarde, mediante la Resolución 97/96 de la Secretaría de Comunicaciones, se estableció que internet constituía un servicio de este tipo.

A medida que iba creciendo la web, los proveedores de servicio se fueron multiplicando, aunque no lo hacían con un servicio de conexión específico de internet sino a través de conexiones telefónicas. De todas formas, ese crecimiento exponencial no se sostuvo en el tiempo y de ninguna manera se multiplicó de forma regular, ya que el negocio implicaba una inversión muy grande en equipamiento, conexiones, personal, y capacitación, cuestiones que no todas las empresas pudieron sostener (Aguerre, 2015).

Muchas de ellas desaparecieron en los años siguientes. Resulto ser que la alta inversión no se veía retribuida con el negocio y eso no lo hacía sustentable para todas las empresas. Además, se produjeron varias fusiones entre otros operadores, y con esto, concentración en la proveeduría de servicios de conexión. Startel, en esto, fue un caso notorio.

Entonces, para 1995 el sector había crecido abruptamente, pero de forma no planificada y sin contar prácticamente con ningún tipo de regulación. Esa falta implicaba que, de hecho, algunas empresas monopolizaran los servicios del sector.

Recién por Decreto 264/1998 —desregulación del servicio de telefonía básica— el negocio del enlace internacional de comunicaciones se abrió a más actores y para el año 2000 el mercado de conexión con el exterior se liberalizó totalmente (Aguerre, 2015). Esto último es lo que permitió que bajaran los costos de provisión de los servicios a usuarios particulares y, con ello, que internet se expanda y amplíe también la cantidad de actores en condiciones de brindar el servicio.

En 1998 se inaugura el primer NAP¹²⁵ en América Latina, también producto de la gestión de CABASE en la región, que permitió solucionar la problemática de los costos de interconexión que significaba un impedimento enorme a la posibilidad de abrir el juego a nuevos y más actores que pudieran proveer el acceso a internet y, con ello, también constituía un límite para que toda la ciudadanía accediera a internet.

Aquellos puntos de acceso a la red se diseñan para optimizar el tráfico de datos, y así brindar posibilidades de mayor competitividad entre los proveedores de servicios de internet, ya que mejora la velocidad de navegación, haciendo más eficiente el ancho de banda y reduciendo los costos.

A partir de ese punto de interconexión, CABASE se encontró concentrando el 90 por ciento del tráfico nacional, reduciendo costos de interconexión para los operadores y logrando un intercambio de tráfico más eficiente a la hora de acceder a los contenidos que se encontraban alojados en los distintos servidores del país (Aguerre, 2019).

La Cámara tuvo un rol clave en el Foro Internacional sobre el Libro Blanco (FILB)¹²⁶, fue uno de los organizadores del tercer encuentro internacional que llevó finalmente a la creación de ICANN en 1998, fue miembro fundador de LACNIC¹²⁷, y organizadora nacional de la reunión

¹²⁵ Por sus siglas en inglés: *Network Access Point* (punto de acceso a la red).

¹²⁶ IFWP por sus siglas en inglés: *International Forum on the White Paper*. Se trató de una asociación internacional, compuesta por distintas organizaciones representativas de los distintos intereses y partes involucradas en internet. Surge en 1998, luego de la publicación del Libro Blanco en la que Estados Unidos solicitó opiniones y comentarios respecto de la propuesta de privatizar —en una corporación privada no gubernamental— la gestión del sistema DNS mundial, con el objeto de mejorar la gestión técnica de internet. Uno de los encuentros de esta asociación se produjo en Buenos Aires.

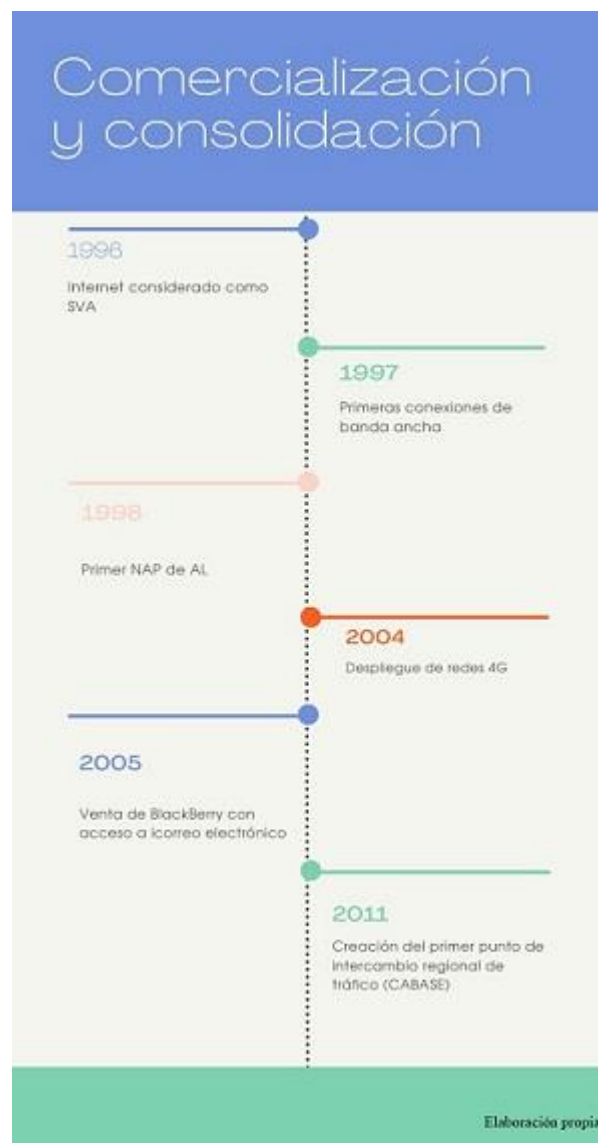
¹²⁷ Se trata del registro regional de direcciones de internet, de América Latina y el Caribe. Esta organización no gubernamental opera desde 2002 y se dedica a asignar y a administrar los recursos de numeración de internet (IPv4 e IPv6), entre otros recursos críticos. Es uno de los cinco registros regionales de internet en el mundo.

de ICANN en 2005 en Mar del Plata (Aguerre y Galperín, 2015). Por medio de la Resolución 2226/2000 de la Secretaría de Comunicaciones, se establecieron las reglas para el registro de dominio en el país. Como veremos en el Capítulo seis, recién en 2011, mediante el Decreto 2085, se pasa el NIC.Ar a la órbita de la Secretaría Legal y Técnica, y por medio del Decreto 189 de ese mismo año se crea la Dirección Nacional del Registro de Dominios de Internet, asignándosele la responsabilidad de administrar el registro de dominios de Argentina. Para ese año ya aparecen los primeros proveedores de internet que no cobraban por ofrecer el servicio de acceso.

En 2003, la Secretaría de Comunicaciones —por medio de la Resolución 2/2003¹²⁸— otorgó auspicio oficial a la realización del Evento Latinoamericano de NAPs, organizado por CABASE. El encuentro reunía distintas organizaciones de América Latina que se ocupaban de nuclear a empresas de

telecomunicaciones y proveedores de servicios de internet. Hasta ese momento en Argentina sólo había dos NAP, el creado por CABASE y OptIX, de la empresa Optiglobe.

A fines de 2005 comenzó en nuestro país la venta oficial de teléfonos BlackBerry, con la particularidad de ofrecer acceso al correo electrónico, similar a una computadora, y su servicio de mensajería instantáneo (Sametband, 2022). Nos parece importante esta referencia porque esto posibilitaba, al menos potencialmente, la conexión ubicua a internet, forma de acceso que creció exponencialmente en nuestro país a partir de 2004 —con la expansión de las



¹²⁸Disponible en [https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2003/Resolucion%202_03%20\(junio\).pdf](https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2003/Resolucion%202_03%20(junio).pdf)

comunicaciones móviles 4G— y que, en los últimos años —como precisaremos en el siguiente apartado—, es uno de los medios más importantes de acceso a internet en el país.

De esta manera, mientras hasta 2004 la conexión a internet era fundamentalmente «fija», a partir del 2015 se exhibe una masificación de los accesos a internet desde celulares, cuestión que modificó sustancialmente el patrón de navegación y de uso de la red, aunque las brechas digitales son variadas aún y eso ha limitado la masificación total en el acceso (Becerra, 2022a).

En 2005 los PSI¹²⁹ principales del país —Telefónica y Telecom entre otros— abandonan CABASE, por oposición respecto de los intereses propios del sector privado y los principios fundamentales de la Cámara. La interconexión de redes como paso necesario para el desarrollo de la conectividad y la reducción de costos eran valores fundamentales, teniendo en cuenta que la mayoría de los miembros son PSI minoristas. Para las empresas que hegemonizaban el sector estas iniciativas aparecían como una amenaza y un riesgo económico, ya que consideraban que las pequeñas empresas no eran las que hacían la mayor inversión para la explotación de los servicios (Aguerre y Galperín, 2015).

En 2011 CABASE abrió «el primer punto de intercambio regional de tráfico del interior del país» (Grazier, 2022, p.184). Esa primera experiencia, iniciada en Neuquén, se replicó más adelante en otras ciudades del país, como Córdoba, Mar del Plata, Rosario, Mendoza, Tucumán¹³⁰.

Una segunda etapa involucró distribuir los cachés —servidores descentralizados— en distintos nodos de la Red Nacional de Puntos Regionales de Intercambio de Internet. Como consecuencia, los precios mayoristas bajaron lo suficiente como para impactar en las condiciones de interconexión y de acceso de los proveedores de internet mayoristas, y con la experiencia de Neuquén replicada en otras ciudades, se fue conformando una red de puntos

¹²⁹ Proveedores de Servicio de Internet.

¹³⁰ Los fundadores de CABASE fueron partícipes de las discusiones e iniciativas nacionales, regionales y globales relacionadas con la infraestructura y recursos críticos de internet (Aguerre y Galperin, 2015). Actualmente CABASE participa en los foros internacionales sobre Gobernanza de Internet y es miembro activo del Registro de Direcciones de internet de América Latina y el Caribe (LANIC), la Federación Latinoamericana y del Caribe de Internet y el Comercio Electrónico (eCOM-LAC), la Asociación de Puntos de Intercambio de Tráfico de América Latina y Caribe (LAC-IX), la Federación de Asociaciones y Cámaras de Proveedores de Internet de América Latina y el Caribe (LAC-ISP) y Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL).

regionales de intercambio interconectados. No sólo los costos para los PSI bajaron, sino que se generó un ahorro de divisas para el país (Grazier, 2022).

Como veremos en el análisis de las regulaciones, recién a partir de 2005 empieza a haber un avance normativo apropiado que acompaña las transformaciones que se estaban dando en el sector de telecomunicaciones. Algunos autores atribuyen a las CMSI¹³¹ el hecho de que los actores gubernamentales de América Latina empezaran a tener un rol más activo en materia de políticas de internet (Aguerre y Galperín, 2015), aunque eso no necesariamente se traduce en políticas nacionales efectivas y claras. En Argentina fue el MREC y luego la ONTI las que asumieron un rol protagónico en las iniciativas, pero su accionar se vio siempre limitado por los mecanismos informales con el que desarrollaron sus actividades.

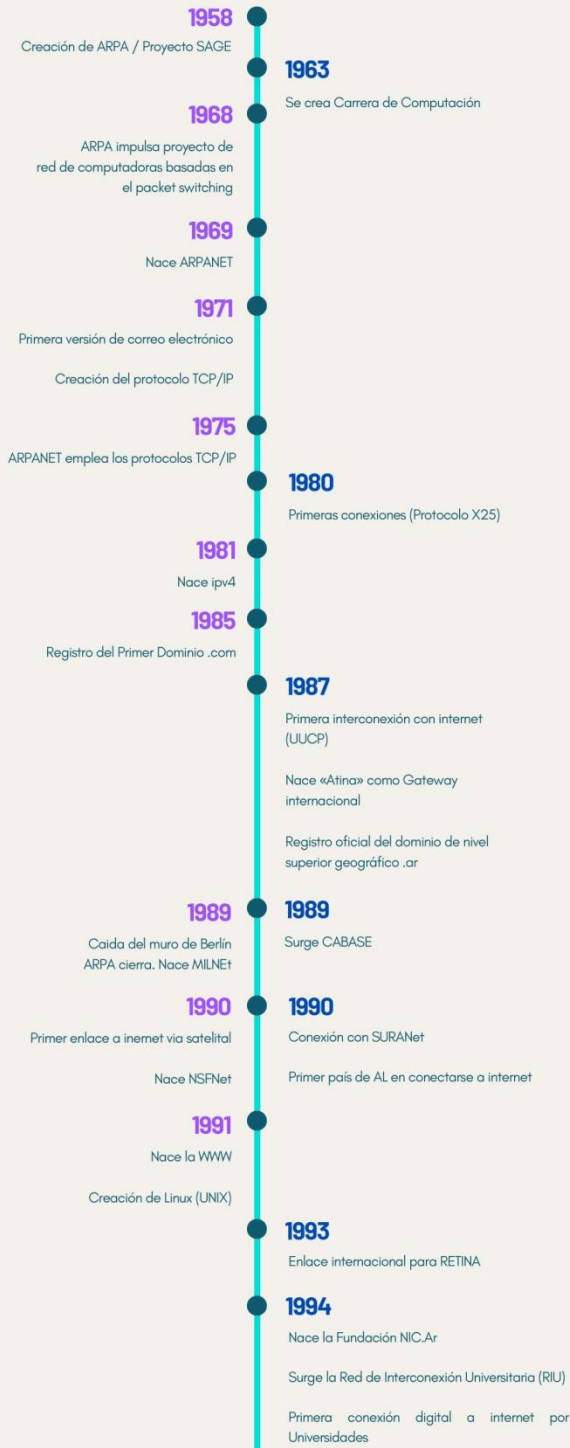
Como dijimos, es a partir de 2005 que empiezan a haber regulaciones claras en la materia —comprendido en la segunda etapa de análisis de la Tesis—, y algunas son significativas en torno a la soberanía digital, y esa tendencia del Estado a asumir un rol protagónico, dejando de ser sólo regulador y garante, se sostiene también en la tercera etapa pensada analíticamente para esta investigación.

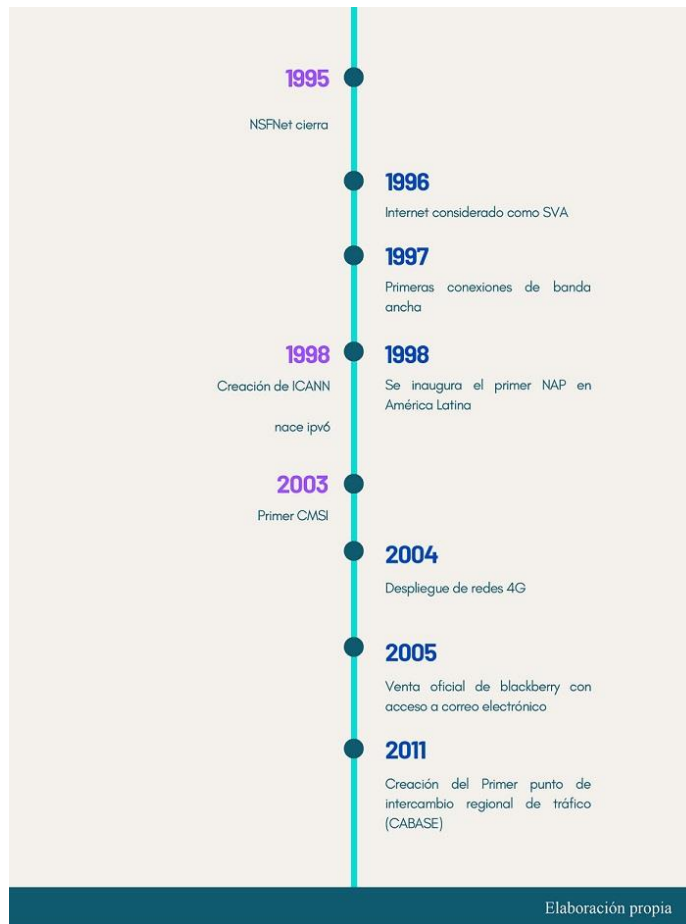
Para cerrar el capítulo, incluimos una línea histórica que releva los hitos más importantes de la historia de internet en Argentina en relación con aquellos que se daban a nivel mundial:

¹³¹ Cumpre Mundial de la Sociedad de la Información.

INTERNET

INTERNET EN ARGENTINA





5.2 Características de internet en Argentina

Este capítulo tiene como objeto realizar una caracterización reciente sobre los ejes que componen la categoría de análisis «soberanía digital», ya que, como indicamos previamente, el margen de control o autonomía sobre esos elementos permitirían indicar cuál es el nivel de soberanía digital que ese Estado tiene y que se supone que ha alcanzado a partir de sus regulaciones sobre internet.

5.2.1 Infraestructuras digitales

Recordamos que con infraestructuras digitales nos referimos a la estructura o esqueleto material que permite la conectividad, esto es, los cables submarinos, la fibra óptica y los satélites.

La extensión de internet en Argentina tiene dos partes: la que interconecta, mediante cables submarinos, nuestro país con el resto del mundo, y la que interconecta los distintos pueblos y ciudades del territorio nacional entre sí.

5.2.1.1 Conexión internacional

Los cables submarinos, que nos permiten conectar con el resto del globo, llegan de Europa o Estados Unidos, conectando distintos puntos de Brasil, Uruguay y finalmente Argentina (Sar, 2008). Dentro del territorio, el tendido de cables inicia en el nodo ubicado en Las Toninas, provincia de Buenos Aires, y de allí la conexión pasa por la CABA, Rosario, Córdoba, Mendoza y de allí hacia Santiago de Chile (Chile).

Esta base estructural que permite el funcionamiento de internet en nuestro país no ha variado demasiado con el tiempo, aunque la cantidad de usuarios potenciales haya crecido exponencialmente. Según Sar (2008), las comunicaciones siguen concentrándose en los mismos lugares, hasta la denominada «frontera sur», y no se ha expandido para poder alcanzar otros espacios del territorio. A continuación, presentamos el gráfico que el autor utiliza para ilustrar esta cuestión:



En Latinoamérica en general la infraestructura va muy por detrás de la demanda, pero también ocurre que en Argentina la inversión en la estructura que permite la conectividad es muy poca —en general la inversión en TIC es muy inferior a la que hacen otros países de la región como Brasil o Chile (Sar, 2008)—.

Los cables submarinos de fibra óptica que permiten conectar a la Argentina con internet ingresan todos desde el océano Atlántico, en Las Toninas, a través de tres estaciones de amarre (Zuazo, 2015). La instalación de la primera estación de cables submarinos en Las Toninas se realizó en 1994, mientras que la segunda fue alrededor de 1999. La primera fue instalada por Telecom Internacional de Argentina —recién llegada en ese entonces— y albergó el primer cable submarino de fibra óptica del país, llamado «Unisur».

Entre 1999 y 2000 llegaron tres cables submarinos más, producto de las inversiones que ingresaron por el auge mundial de internet, y el proceso de apertura que inició en 2000 para la prestación de servicios de telecomunicaciones internacionales —hasta ese momento, Telefónica y Telecom tenían exclusividad en este tipo de servicios—, sumando 53.500 km a la red de cables local y el ingreso de seis mil millones de dólares en concepto de inversiones (Zuazo, 2015).

En 2000 se inauguró el cable «Atlantis 2», que une América, África y Europa, y el «South American Crossing» (SAC), que une América Latina de este a oeste y, ya por tierra, se completa con una gran red de cables y centros de datos que conforman el *backbone* de la empresa que lo construyó (Global Crossing). Esta empresa fue comprada en 2011 por Level 3, que opera actualmente el cable, y que es «uno de los once proveedores de servicios de internet de nivel Tier 1, es decir, que puede gestionar el nivel más alto de conexión y tiene presencia internacional» (Zuazo, 2015, p. 35), junto con AOL, AT&T, Verizon Business, NTT Communications, Qwest, Cogent, Sprint, Deutsche Telekom, TeliaSonera y Telefónica Global Solutions.

Luego SAC pasó a ser propiedad de Cirion Technologies (3 pares de fibra) y Telecom Italia Sparkle (una fibra)¹³². El Cable sale de Las Toninas, pasa por Fortaleza, Río de Janeiro y Santos (Brasil), Valparaíso (Chile), Buenaventura (Colombia), Colón y Fort Amador (Panamá), Lurín (Perú), Puerto Viejo (Venezuela) y St. Croix (USA).

El tercer cable fue inaugurado en 2001, «South America 1» (SAM-1), propiedad de Telxius, que permite la conectividad entre América Latina, Estados Unidos y Europa. Tiene 25.000 km y une Las Toninas (Argentina), Fortaleza, Río de Janeiro, Salvador y Santos (Brasil) Arica y

¹³² Información obtenida en <https://www.submarinecablemap.com/submarine-cable/south-american-crossing-sac>

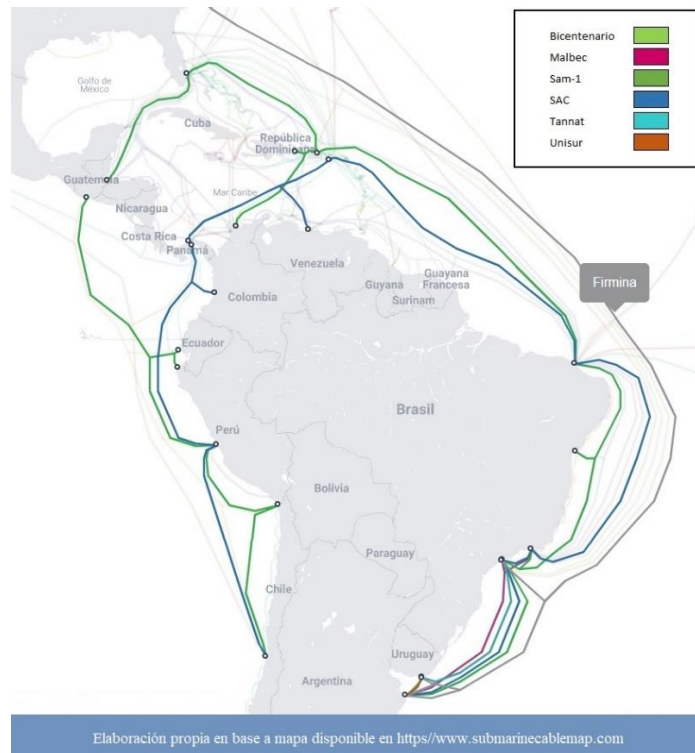
Valparaiso (Chile), Barranquilla (Colombia), Punta Cana (República Dominicana), Punta Carnero (Ecuador), Puerto Barrios y Puerto San José (Guatemala), Lurin y Mancora (Perú) y Boca Ratón y San Juan (USA). Hoy figura como propiedad de Telxius (Telxius Telecom S.A).

En diciembre de 2011 se inaugura «Bicentenario», que une Las Toninas con Maldonado (Uruguay) y es propiedad de Antel Uruguay y Telecom Argentina.

«Tannat» empieza a operar en 2018, propiedad de Google y Antel Uruguay y, con una extensión mucho menor (2 mil km), une Las Toninas con Santos (Brasil) y Maldonado (Uruguay). También está «Malbec», desde 2021, con una extensión de 2.600 km, propiedad GlobeNet y Meta, que une Las Toninas con Praia Grande y Río de Janeiro (Brasil).

Para 2023 se estima la entrada en funcionamiento Firmina, un cable de 14.517 km, propiedad de Google, y que unirá Las Toninas (Argentina), Praia Grande (Brasil), Myrtle Beach (USA) y Punta del Este (Uruguay)¹³³. Se tratará del primer cable con tecnología por impulsos de luz.

A continuación, presentamos un mapa con los cables submarinos que conectan a Argentina con el mundo:



¹³³ Toda la información se encuentra disponible en <https://www.submarinecablemap.com/>

5.2.1.2 Conexión dentro del territorio

La disparidad que existe dentro del territorio con relación al acceso se atribuye en parte a la casi inexistente infraestructura en sectores rurales y zonas más pobres del país, considerando que la Argentina es uno de los países que ha contribuido poco a generar la infraestructura de TIC en zonas más alejadas de centros urbanos, la inversión en estos sectores ha sido baja tanto por parte del sector público como del privado (Artopoulos y Molinari, 2008).

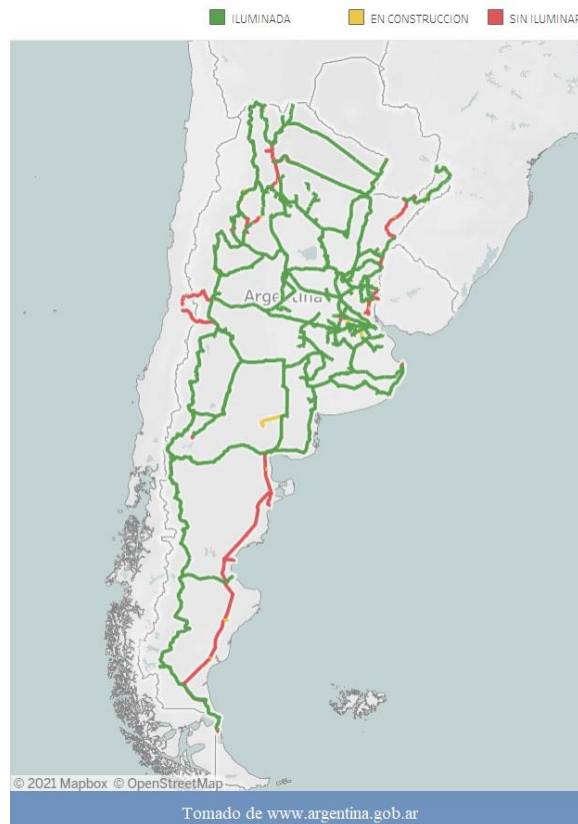
La empresa estatal ARSAT administra el backbone de fibra óptica más grande del país (Califano y Becerra, 2021). Es dueña de un cable submarino desde 2012 que lleva su nombre y tiene 40 km de extensión, conectando Punta Dungeness con Cabo Espiritu Santo, dentro del territorio nacional.

Producto del Decreto 1552/2010, Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC)—política regulatoria que analizaremos en el capítulo seis dentro de la Etapa 2 «de inicio de construcción de soberanía digital»— nació la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO). Su objetivo fue llevar servicio tanto a instituciones públicas como a prestadores más pequeños de servicios de TIC, acortando la brecha digital que existe entre los grandes centros urbanos y las localidades más chicas del país.

Desde su sanción hasta principios de 2011 se realizaron las ingenierías previas para las licitaciones de construcción de la obra civil, mientras que la iluminación de la Red comenzó en 2013 y sigue en proceso. Con 32.804 kilómetros de fibra iluminada a lo largo de todo el país, la red conecta 1.129 localidades en todo el territorio nacional¹³⁴. El siguiente mapa grafica el despliegue de red de fibra óptica al 2021¹³⁵:

¹³⁴ Información actualizada en agosto 2023, obtenida en <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/telecomunicaciones-y-conectividad/conectar/red-federal-de-fibra-optica>. El despliegue de la REFEFO por provincia se encuentra disponible en <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/telecomunicaciones-y-conectividad/conectar/despliegue-de-la-refefo>.

¹³⁵ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/telecomunicaciones-y-conectividad/conectar/que-es-la-red-federal-de#:~:text=La por ciento 20REFEFO por ciento 20fue por ciento 20concebida por ciento 20como,peque por ciento C3 por ciento B1as por ciento 20de por ciento 20todo por ciento 20el por ciento 20pa por ciento C3 por ciento ADs>.



La REFEFO es fundamental, por el despliegue de fibra óptica en el territorio, ya que las grandes empresas no invierten en sus propios tendidos. De hecho, Telefónica y Telecom son los principales clientes de ARSAT, y también empresas más chicas y cooperativas de servicios en distintas localidades del territorio le compran a ARSAT el uso de la infraestructura para poder brindar conectividad. Dos de nuestros entrevistados remarcan esta cuestión¹³⁶:

Telefónica y Telecom tienen tendidos de fibra óptica, anillos, en las grandes ciudades (...) Lo otro, o le compran a ARSAT o implementan tecnología por radiocable, postes y radio (...) la tecnología de fibra que tienen no está actualizada. Dejaron de invertir hace años acá. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

después hay otro tanto, más o menos los mismos 40 mil km [que la red de ARSAT] entre todo el resto de las empresas de telecomunicaciones. Hay varias. Y cruzan con todas estas, y ahí tenés la capilaridad completa. Lo que pasa es que sí es cierto que, si vos macheas

¹³⁶ Alfredo Moreno es Ingeniero de proyectos para el desarrollo de servicios basados en TIC (2012-2023) en el Centro Nacional de Datos, Red Federal de Fibra Óptica y servicios de comunicación satelital para la Administración Pública Nacional y Empresas Públicas en ARSAT. Luis Vitullo es asesor de ARSAT y fue Coordinador General del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada.

esos mapas, lo que es el tramo centro, corredores, Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba ahí tenes mucha mas fibra y para la ruta 40 por ahí no hay nadie, ahí es ARSAT solo (...) Telefonica y Telecom son el principal cliente de ARSAT. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

Incluso en el tema de la desinversión de las grandes empresas —que referencia brevemente Alfredo Moreno —hay consonancia entre los dos entrevistados, ya que Luis Vitullo indica:

el ancho de banda pasó a ser un commodity y ahí empezaron a interoperar mucho entre todas las compañías, porque te sale mucho más caro invertir y mantenerlo, que te den el mega. Entonces ahí las grandes se empezaron a desinvertir, Telefónica y demás, y empieza a jugar un rol fuerte ARSAT en cubrir esas áreas donde no hay operador(...) Ahí empiezan a jugar muy fuerte los organismos multilaterales de crédito que le dan préstamos a los gobiernos para que empiecen a hacer desarrollo en esas zonas de poca gente, de alto costos (...) entonces se empiezan a superponer en el territorio todos los proyectos que están dando vueltas, de las empresas provinciales de telecomunicaciones, de los privados. Entonces tenes que ver muy bien a donde invertir para no duplicar esfuerzos. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

Si a eso se le suma la fusión de Cablevisión-Telecom en 2016, y el despliegue de ARSAT a partir del Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU) a zonas no rentables o de altos costos, las grandes empresas siguieron invirtiendo en las zonas de más habitantes y más rentables, y en las zonas alejadas donde no tienen infraestructura propia le compran a ARSAT la capacidad, y realizan intercambio de capacidad entre los operadores. Estas cuestiones se logran a partir de acuerdos comerciales entre ARSAT y las empresas proveedoras de última milla.

En los siguientes gráficos —tomados de Izaguirre (2022)— se puede ver, primero, el despliegue de fibra óptica de las compañías más grandes hasta el momento en que ARSAT empezó a llevar adelante el plan de fibra óptica regulado por el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada y, segundo, las redes provinciales desplegadas:

Fibra óptica planificada de ARSAT
23.200KM



Fibra óptica de Claro



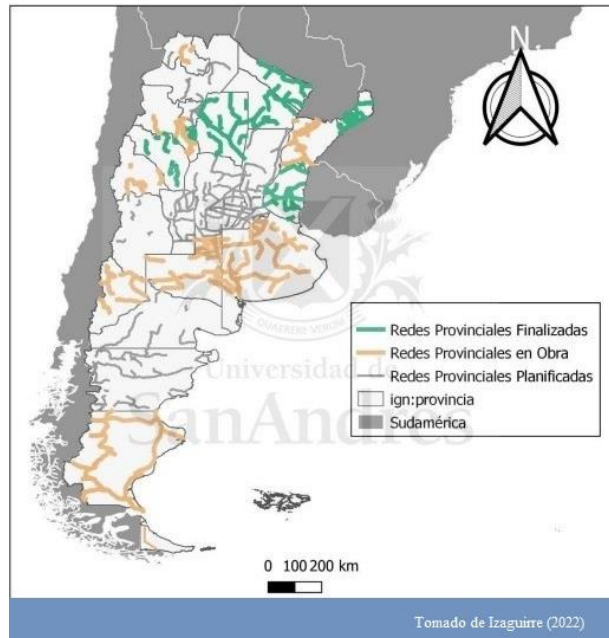
Fibra óptica de Telefónica



Fibra óptica de Telecom



Tomado de Izaguirre (2022)



Tomado de Izaguirre (2022)

Los variados acuerdos existentes entre las empresas más grandes, las provinciales, las cooperativas y ARSAT es lo que ha permitido el masivo despliegue y alcance de la red de fibra.

El PNTAC también implicó el desarrollo de empresas de telecomunicaciones provinciales. Son once las provincias que suscribieron a convenios específicos para la construcción de las redes provinciales (Izaguirre, 2022). De esta forma la red troncal nacional, apalancada sobre

las rutas nacionales, se complementa con las redes provinciales, de manera que *«de todo vos tenes doble capilaridad, y haces una suerte de garantía política y federal, donde le das independencia a las provincias, pero también le das autonomía a la Nación¹³⁷»* (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023).

La Red Nacional de Puntos Regionales de Intercambio de Tráfico de CABASE también es importante en lo que refiere a infraestructura. Actualmente posee 32 nodos —y siguen trabajado en la conformación de nuevos IXP¹³⁸—, que permiten la interconexión a más de seiscientos operadores que brindan conectividad a más de 1900 localidades en el país, generando un tráfico creciente que, para mayo de 2022, alcanzó a 1,5 terabit por segundo (Grazier, 2022, p. 185).

CABASE se constituye así como un componente fundamental de la infraestructura crítica de internet. Entre sus principios rectores nos interesa destacar algunos que involucran explícitamente cuestiones de soberanía digital (el resaltado es nuestro):

Desarrollar las prestaciones de ARSAT para **el impulso de la industria Nacional**, las PYMES y las Cooperativas, el bien común, **la integración nacional y la soberanía**, e impulsar la operación y expansión de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO)

Proteger la privacidad de los usuarios de Internet del país, **en resguardo de la soberanía nacional y la protección de los datos personales, así como también la seguridad de la información**. Es necesario proteger Internet como **recurso estratégico**. También es fundamental que exista un marco regulatorio específico que propicie el desarrollo de infraestructuras locales, regionales y nacionales¹³⁹

En este sentido se remarca que es en la regulación donde hay que hacer fundamental hincapié para garantizar políticas en torno al resguardo soberano del país. Grazier (2022) afirma:

Hasta hace poco no importaba saber por qué redes— y bajo el control de qué país— circulaban nuestros mensajes de email, pero hoy es un tema crítico para la soberanía de las naciones.

¹³⁷ Según Luis Vitullo, de la red de fibra óptica que desplegaba ARSAT, *«de los 24 pares de pelos, nosotros 6 se los dábamos a las provincias (...) Entonces nosotros por un lado les dábamos los pelos oscuros y por otro lado les dábamos los fondos para que los iluminen, con convenios»* (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023).

¹³⁸ Por sus siglas en inglés: *Internet Exchange Points* (Puntos de intercambio de internet).

¹³⁹ Más información en <https://www.cabase.org.ar/la-camara/>

Creemos que es fundamental promover políticas que estén alineadas con el desarrollo de redes locales y la privacidad de las comunicaciones de los ciudadanos (p. 192).

Otro tema lo constituyen los repetidores, que se instalan para que la señal mantenga su intensidad en todo el recorrido de los cables, tanto por tierra como debajo del mar. Desde Las Toninas hasta Brasil hay 32 repetidores debajo del mar, y desde Las Toninas hasta Buenos Aires hay un repetidor cada 100 km. Hacia el Norte, hasta Salta, hay otros 30 repetidores más, todos acompañando el recorrido de cables terrestres (Zuazo, 2015).

Para terminar, además de los tubos con cables y *hubs* además se complementa con la colocación de centros de operaciones de Red (NOC¹⁴⁰), que las empresas privadas despliegan por distintos puntos del territorio, para controlar y monitorear las redes, y también la provisión de energía. También permiten proveer de «redundancia» geográfica, es decir, la multiplicación de señales de una misma red para que esta tenga alcance y presencia en varios puntos distintos de una misma ciudad (Zuazo, 2015). Algunos NOC pueden también albergar centros de datos. Los *data center* funcionan como conectores al extremo de los tubos por los que pasan los cables de fibra óptica. En Argentina, Iplan tiene 4 *datacenters*, en CABA, Córdoba y Rosario, mientras que Fibertel tiene uno, Telefónica tres, Telecom y Claro otros dos cada uno. CABASE también tiene su propio datacenter en la CABA y además otros siete NOC distribuidos en el resto del territorio nacional (Zuazo, 2015). Otro importante lo tiene ARSAT, donde además están alojados *datacenter* de otras empresas. Como indica Luis Vitullo:

Todas las redes de fibra, de Telecom y Telefónica, todas llegan acá al data center, porque si quieres llegar a un lugar donde no tenes fibra tenes que llegar con ArSat. Entonces eso funciona bastante bien, no se llegaron a firmar los acuerdos comerciales de intercambio de capacidad pero técnicamente si se complementan las redes. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

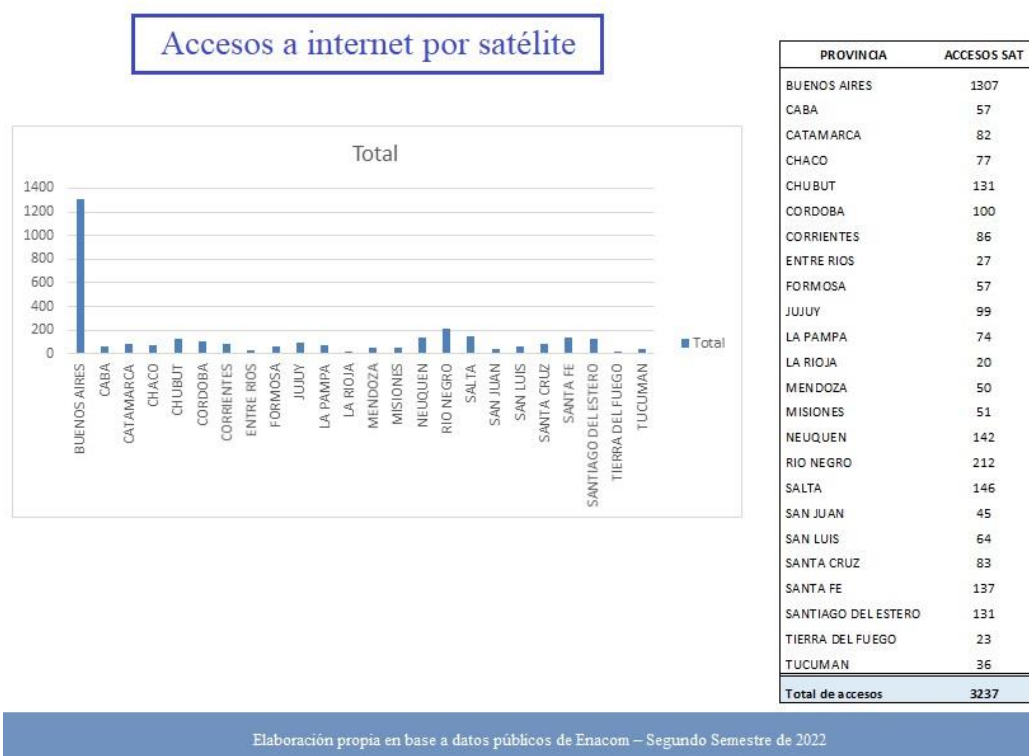
Los centros de datos son los responsables del almacenamiento de los datos y la información que circula por la red, inclusive de todo tipo de transacciones que ocurren en la red, además de ser los que se ocupan de las interconexiones de la red, que se negocian a partir de acuerdos conocidos como *peering*. Los acuerdos los hacen las empresas, pero luego requieren de un

¹⁴⁰ Por su nombre en Inglés *Network Operations Center*.

trabajo y coordinación de ingenieros para poder lograr consolidar la interconexión *física* (Zuazo, 2015).

Los servicios satelitales para brindar servicios de conectividad en el territorio son más escasos, y aunque son más costosos, permiten proveer de acceso a internet a zonas en las que invertir y llegar con fibra sería sumamente difícil y todavía más caro. En Argentina, según datos de Enacom¹⁴¹, la mayor cantidad de accesos a internet a través de satélite se dan en algunas localidades de Buenos Aires, en Chubut, Córdoba, Neuquén, Río Negro, Salta, Santa Fe y Santiago del Estero.

En el siguiente gráfico se puede observar la cantidad de accesos por Provincia, al segundo semestre de 2022:



5.2.2 Tecnologías digitales

¹⁴¹ <https://datosabiertos.enacom.gob.ar/dataviews/252830/accesos-a-internet-fijo-por-tecnologia-y-localidad/>

Con tecnologías digitales, a los efectos de esta Investigación, involucramos tanto las capas de software como las de hardware, teniendo en cuenta además que todo software *corre* siempre sobre un hardware en particular. Recordamos brevemente lo que implica cada una:

Hardware: Todos los dispositivos y maquinas que permiten unir nodos de internet y almacenar información, así como el que permite a los proveedores de servicios dar interconexión a los usuarios. También se contemplan los dispositivos a través de los cuales los usuarios se conectan a internet, gracias a la prestación de los proveedores de servicio.

Software: Todos los programas que permiten el funcionamiento de internet, tanto el involucrado para hacer funcionar la infraestructura como los dispositivos contemplados en el hardware, así como también los protocolos de interconexión, los sistemas operativos, navegadores, buscadores, etc.

Por esta razón, en este apartado debemos hacer referencia también a los prestadores y proveedores de servicio, en un mercado que en Argentina se presenta sumamente concentrado, ya que son estas empresas las dueñas de varias de las tecnologías digitales que permiten el acceso a internet. Después otras tantas empresas privadas extranjeras son dueñas de los programas, buscadores, plataformas, etc., que se utilizan mayormente en el país.

5.2.2.1 Mercado: operadores, prestadores y proveedores

Como mencionamos previamente, los procesos de globalización llevan consigo el impulso respecto de la integración de distintas empresas e industrias, característica particular de internet a la hora de su comercialización y expansión. Estas cuestiones, en nuestro país, fueron favorecidas a partir de los '90 con los procesos de privatización, desregulación y liberalización del mercado.

Allí comienza un proceso de concentración de medios importante, uno que no ha cesado en la actualidad. De hecho, esa concentración «tiene desde hace dos décadas un comportamiento conglomeral, con una creciente tendencia a la convergencia entre los dos segmentos de mayor importancia económica, las telecomunicaciones móviles y la televisión por pago» (Becerra y Mastrini, 2017a, p. 95).

En la actualidad, siguen siendo pocos actores los que concentran la provisión de los variados servicios infocomunicacionales. Existen dos grupos principales: Grupo Clarín y Telefónica. El primero lidera en la provisión de conectividad a internet y en actividad de medios —prensa escrita, canales de televisión, cadena de radios, sistema de distribución por cable, varias señales de cable— (Mastrini y Becerra, 2011), mientras el que segundo se dedica a las telecomunicaciones —y, hasta 2016, también a la Televisión Abierta pero ese año vendieron Telefó a Viacom (Becerra y Mastrini, 2017a).

Entre Telefónica y Telecom, luego de la privatización de 1990 y hasta la apertura del mercado en 2000, se dividieron en zonas de operación todo el territorio nacional para proveer los servicios de internet —el Norte para Telecom y el Sur para Telefónica—. Entre los dos abarcan casi el 60 por ciento del mercado de internet, a través de sus proveedores específicos. Fibertel es el tercer proveedor con más abonados, alcanzando el 25 por ciento de los usuarios que se conectan a internet (Zuazo, 2015).

De esta manera, el Grupo Clarín es uno de los tres principales operadores (Fibertel a través de Cablevisión), junto con Telefónica (Movistar Hogar, antes llamada Speedy) y Telecom (Arnet), dominando entre ellas el 81 por ciento de las conexiones a internet en todo el territorio. El Grupo también es dueño de Personal —fusión entre Telecom y Fibertel—, de manera que ofrecen lo que se conoce como Cuádruple Play: Telefonía Móvil a través de Personal, servicio de cable como Cablevisión, servicio de internet a través de Arnet y Fibertel, por medio de los cuales también brindan servicio de telefonía por fibra. Otro proveedor actual que disputa el mercado es Telecentro, con el triple play de internet, telefonía y cable.

Según un informe de CABASE del primer semestre de 2021¹⁴², en lo que se refiere a la provisión de internet, Telecom lidera el mercado (41.52 por ciento), seguida por Telecentro (alrededor del 16 por ciento) y luego Telefónica (alrededor de un 14 por ciento). Un 25.86 por ciento del mercado se reparte entre otros prestadores (no especificados) y Supercanal representa un 1.67 por ciento del total.

¹⁴² Disponible en <https://www.cabase.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/CABASE-Internet-Index-I-Semestre-2021-1.pdf>

Las empresas y cooperativas prestadoras de servicios de conectividad, sobre todo en localidades más pequeñas, en conjunto alcanzan un 19 por ciento del mercado total (Becerra y Mastrini, 2017a).

En cuanto al mercado de telefonía móvil y provisión de internet móvil (3G, 4G, 5G) —que nos interesa en tanto involucra el acceso a internet, y el acceso a partir de la telefonía móvil ha crecido exponencialmente desde 2015— el mercado se reparte entre Telefónica (Movistar), Telecom (Personal) y América Móvil (Claro).

En Argentina, las empresas que se ocupan de proveer servicios de acceso y conexión no terminan de volcarse totalmente a la producción de contenidos, pero con la fusión de uno de los principales generadores de contenidos y uno de los operadores de red más grandes del país —fusión Cablevisión-Telecom —, hay una única empresa que «pisa fuerte en todos los segmentos», al tener la estructura necesaria para poder brindar servicios de cuádruple play (Marino y Espada, 2018).

5.2.2.2 Acceso y conectividad

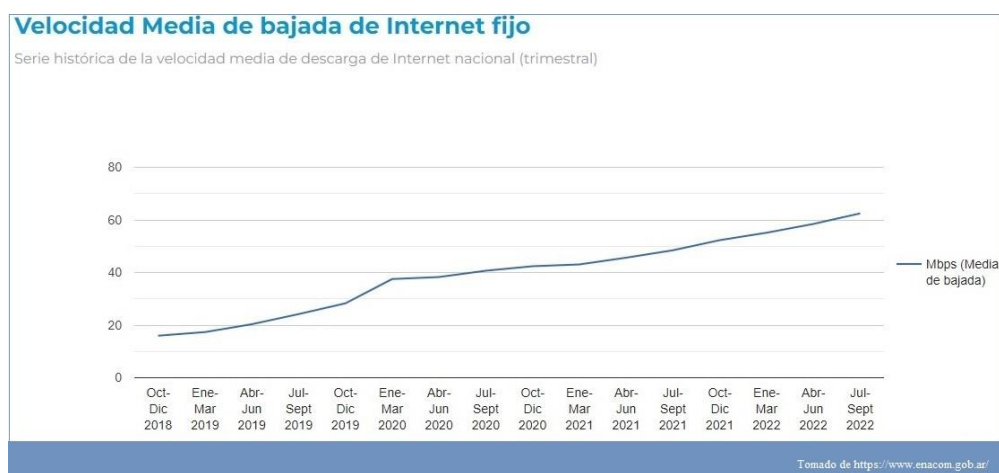
Si bien Argentina aparece como uno de los países de Latinoamérica con índices de conexión de banda ancha por encima del promedio regional (Becerra y Mastrini, 2017a), es muy bajo a nivel mundial (Califano y Becerra, 2021).

Dentro del territorio el acceso a internet es bajo con marcadas zonas de desigualdad. Ésta última radica en cuestiones tanto socioeconómicas como geográficas, existiendo sectores sociales, mayoritarios, que no poseen cobertura o directamente no pueden costear el acceso al servicio —no sólo a internet, sino a otros—. En estos casos las brechas digitales no tienen solamente que ver con la falta de acceso físico o material —falta de infraestructura que llegue a determinados lugares de estos países, imposibilidad de acceder a los dispositivos que permiten la conectividad, etc.—, sino que también entran en juego cuestiones que involucran la falta de ciertas habilidades y conocimientos para poder utilizar o aprovechar los servicios a los que se accede a partir de la conectividad a internet.

Además de la concentración en pocos proveedores y la centralización geográfica, en Argentina el acceso a internet resulta altamente costoso y además el servicio es lento, comparado no sólo con el mundo sino con el resto de América Latina.

En líneas generales, al 2021 ningún país latinoamericano superaba el promedio mundial en velocidad de descarga de datos a través de conectividad móvil, esto es 34.67Mbps. (Califano y Becerra, 2021).

En el siguiente gráfico se pueden visualizar los registros de velocidad media de bajada de internet, de diciembre de 2018 a junio de 2022:



Argentina, junto con Chile y Uruguay tienen el nivel de acceso más alto de la región en lo que a medios, industrias culturales y telecomunicaciones se refiere, y específicamente el acceso promedio a internet en los hogares supera el 60 por ciento en los tres países (Califano y Becerra, 2021). A esto se le suma que América Latina y el Caribe, si bien en conjunto alcanzan altos niveles de penetración de internet, no alcanzan los que presentan Estados Unidos y Europa, y además presentan fuertes desigualdades internas en lo que a ese acceso se refiere, de manera que el porcentaje de acceso, si bien es alto, al interior de los países que lo componen representa una parte pequeña de sus poblaciones, teniendo una porción grande de habitantes sin acceso.

Según el informe de CABASE ya mencionado¹⁴³, sobre el estado de internet en Argentina, el país registró un aumento en el total de accesos fijos a internet, representando una penetración de 69 por cada 100 hogares. En esto, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es la que registra el mejor promedio de velocidad de bajada y la tasa más alta de penetración por cada 100 hogares.

¹⁴³ Disponible en <https://www.cabase.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/CABASE-Internet-Index-I-Semestre-2021-1.pdf>

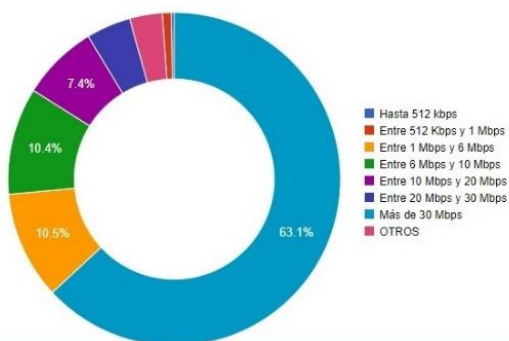
Se evidencia una caída del acceso por ADSL a favor de la utilización de cable-módem y un marcado aumento en el uso de Fibra Óptica. En comparación con Brasil, Chile y Uruguay, Argentina muestra el menor porcentaje de accesos a internet a través de aquella, brecha que se ha incrementado en los últimos años. La tasa de crecimiento porcentual anual (2014-2020) es de un 129 por ciento para nuestro país, mientras Brasil alcanza el 217 por ciento. Según el reporte, 1.225 localidades registran presencia de fibra óptica, mientras las 1.783 restantes no lo hacen.

Un 68 por ciento de la población argentina combina el servicio de internet con otros servicios adicionales: un 22 por ciento lo hace con telefonía fija, un 25 por ciento con servicios de TV Paga y un 21 por ciento con ambos servicios. Sólo el 32 por ciento de los usuarios no «paquetiza» los servicios.

Enacom releva, sobre el último trimestre de 2022¹⁴⁴, la distribución de accesos totales nacionales a internet fijo, discriminando la velocidad de bajada:

Distribución de los accesos totales nacionales a Internet fijo por velocidad

Distribución de los accesos totales nacionales a Internet fijo por velocidad de bajada (último trimestre disponible)



Tomado de <https://www.enacom.gov.ar>

5.2.2.3 Hardware:

Según la Encuesta Nacional de Consumos Culturales de 2017¹⁴⁵, elaborado por el Sistema de Información Cultural de la Argentina (SInCA), indica que en 2013¹⁴⁶ hablar de internet

¹⁴⁴ Disponible en <https://datosabiertos.enacom.gov.ar/dashboards/20000/acceso-a-internet/>

¹⁴⁵ Disponible en <https://www.sinca.gov.ar/Encuestas.aspx>

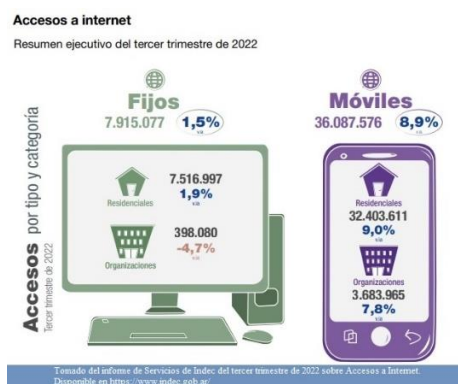
¹⁴⁶ Disponible en <https://www.sinca.gov.ar/VerDocumento.aspx?IdCategoria=2>

implicaba necesariamente el uso de una PC y de conexión domiciliaria, mientras que en 2017 «internet se deslocalizó, perdió arraigo a un lugar físico determinado debido al crecimiento del uso de smartphone y la extensión de la frecuencia 4G» (p. 6). Asimismo, entre el informe de 2013 y el de 2017 se evidencia un cambio fuerte en el tipo acceso, en tanto se registraba que 9 por ciento de la población se conectaba a internet principalmente a través del celular y ese número creció a un 70 por ciento de la población que, en 2017, se conectó todos los días a través de su teléfono celular.

También se releva en ese documento que el 80 por ciento de los habitantes de nuestro país usa internet y el 63,5 por ciento tiene conexión en su casa. Además, con el crecimiento del uso de internet, el uso de la PC empezó a descender en los últimos años y fue reemplazado por el celular como dispositivo para acceder a internet.

El informe General de Coyuntura Cultural (Datos sectoriales) más reciente de SINCA¹⁴⁷, indica que en 2021 se registraron 7,42 millones de accesos fijos a internet, implicando un aumento interanual del 2,5 por ciento y un acumulado del 13 por ciento desde 2016. Por su parte, los accesos móviles alcanzaron los 31 millones, implicando un aumento interanual del 8 por ciento y un crecimiento del 15 por ciento desde 2016, sosteniéndose el aumento en esta modalidad de acceso a internet, asociado a consumos culturales relacionados con consumo de música, videos, series, películas, etc.

El informe técnico del Indec sobre acceso a internet del tercer trimestre de 2022¹⁴⁸, releva las siguientes cifras en relación con el acceso a internet desde computadoras y celulares:

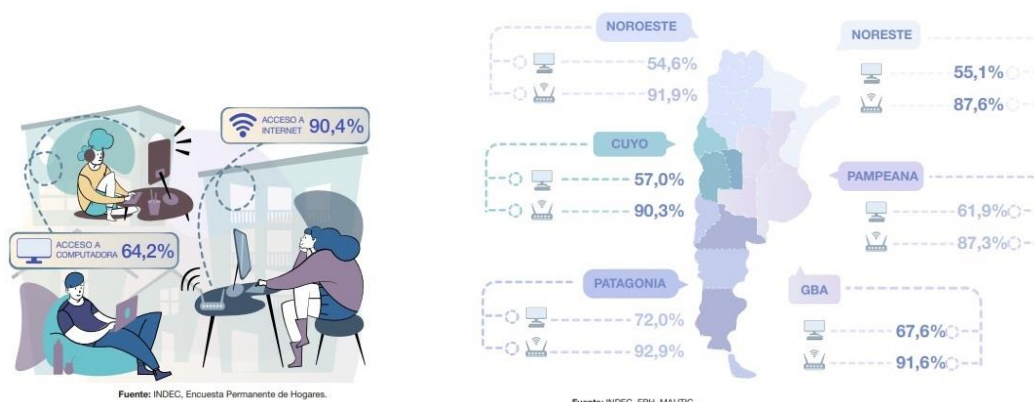


¹⁴⁷ Número 40, publicado en junio de 2022 sobre datos sectoriales de 2021. Disponible en <https://www.sinca.gov.ar/VerDocumento.aspx?IdCategoria=2>

¹⁴⁸ Disponible en https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/internet_12_229189C8098F.pdf

En nuestro país, entre 2010 y 2017 el porcentaje de personas que acceden a internet aumentó del 45 por ciento al 75.8 por ciento, y el crecimiento de las suscripciones a servicios de conectividad han sido mayores en lo que refiere a conectividad móvil, alcanzando un 80 por ciento (Califano y Becerra, 2021).

Los siguientes gráficos fueron tomados del informe técnico del Indec sobre acceso y uso de TIC¹⁴⁹ del cuarto trimestre de 2021. En el primero se muestra que el acceso a internet en el país es de un 90,4 por ciento mientras que el acceso a computadoras es de un 64,2 por ciento. Esos accesos también se discriminan, en el segundo gráfico, en función de las distintas regiones del país:



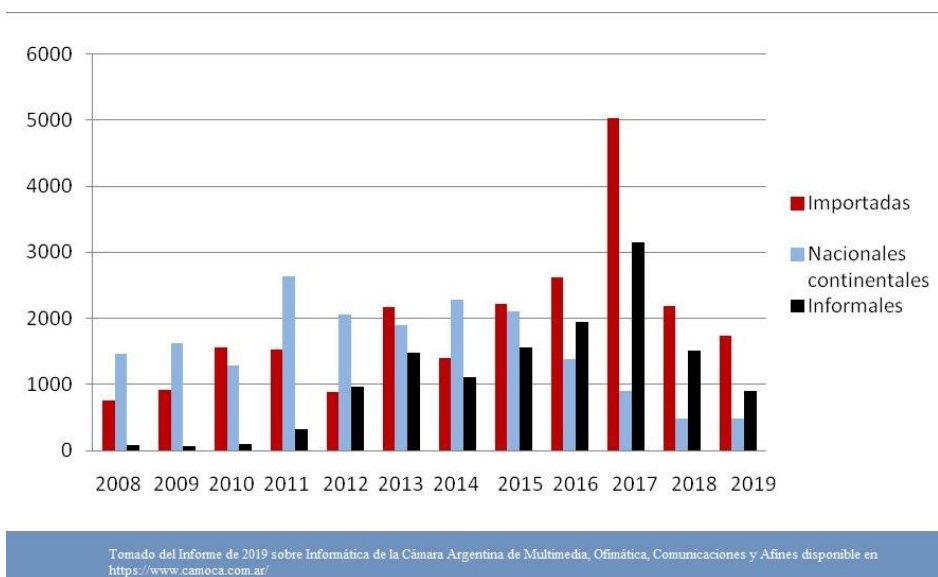
Tomado del informe técnico del cuarto trimestre de 2021 sobre Ciencia y Tecnología del Indec en relación al Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. Disponible en <https://www.indec.gov.ar/>

Los teléfonos celulares con los cuales se establecen las conexiones a internet en Argentina son de fabricación extranjera, siendo Samsung el que lidera el mercado de América Latina con un 33, 2 por ciento, seguido por Motorola con el 20,5 por ciento (Sforzin, 2021). Según la consultora Stat Counter¹⁵⁰, esas dos marcas son las que lideran, pero para mediados de 2023 el porcentaje varió significativamente, llegando Samsung a liderar en un 51.61 por ciento, seguido con una diferencia sustancial por Motorola que alcanza el 27.35 por ciento del mercado. El resto de las marcas quedan muy atrás —Apple con un 9.92 por ciento, Xiaomi con un 4.51 por ciento, y LG un 2.92 por ciento, entre otras—.

¹⁴⁹ Disponible en https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_22843D61C141.pdf

¹⁵⁰ Disponible en <https://gs.statcounter.com/>:

Según un informe de la Cámara Argentina de Multimedia, Ofimática, Comunicaciones y Afines (CAMOCA) del año 2019 y comparativo de años anteriores¹⁵¹, en nuestro país el uso de computadoras importadas es sumamente mayor al de las nacionales, sumado a la gran cantidad de computadoras obtenidas de forma *informal*:



Asimismo, el mencionado informe indica lo siguiente:

La caída de la participación de la industria nacional en el mercado es el reflejo de las políticas implementadas. 2014 y 2015 hubo restricción de importaciones o como se lo denomina popularmente, a causa del cepo que afectó, como se desprende del cuadro, al producto nacional. Y entre el 2016 y 2019 fundamentalmente a: primero las versiones, luego el anuncio y finalmente el Decreto de la baja de aranceles al producto importado por parte del secretario de Comercio. Y como segundo elemento tan grave como el otro, el ingreso de 9.000.000 de equipos «sin despachos», como equipajes o para su comercialización vía internet o uso personal. (2020, p. 9)

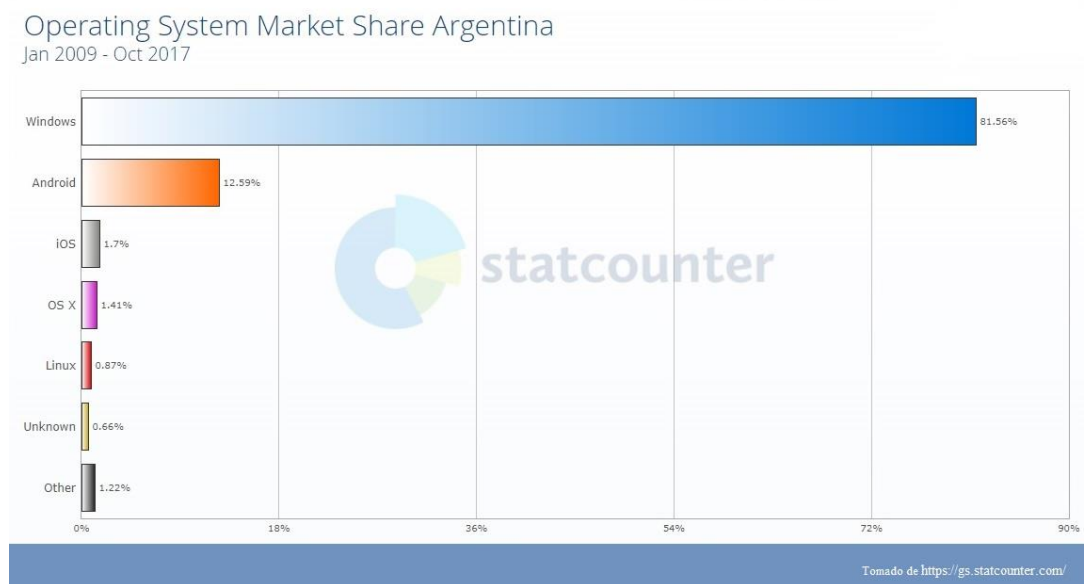
5.2.2.4 Software

Los sistemas operativos de los teléfonos de la región son dominados por Android, alcanzando un «abrumador 83 por ciento, seguido por IOS de Apple con 10 por ciento, Windows 4,7 por ciento y otros diversos sistemas con 2,3 por ciento (Sforzin, 2021, p. 124). En tanto Google

¹⁵¹ Disponible en <https://www.camoca.com.ar/informes-del-ano-2019/>

implica Android, se puede observar a Google como líder en la región tanto en relación con los buscadores como a los sistemas operativos de los celulares (Sforzin, 2021).

En Argentina específicamente, en el periodo de análisis estipulado, Windows era el sistema operativo más utilizado, cuestión que se revierte en 2022, siendo Android el líder en el segmento, por el aumento del uso de celulares, como se puede ver en el gráfico siguiente, tomado de lo publicado por la consultora Stats Counter¹⁵².



Sobre este tema, nos interesa recuperar lo que indica Alfredo Moreno —ingeniero de proyectos de Arsat desde 2012— al respecto:

(...) incluso hasta el desarrollo de aplicaciones de software (...) Es un desarrollo hecho acá y está muy bien pensado, inteligentemente pensado. Software abierto. Pero las herramientas con las cuales se construye la aplicación no están producidas acá, y eso es lo que tiene el software. Para ponerte un ejemplo, vos en tu casa tenés destornilladores, martillo y pinzas (...) Ese martillo es la herramienta para que vos pongas un clavo y hagas lo que querés hacer. Ese martillo está hecho acá, en cambio el software con el cual haces la aplicación para que los alumnos se inscriban, o los jubilados sepan cuando cobran la jubilación, el equivalente del martillo, o sea, el ambiente que te permite construir la aplicación, ya no es tuyo. Son lenguajes de programación, y esos lenguajes pertenecen a empresas.(...) la única alternativa que tenés es el software libre. Que nadie lo usa. Porque vos tenés que bajarte el ambiente del

¹⁵² Todo lo referenciado sobre Stat Counter se encuentra disponible en <https://gs.statcounter.com/>

lenguaje, y tenes que conocer e ir modificándolo y hacer que se adapte a tus necesidades para poder hacer la aplicación. Entonces el nivel de dependencia entre la aplicación y el lenguaje de programación es total. Y ni hablar con los software que te manejan los datos (...).
(Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

Con respecto a los navegadores más usados en el país, la consultora Stat Counter releva una marcada utilización de Chrome por encima de cualquier otro navegador —84.68 por ciento—, seguido, con una distancia muy significativa, por Safari —con un 5.46 por ciento— y luego por el resto de los navegadores, que se utilizan entre un 2.9 y un 2 por ciento, como Edge de Microsoft o Firefox.

En relación con los buscadores más utilizados, la consultora releva que el buscador de Google lidera avasalladoramente con un 97.06 por ciento del mercado, seguido por Bing que no alcanza el 2 por ciento, mientras que otros navegadores como Yahoo o DuckDuckGo quedan muy por abajo del 1 por ciento¹⁵³.

5.2.3 Contenidos digitales

Dentro de nuestra definición sobre soberanía digital entran los contenidos digitales, con los que hacemos referencia a toda la información que circula y está disponible en internet, cuya autonomía, como ya fundamentamos, se relaciona directamente con la idea de independencia cultural, en tanto esos contenidos involucran visiones y valores conformadores de la identidad cultural de una Nación.

En esta capa involucramos tanto la información digital que recorre la red (videos, fotos, música, documentos, etc.) como las plataformas de circulación e intercambio de esos contenidos (redes sociales, páginas web, etc).

Los datos y cifras desarrollados en este apartado apuntan a ilustrar la situación argentina respecto de los contenidos que circulan por internet y su procedencia.

Espada y Marino (2020) indican que en la Argentina hay «una importante penetración de capital extranjero y centralización geográfica de la producción de los contenidos» (2020, p.23). Su trabajo indica que los más importantes productores y distribuidores de contenidos

¹⁵³ Disponible en <https://gs.statcounter.com/>

en la red son Google (YouTube), Facebook (Whatsapp e Instagram), Netflix, Spotify y Flow (plataforma de Streaming del Grupo Clarín).

En relación con este tema, CABASE relevó¹⁵⁴ que las plataformas OTT —*Over The Top*— que lideran el mercado en Argentina son Netflix (SVOD¹⁵⁵) con un 13 por ciento y YouTube (AVOD¹⁵⁶) con un 11 por ciento de penetración, mientras el resto de las plataformas disputan entre el 4 por ciento y el 3 por ciento (Flow, Telefé, Tv Pública, Amazon Prime Video, Cuevana, Disney+, Canal 13, Youtube Premium, etc.). En el segmento de modelo SVOD, Netflix, Amazon y Disney+ han tenido un rápido crecimiento.

Además, en nuestro país la penetración de las plataformas OTT en los hogares que tienen internet fijo implica un 72 por ciento en relación con Netflix y un 61 por ciento en cuanto a YouTube, seguidas por Flow (31 por ciento) y el resto que se disputan alrededor del 20 por ciento cada una.

Para su consumo, entran en juego no sólo las empresas proveedoras de OTT, sino los fabricantes del hardware que permite acceder a los servicios OTT y obviamente los PSI¹⁵⁷. Para el consumidor, estas tres cuestiones van de la mano (Levy Daniel, 2016).

A los efectos de esta Tesis, el marcado liderazgo de plataformas extranjeras en el consumo de contenidos en el país resulta resaltable. El uso y contratación de servicios como Netflix o Spotify, «acrecienta la exteriorización y extranjerización de la renta del sistema cultural y del consumo de las audiencias» (Espada y Marino, 2020, p. 29), siendo las de origen estadounidense las que concentran el 85 por ciento de la renta generada por la importación de servicios de streaming extranjero.

Según la Encuesta Nacional de Consumos Culturales de 2017¹⁵⁸, el 90 por ciento de la población tiene celular, y el 75 por ciento lo utiliza para realizar diversos consumos culturales a través de internet, como escuchar música, ver series o películas, leer o jugar videojuegos,

¹⁵⁴ En el informe previamente mencionado en el apartado sobre Acceso y Conectividad, disponible en <https://www.cabase.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/CABASE-Internet-Index-I-Semestre-2021-1.pdf>

¹⁵⁵ Subscription Video On Demand: servicios de video bajo suscripción.

¹⁵⁶ Advertising Video On Demand: Servicios de video que son gratuitos para los consumidores ya que se financian a través de la publicidad que aparece en la plataforma.

¹⁵⁷ Proveedores de Servicios de Internet.

¹⁵⁸ Disponible en <https://www.sinca.gob.ar/Encuestas.aspx>

entre otros. Obviamente la utilización que se hace de internet no es exclusivamente cultural —no sólo se utiliza para la creación o consumo de bienes culturales—, pero se la entiende como una práctica que posibilita el consumo masivo de bienes culturales.

El informe más reciente de la Encuesta Nacional de Consumos Culturales ¹⁵⁹ indica que el 65 por ciento de la población mira películas o series a través de alguna plataforma de *streaming*, y el 59 por ciento paga algún abono fijo para acceder a esos consumos. Solo un 3 por ciento de la población consume este tipo de contenido descargándolo de internet para una posterior visualización.

Con respecto al consumo de música, el informe indica que el 96 por ciento de la población encuestada escucha música a través de internet y particularmente desde el celular, siendo YouTube la plataforma más utilizada, por un 73 por ciento de la población, seguido por Spotify con un 32 por ciento y luego por Tik Tok en un 11 por ciento.

Un 27 por ciento de la población encuestada escucha radio a través de internet, y solo un 13 por ciento escucha *podcasts*, relacionado con entrevistas (51 por ciento) y episodios de entretenimiento y temáticas culturales (37 por ciento), consumo más presente en el rango etario entre 18 a 29 años.

También la lectura de diarios en formato digital ha aumentado, de manera que el informe releva que 7 de cada 10 argentinos hace una lectura frecuente de noticias a través de redes sociales y diarios digitales. Esa lectura digital de noticias se realiza sobre todo a través del celular.

Otro elemento a destacar en el mencionado informe es el consumo de redes sociales, relevando un uso casi total de las mismas, que aumentó en un 25 por ciento entre 2017 y 2022, siendo YouTube, Facebook e Instagram las más masivas y existiendo una presencia prácticamente universal del uso de WhatsApp (92 por ciento). Las actividades y consumos culturales relacionados con redes sociales tienen que ver con el consumo de publicaciones, publicaciones propias y compartir contenido. La visualización de transmisiones en vivo alcanza un 44 por ciento.

¹⁵⁹ Con resultados provisionales a mayo de 2023. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/05/encc2023_informe_preliminar.pdf

Según Sforzin (2021), a nivel regional, la migración de las computadoras a los teléfonos es importante, en tanto mientras el uso del primero involucra usos variados, mientras el segundo está directamente asociado a la utilización de redes sociales.

Marino y Espada (2018) indican que, hasta el gobierno de Mauricio Macri, «no ha habido instancias de discusión para optimizar mecanismos en torno a las cuotas de producción nacional y la definición de tasas para producción local para plataformas OTT» (p. 58), sumado a otros *vacíos regulatorios*, como el tema de la responsabilidad de intermediarios.

De esta manera, los autores señalan que:

Los datos exponen cambios en comportamientos, usos y costumbres culturales argentinos, pero también que parte de la economía del sistema productivo de información y entretenimiento local enfrenta nuevos y poderosos competidores. Los presupuestos familiares y personales de acceso a la cultura y a la información destinan una parte cada vez mayor a servicios de conexión a internet (móvil y fija) así como también es incipientemente más importante el pago por acceso a grandes catálogos online (Netflix, Spotify). La telefonía celular (con el servicio de internet móvil incluido) es el mercado con mayores ganancias y explota el auge de la portabilidad del *smartphone* para acceder a distintos servicios, entre ellos los informativos y culturales. A su vez, en esta economía cultural regida por los volúmenes de atención –de audiencias para auspiciantes y de audiencias para productores– las redes sociales adquirieron un rol fundamental en la búsqueda de información y también en su curación y distribución. (Marino y Espada, 2018, p. 56)

En definitiva, nos encontramos con una penetración muy fuerte de productos culturales extranjeros y de plataformas extranjeras en el país que lideran la producción de aquellos productos, y, como veremos en el análisis específico, una nula intervención estatal en la materia para controlar el ingreso de bienes culturales extranjeros o para garantizar una mínima producción y circulación de contenidos y producciones de origen nacional.

Finalmente, nos interesa referenciar brevemente en este apartado el tema de la localización de los contenidos, ya «mientras que en países de la OCDE-MC se conectan principalmente a sitios locales, en nuestra región los sitios usados son extra regionales: se accede mayoritariamente a sitios como Google, Facebook, Microsoft, Yahoo y Wikipedia» (Sforzin, 2021, p. 123)

Entre 2011 y 2012, CABASE detectó —a partir de un exhaustivo análisis del tráfico, rutas y destino de los contenidos— que el 90 por ciento del tráfico de los argentinos salía del país, producto de lo cual, instó para que se empezara a alojar contenido en Argentina y que además los proveedores de ese contenido pagaran por su llegada a nuestro país (Grazier, 2022).

Google fue la primera empresa que instaló cachés en Argentina¹⁶⁰, es decir, equipos de memoria que permiten almacenar —*hostear*— contenidos en los servidores locales, permitiendo que los usuarios del país tengan un acceso más rápido y eficiente¹⁶¹. Luego Google popularizó aquel proyecto en todo el mundo y otras empresas empezaron a comercializar esos servidores descentralizados, evitando la conexión via tráfico internacional y volviéndola más rápida y asequible para los usuarios locales.

Nos interesa destacar con esto que el foco está puesto en volver más asequibles los contenidos extranjeros, que siguen implicando un alto consumo en nuestro país.

¹⁶⁰ Si bien en principio esos cachés fueron solventados por CABASE, que pagaba el tráfico internacional para volver disponibles los contenidos a nivel local, más adelante se logró que los propios dueños del contenido se ocuparan de alimentar los cachés (Grazier, 2022).

¹⁶¹ Si en determinadas zonas geográficas un sitio particular no está cacheado, se puede volver inaccesible para los usuarios de esa área geográfica, o al menos tardará muchísimo en cargar (Monk, 2022).

TERCERA PARTE: POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE INTERNET EN ARGENTINA

CAPÍTULO 6. POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE INTERNET EN ARGENTINA

Este capítulo desarrolla las regulaciones sobre internet en el periodo 1997-2017, evidenciando el interés regulatorio desde el Estado Nacional sobre internet, y analizándolas en relación con sus intenciones respecto de garantizar la soberanía digital.

De un total de noventa y nueve (99) regulaciones relevadas en el periodo que repercuten sobre el funcionamiento de internet —presentes en el Anexo 1 de esta Tesis— se hizo una división, con fines analíticos, en tres etapas regulatorias, y luego de la lectura y análisis de ese corpus regulatorio se hizo una selección de las principales regulaciones contenidas en cada una de aquellas.

Es sobre esas regulaciones principales que se profundizó en el análisis, no solo en torno a los indicadores de soberanía digital construidos, sino que describimos sus objetivos y alcances, indagando también sobre los considerandos, para diferenciar las iniciativas o motivaciones regulatorias en los distintos momentos, plasmando las prioridades de cada etapa regulatoria y graficando así procesos sustanciales del desarrollo de internet en el país, así como la tendencia y orientación de la política regulatoria en la materia.

La primera etapa regulatoria engloba los años 1997-2002, presentando treinta y nueve (39) regulaciones que repercuten sobre el funcionamiento de internet, de las cuales seleccionamos veintuno (21) para su análisis; la segunda, compuesta por veintisiete (27) regulaciones, engloba los años 2003 a 2011 y realizamos el análisis sobre quince (15) de ellas; y la última, tomando las iniciativas regulatorias desarrolladas entre 2011 y 2017, está integrada por treinta y tres (33) regulaciones, de las cuales estudiamos veintidós (22).

Todas las etapas inician con una breve referencia del contexto político-social y de los mandatos presidenciales que encarnaron la función pública nacional en cada caso, además de un cuadro específico de las iniciativas regulatorias seleccionadas por etapa, listadas cronológicamente y acompañadas de una breve descripción de su objeto o fin y la referencia

de la página en la que se realiza su análisis en esta Tesis —y una referencia para ubicarlas también en el Anexo 1—.

Ese primer cuadro, además, cruza las regulaciones con los ejes de la categoría de análisis, para mostrar sobre cuáles repercute cada regulación en particular, por lo que el desarrollo analítico de cada etapa se organiza en función de los objetivos de la Tesis: indagar en qué medida esas regulaciones apuntaron a garantizar independencia, control y/o autonomía sobre infraestructuras digitales, tecnologías digitales y/o contenidos digitales.

Aquello permite mostrar la incidencia que las regulaciones comprendidas en cada momento regulatorio tienen sobre cuestiones relativas a infraestructura, tecnologías y contenidos digitales¹⁶², entendiendo que esas regulaciones se pensaron para incidir en esos niveles o bien repercutieron en ellos, aunque en el análisis no se haya evidenciado necesariamente que esa intervención del Estado involucrara los indicadores planteados en torno a la salvaguarda de la soberanía digital.

Es en función de la presencia de los indicadores creados para medir la independencia, autonomía y/o control del Estado nación sobre los ejes de análisis que se determinó si esas regulaciones se pueden considerar de salvaguarda de la soberanía digital o no.

En esa identificación de intenciones soberanas en lo digital, se contempló tanto aquellas regulaciones que han repercutido de forma soberana tanto sobre las infraestructuras como sobre las tecnologías y sobre los contenidos digitales, es decir, de forma integral sobre los ejes de la categoría, así como aquellas que han presentado indicadores asociados sólo a uno o a dos de ellos a la vez.

Aquellas regulaciones que, producto del análisis, presentaron indicadores que permiten asociarlos con intenciones de salvaguarda de la soberanía digital, luego se resumen en un apartado específico al final de cada etapa.

¹⁶² Recordamos que el cruce de regulaciones y ejes se realizó sobre el total de regulaciones relevadas del periodo de estudio, y no solamente sobre las analizadas, con el objeto de graficar a qué niveles de funcionamiento apuntan las distintas regulaciones y sobre cuales ejes hubo mayor interés regulatorio en cada etapa. Los cuadros completos —con las noventa y nueve regulaciones (99) y el cruce con las variables de análisis— los presentamos como Anexo 2 de esta Tesis.

6.1 Etapa de consolidación de Internet (1997-2002)

En esta etapa se incluyen las actividades regulatorias llevadas adelante desde el Estado nacional que permitieron el desarrollo de internet en el país, su despliegue masivo y consolidación. En los últimos años comprendidos en la etapa, las cuestiones regulatorias no avanzaron demasiado, producto de la crisis político-institucional que atravesaba el país, a partir del mandato presidencial y subsiguiente abdicación de Fernando de la Rúa en diciembre de 2001.

El recorte temporal de nuestra investigación se inicia así en 1997 y coincide inicialmente con las presidencias neoliberales de Carlos Menem y de Fernando De la Rúa.

6.1.1 Contexto político-social de la etapa

Menem asumió su primer mandato en el mes de julio de 1989, en un contexto de fuerte crisis económica, social y política, ya que durante la presidencia de Alfonsín se había producido un proceso de hiperinflación con el consecuente aumento de la pobreza, situación sumamente crítica que llevó al mandatario de la UCR a adelantar el traspaso de mando.

La crisis le otorgó al presidente justicialista la posibilidad de aplicar cambios drásticos en el proyecto de desarrollo del país. Menem integró al gabinete figuras del *establishment* económico como fue el caso de los representantes de Bunge Born, del establishment político con el ingreso de miembros de la UCDE, de Álvaro Alsogaray y de la Fundación Mediterránea con Domingo Cavallo designado en Relaciones Exteriores.

En este contexto, el Poder Ejecutivo envió al Congreso los proyectos de Ley de Reforma del Estado (Ley 23.696) y Ley de Emergencia Económica (Ley 23.697). Ambas iniciativas fueron aprobadas por el parlamento y se inició un acelerado proceso de privatizaciones, de desregulación y de apertura económica. La tercera gran acción de política económica fue la sanción de la Ley de Convertibilidad Económica aprobada en el mes de marzo de 1991.

La economía argentina protagonizó un proceso de ingreso de capitales extranjeros en un contexto internacional favorable para ello. Los capitales fueron, centralmente, europeos y norteamericanos. El país atravesó así un proceso de concentración y de extranjerización productiva, ya que la Ley de Convertibilidad facilitó la dolarización y la consecuente

norteamericanización de nuestras empresas y se avanzó hacia un acelerado endeudamiento externo (Forero, 2022).

La política económica y exterior estuvieron estrechamente relacionadas y Menem propugnó la alineación con los Estados Unidos. La caída de la Unión Soviética fue capitalizada por la dirigencia estadounidense, sostenida sobre el discurso del fin de la Guerra Fría y el bipolarismo y en el inicio de un proceso de unificación del mundo sobre la base de su proyecto cultural, económico y político.

La globalización, que fue organizada por un grupo de potencias y centralmente por Estados Unidos, quiso ser presentada como la única forma de desarrollo posible o como una especie de fin de la historia. En este marco y entre otras medidas, la Argentina envió tropas al Golfo Pérsico apoyando el bloqueo a Irak, salió del Movimiento de los países No Alineados y Menem le solicitó al presidente Clinton que el país sea aliado extra-OTAN. En esta línea, Argentina abandonó desarrollos científicos que competían con los de los Estados Unidos, como fue el proyecto misilístico Cóndor II (Rapoport, 2010, p. 775-777).

En 1991 se creó el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), y si bien el organismo tiene finalidades centralmente económicas, fue avanzando en la creación de ámbitos de articulación de otras políticas como la educativa y cultural¹⁶³.

Los dos partidos nacionales más importantes de entonces, la UCR y el PJ, realizaron el Pacto de Olivos que habilitó la reforma de la Constitución Nacional. La nueva Carta Magna estableció dos reformas institucionales que auspiciaron el proceso de extranjerización económica iniciado a principios de los años noventa. Definió que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio y les otorgó a los tratados internacionales una jerarquía superior a las leyes (Forero, 2022; Rapoport, 2010).

A partir de esas modificaciones normativas, la Argentina firmó un importante número de Tratados Internacionales y, en la mayoría de ellos, dejó los laudos con las corporaciones sujetos a las decisiones de Tribunales Extranjeros.

¹⁶³ Si bien por un recorte de temas no le daremos tratamiento en la investigación actual, es importante destacar que, en el año 2017, el Consejo del Mercado Común creó el Grupo Agenda Digital del MERCOSUR y poco tiempo después aprobó su Plan de Acción (2018-2020). Extraído <https://www.mercosur.int/temas/agenda-digital/>.

El proceso de globalización económica, política y cultural neoliberal fue posible por la aparición de la nueva economía de la información y de la comunicación.

En diciembre de 1999, asume la presidencia de la República Argentina Fernando De La Rúa, en el marco de un frente electoral denominado Alianza por el Trabajo, la Justicia y la Educación integrado por el FREPASO y la UCR.

Durante la campaña electoral, la ALIANZA se había manifestado partidaria de conservar la convertibilidad y de mantener los lineamientos centrales del programa económico de Menem, sin bien cuestionaron sus formas y centralmente la falta de transparencia en la gestión de recursos públicos.

El gobierno recibió el impacto negativo de un proyecto económico que, si bien inicialmente había resuelto el problema inflacionario y había favorecido el crecimiento de la economía, empezaba a mostrar sus limitaciones estructurales: en el año 1999 el PBI del país cayó el 3,4% y el desempleo fue del 14,5% (De Pablo 2023, p. 197). Al contexto de recesión económica y de aumento de la pobreza se le sumó el estrangulamiento de las cuentas fiscales y el aumento del déficit en un país que había acumulado una onerosa deuda externa (Basualdo, 2006).

Con el objetivo de resolver el apremiante contexto económico, la ALIANZA reforzó un acuerdo con el FMI que exigió ajustes a las cuentas públicas incluyendo bajas salariales de los trabajadores estatales. En el año 2000 el oficialismo impulsó un acuerdo con la Banca Internacional denominado «blindaje» que consistía en un crédito otorgado por el FMI, el Banco Mundial, las AFJP locales, bancos y el gobierno español por un monto de 39.000 millones de dólares (Galasso 2011, p. 582). Lejos de resolver el problema económico, este se agudizó y durante la etapa se produjo una fuga permanente de capitales (Basualdo, 2006).

La ALIANZA apoyó el ingreso del ministro emblema de la convertibilidad y del menemismo, Domingo Cavallo. En línea con sus antecesores, se propuso aliviar financieramente al Estado promoviendo acuerdos con la finanza internacional. Propugnó un «megacanje» que fue una reprogramación de bonos de deuda, que le implicó al país un perjuicio superior a los 50 mil millones de dólares (Galasso 2011, p. 582).

El gobierno aplicó una ley de «déficit cero» ajustando aún más las cuentas públicas, la corrida bancaria no se detuvo y se limitó la extracción del dinero («corralito»). La ALIANZA perdió las elecciones legislativas de medio término en un marco de «voto bronca» y de baja

participación. En varias partes del país se produjeron saqueos y movilizaciones contra el gobierno y tras las jornadas del 19 y 20 de diciembre de 2001 el mandatario radical abandonó la presidencia.

Más allá de los vertiginosos sucesos políticos, lo que queremos destacar es que el gobierno nacional entrante en el año 1999 no se propuso modificar los grandes ejes de la política económica iniciada en el mandato anterior.

Al proceso político de la presidencia de Fernando De la Rúa, que culminó con la crisis de diciembre de 2001 y la salida del mandatario de la UCR, se sucedieron los breves mandatos de Federico Ramón Puerta, Adolfo Rodríguez Saá, Eduardo Camaño y Eduardo Duhalde.

Edhuarde Duhalde asumió el cargo presidencial desde el mes de enero de 2002 y fue el protagonista de la salida de la convertibilidad y de la transición institucional y política que auspició el cambio de modelo de desarrollo a partir del 2003. En el año 1999, Duhalde había enfrentado electoralmente a la ALIANZA y allí ya postulaba la necesidad de abandonar la política cambiaria y económica. Sus propuestas iban en línea con los puntos de vista de los miembros del empresariado reunidos en el Grupo Productivo creado en 1999. Entre otras medidas, estos sectores apoyaban la producción nacional, el aumento de las compras del Estado a empresas locales y la implementación de programas de obras públicas (Merino 2015, p. 147 y 174).

En el año 2000, Duhalde impulsó el Movimiento Productivo Argentino que incluyó a empresarios y también a políticos de distintas fuerzas, entre los que se destacaba Raúl Alfonsín, con quien diagramó la salida de la crisis de 2001. Estos sectores propusieron la llegada del ministro de Economía Remes Lenicov que tuvo a cargo la devaluación y la renegociación del precio de las tarifas y de las deudas particulares y empresarias. Durante esta etapa se produjo un reforzamiento de los vínculos con Brasil y el MERCOSUR (Merino 2015, pp. 274-281).

6.1.1.1 Regulaciones de internet previas al recorte de estudio

La expansión de internet a nivel internacional y su ingreso a nuestro país debe analizarse en estrecha relación al proceso económico neoliberal menemista por diversas cuestiones. Primero, por formar parte de la expansión económica y tecnológica de los Estados Unidos a

nivel internacional y en la Argentina en particular. El país se alineó con aquellos en economía y en relaciones internacionales y eso auspició también su alineamiento a-crítico en temas de comunicaciones. Si la globalización económica y geopolítica era *neutral* y universal, lógicamente eso incluía la asimilación del proyecto comunicacional según las pautas del Nuevo Orden Mundial de posguerra fría. Segundo, por el hecho de que la expansión de las empresas de internet coincide con la difusión de una doctrina adversa a las regulaciones gubernamentales y, en nuestro país, también con el proceso privatizador de los medios de comunicación.

En los dos últimos años del segundo mandato de Carlos Menem —desarrollado de diciembre de 1995 a diciembre de 1999— se sanciona el Decreto 554/1997 que da inicio a un proceso de consolidación y despliegue de internet en la Argentina y que da inicio a nuestro recorte de estudio. Por medio de aquel, el Poder Ejecutivo Nacional declara de interés nacional el acceso de los habitantes de la República Argentina a la red mundial internet, en igualdad de condiciones sociales y geográficas.

Elegimos este Decreto como la referencia para dar inicio al recorte del análisis por las implicancias que tuvo para el país ese «reconocimiento» y por todas las afirmaciones y aseveraciones que allí se realizan en torno a las ventajas y potencialidades de internet. La mayoría de las regulaciones posteriores —no sólo dentro de esta primera etapa—, hacen alusión directa a este Decreto, ya que reglamentan varias cuestiones allí presentes, y se ordenan en función de aquellas definiciones primarias sobre internet y las intenciones del Estado respecto de aquel.

Es a partir de esta declaración de «interés nacional» que analizamos veinte años de desarrollo de internet en el país, en términos de intervención regulatoria, para dar cuenta de los intereses regulatorios a lo largo de esos años, en distintos mandatos político-partidarios diferentes, indagando sobre las intenciones de salvaguardar la soberanía digital a la hora de definir las políticas regulatorias sobre internet.

El Decreto 544/1997 se sanciona, entonces, en una época de privatizaciones inmensa y en un momento de expansión particular de internet en el mundo. Para ubicar y analizar el Decreto en cuestión, así como realizar el análisis del resto de las regulaciones comprendidas en esta

etapa, haremos una breve referencia sobre el escenario regulatorio previo a la sanción de este Decreto y del inicio de nuestro periodo de estudio.

En el mes de enero de 1990 se había abierto el concurso público internacional para privatizar la prestación del servicio público de telecomunicaciones argentino y, ese mismo año, por medio del Decreto 1185/1990 se creó la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CNT)¹⁶⁴, dependiente de la Presidencia de la Nación y enmarcada en la política a favor de la privatización y desregulación en materia de telecomunicaciones.

Su creación tenía como objetivo la existencia de una autoridad que se encargase de regular técnica y administrativamente, controlar, fiscalizar, y verificar en todo lo que estuviera relacionado con las telecomunicaciones, de acuerdo con la normativa y políticas dispuestas por el Gobierno Nacional. Se excluía de esta injerencia, por terminología, la radiodifusión.

En 1995, por medio de la Resolución CNT 1083/1995¹⁶⁵, se definen los servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia en la modalidad «servicios de valor agregado», indicando su definición general y en particular de cada uno de los servicios de valor agregado, entre los cuales se ubica el acceso a internet.

Por definición, esos servicios implicaban «aquellos que, utilizando como soporte redes, enlaces y/o sistemas de telecomunicaciones, ofrecen facilidades que los diferencian del servicio base, aplicando procesos que hacen disponible la información, actúan sobre ella o incluso permiten la interacción del abonado con la misma» y que, en su mayoría, pueden ser prestados a través de las redes que integran internet —léase correos electrónicos, otros intercambios electrónicos de datos, etc— (Resolución CNT 1083/1995, Anexo 1).

El acceso a internet inicialmente se realizaba a través de «módem telefónico» conectado a la línea de la Red Telefónica Pública Nacional, a través de llamadas telefónicas a los servidores de los prestadores que tenían acceso a la red internet¹⁶⁶.

¹⁶⁴ Creado el 24/06/1996 por Decreto 660/96, implicaba la fusión de la Comisión Nacional de Correos y Telégrafos, el Comité Federal de Radiodifusión y la Comisión Nacional de Telecomunicaciones.

¹⁶⁵ Disponible en <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7150766/19950515?busqueda=1>

¹⁶⁶ Actualmente esa modalidad sigue utilizándose, pero en mucha menor medida con relación a otras tecnologías que involucran ADSL, medios inalámbricos. Independientemente del medio utilizado para acceder a la red, se sigue considerando un servicio de valor agregado, justamente porque la legislación vigente regula el servicio en sí mismo, y no la tecnología a utilizar, cuestión que queda a elección del prestador.

La Secretaría de Comunicaciones (S.C) —creada por Decreto 245/1996, y cuyas competencias quedan explicitadas por Decreto 251/1996 y sus correspondientes modificatorias: Decretos 660/1996, 952/1996 y 1260/1996— se debía ocupar de la elaboración de propuestas y ejecución de políticas en materia de comunicaciones, supervisando su cumplimiento y proponiendo el marco regulatorio adecuado y acorde para facilitar su ejecución. Las propuestas sobre las políticas a aplicar en el ámbito de las telecomunicaciones debían contemplar los estudios de los «avances acaecidos en el mundo» para poder estar en condiciones de realizar las actualizaciones tecnológicas que esos servicios requirieran.

En ese mismo año, la S.C forma la Comisión Internet, por medio de la Resolución 81/96, indicando objeto, funciones y composición. En una Resolución posterior —Resolución S.C 97/1996— se establece que internet constituye «un claro fenómeno autopoiético (del griego: *autopoiios-on*: que crece espontáneamente (...)), desarrollado sin el impulso de autoridad regulatoria alguna» por lo que se volvía necesario «dictar una reglamentación que aclare la vigencia de tal principio» (Resolución S.C 97/1996, considerandos).

Aquello implicaba hacer una reglamentación que considerara internet como un servicio de valor agregado, cuestión que se concreta con la Resolución 1083/96 de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones¹⁶⁷.

¹⁶⁷ Por medio de la Resolución 194/96 de la Secretaría de Comunicaciones se indican las obligaciones de las empresas proveedoras de servicios internacionales, contemplando derechos de los licenciatarios del Servicio de Valor Agregado, los precios internacionales incluyendo un cuadro comparativo de países y cuestiones referidas a la VOZ por internet.

6.1.2 Cuadro de las principales regulaciones comprendidas en la etapa

	ETAPA 1: Consolidación de Internet		Ejes de la categoría Soberanía Digital			Pág.	Ref. Anexo 1
	Normativa	Referencia	Infraestructuras	Tecnologías	Contenidos		
1	Decreto 554/1997	Internet de interés nacional				155	1
2	Resolución S.C 2132/1997	Primera audiencia pública de Internet				181	3
3	Resolución S.C 2765/1997	Precios provisorios enlace internacional				167	5
4	Resolución S.C 2814/1997	Precios distintivos para la red pública nacional (0610)				168	6
5	Decreto 1279/1997	Internet: garantía constitucional que ampara libertad de expresión				174	7
6	Resolución S.C 999/1998	Programa Internet 2				159	11
7	Resolución S.C 1235/1998	Factura ISP: «El Estado no regula contenidos»				176	14
8	Resolución S.C 1246/1998	Prestación SVA a organismos si fines de lucro				169	15
9	Resolución S.C 1616/1998	Audiencia Pública: estado de Internet				183	17
10	Decreto 1018/1998	Programa Argentin@internet.todos				162	19
11	Ley 25.036	Modifica Ley de Propiedad Intelectual				178	20
12	Decreto 1293/1998	De interés nacional Proyecto Internet 2 Argentina				160	21
13	Resolución S.C 2615/1998	Equipo multidisciplinario «Autopistas de la Información»				178	22
14	Resolución conjunta S.C 3605/1999 - S.Cult 775/1999	Proyecto Tecnológico Cultural Museos Virtuales @argentinos				179	23
15	Resolución S.C 8869/1999	Equipamientos necesarios para Dec. 554/98 Y 1018/98				170	25
16	Resolución S.C 10869/1999	Equipamientos necesarios para Dec. 554/98 Y 1018/98				171	26
17	Decreto 1335/1999	De Interés nacional Proyecto «un correo electrónico para cada argentino»				180	30
18	Resolución S.C 4536/1999	Correo Oficial como Autoridad Oficial de firma digital y registro de nombres de Dominio				172	31
19	Decreto 252/2000	Programa Nacional para la Sociedad de la Información				186	32
20	Resolución MREC 2226/2000	Reglas de Registración de Nombres de Dominio (NIC.Ar)				173	33
21	Decreto 764/2000	Desregulación de servicios de telecomunicaciones. Aprueba el Reglamento General de SU				164	34

En esta primera etapa relevamos treinta y nueve (39) regulaciones que inciden en el funcionamiento de internet —ver Anexo 1— de las cuales, como se ve en el cuadro de regulaciones presentado, analizamos veintiuno (21) de ellas, en tanto resultan relevantes en

relación con los objetivos de esta Tesis y también en relación con el desarrollo regulatorio de internet en el país.

Como indicamos previamente, el cuadro apunta a graficar sobre qué ejes recae el interés regulatorio en la etapa, y no implica necesariamente que todas estas regulaciones hayan implicado la salvaguarda de la soberanía digital. El análisis subsiguiente permite determinar, en función de los indicadores creados, si se trataron de iniciativas de salvaguarda de la soberanía digital o no.

6.1.3 Infraestructuras digitales

De ese total de regulaciones seleccionadas (21) para realizar el análisis en esta etapa, ocho (8) apuntan a incidir en cuestiones de infraestructura, de las cuales hay dos (2) que apuntan además a intervenir sobre el eje de tecnologías digitales — los Decretos 1018/1998, de creación de los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC) y 764/2000, sobre desregulación de servicios de telecomunicaciones—y tres (3) que repercuten también sobre tecnologías y contenidos digitales a la vez —las Resoluciones S.C 2132/1997 y S.C 1616/1998 referidas a las Audiencias Públicas sobre internet y el Decreto 252/2000 sobre el Programa Nacional para la Sociedad de la Información—. Éstas últimas tres se trabajan en un apartado específico titulado «Regulaciones integrales en relación con los ejes de soberanía digital».

6.1.3.1 Internet de interés nacional: Decreto 554/1997

El Decreto 554/1997¹⁶⁸, con fecha de sanción el 18 de junio de 1997, da inicio a nuestro recorte analítico, por las particularidades y caracterizaciones que allí se afirman sobre internet y el objetivo de declararlo de interés nacional, y por ello hacemos especial hincapié en su descripción.

Contemplando las variables de análisis planteadas en torno al concepto de soberanía digital y específicamente referidas a la regulación sobre la infraestructura que permite la conectividad de internet— previsiones regulatorias sobre las empresas dueñas de la infraestructura y previsiones regulatorias sobre injerencia y/o inversión directa en la generación de

¹⁶⁸ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-554-1997-44083/texto>

infraestructura—, se puede decir que este Decreto no solo no apunta a cuestiones de soberanía en la materia, sino que, como desarrollaremos a continuación, explicita cuestiones que potencialmente podrían erosionar esa soberanía, además de afirmar la no intervención estatal respecto del desarrollo de internet.

El Decreto declara entonces «de Interés Nacional el acceso de los habitantes de la República Argentina a la red mundial INTERNET, en condiciones sociales y geográficas equitativas, con tarifas razonables y con parámetros de calidad acordes a las modernas aplicaciones de la multimedia» (Decreto 554/1997, Art. 1)

Se alude a la ya mencionada condición de «autogeneración (que) transforma a INTERNET en un fenómeno digno de reflexión, precisamente por su configuración descentralizada, con arquitectura abierta, masividad de acceso y autorregulación normativa» (Decreto 554/1997, considerandos). Es decir, se explicita que internet se autorregula solo, normativamente hablando, de manera que la intervención del Estado en la materia se limita, en esta etapa, a la de «facilitador» o viabilizador del despliegue de internet, procurando que se invierta — privados y extranjeros principalmente— en infraestructura y eliminando todas las regulaciones que pudieran obstaculizar su pleno desarrollo.

Este interés en atender cuestiones de infraestructura —aunque no a partir de inversión estatal en la materia, sino privada, y sin resguardos de la soberanía digital, producto del contexto ya referenciado— se evidencia cuando se explicita:

el preparar la infraestructura de comunicaciones argentinas para el advenimiento de la sociedad de la información no es tan solo una cuestión de anhelos ni de sanas intenciones de colaboración entre áreas del estado, si no que discurre por una adecuada tarea de incentivo a la formación de redes de gran calidad y apegadas a estándares internacionales, claras reglas de interconexión e interoperabilidad de servicios. (Decreto 554/1997, considerandos)

En los considerandos se estipula además que «la libre elección de contenidos es condición propia de la democracia y que INTERNET satisface plenamente este requisito, al proporcionar contenidos de gran diversidad, con idénticas oportunidades de acceso y competitivos entre sí», aseveración que nos hace pensar que la regulación sobre contenidos estaba descartada en tanto Internet *autorregulaba* esa circulación por sí misma. Es decir que la cuestión de los

contenidos de alguna manera está presente, pero únicamente para afirmar que no se intervendría de forma alguna en su circulación.

Ubicada esta regulación en un incipiente desarrollo de internet y de acceso en nuestro país, aquel aparecía realmente como un espacio horizontal, que permitiría alcanzar una democratización del conocimiento, y por eso aquí se remarca únicamente las potencialidades y virtudes. De esta manera, las afirmaciones en torno al imaginario de internet como un fenómeno horizontal, democrático, libre, y otras tantas que recalcan la importancia de internet en torno a la disputa respecto del valor de la información en la Sociedad de la Información (SI) abundan en este Decreto.

Recordemos que, para esta época, ya la internet comercial tenía mucho auge a nivel internacional: la *World Wide Web* se estaba expandiendo rápidamente y habían empezado a aparecer plataformas para el comercio electrónico y ya Microsoft se había volcado al mercado de internet, el cual dominaría rápidamente. Además, en esta época aparece la perspectiva del excepcionalismo cibernético —basado en la idea de que la importancia que la comunicación en red estaba teniendo involucraba necesariamente la desaparición de la soberanía estatal¹⁶⁹—, ideología que dominó el discurso de aquella época y que fue fuertemente respaldada por Silicon Valley (Pohle y Thiel, 2022).

A la fecha, internet no satisface plenamente ese requisito, la gran diversidad de contenidos no es tan grande ni tan diversa, y las oportunidades de acceso a diferentes contenidos tampoco está garantizada. Todas estas realidades se fueron constatando con el paso del tiempo, y se evidencia en los objetivos regulatorios que orientaron las políticas regulatorias de internet en las etapas subsiguientes.

El tema de la Sociedad de la Información (SI)¹⁷⁰ y «el ingreso» a ella se encuentra sumamente presente en los considerandos del Decreto 554/1997, priorizando esa inserción de la Argentina en el orden mundial, sin miramientos —al menos no aparecen explicitados en ningún

¹⁶⁹ Los libertarios cibernéticos denuncian las limitaciones de las formas de organización política tradicionales, y, frente a ese mundo con limitaciones territoriales y naciones soberanas, «el mundo invocado por el libertarismo cibernético requiere de la existencia de *soberanía cibernética*, con el *ciberespacio* como un nuevo y autónomo reino virtual, independiente de la interferencia del gobierno» (Barlow, 1996, en Pohle y Thiel, 2022, p. 5).

¹⁷⁰ Profundizaremos sobre el tema en esta misma etapa cuando trabajemos el Decreto 252/2000 que crea el Programa Nacional para la Sociedad de la Información.

momento— respecto de la salvaguarda de lo que entendemos en esta Tesis por soberanía digital:

(...) Que el tema de la sociedad de la información no es menor de cara al futuro de millones de argentinos y que es función del Estado proveer el acceso equitativo a esta moderna infraestructura de comunicaciones para toda la población.

Que el Gobierno Nacional quiere avanzar decididamente en esta dirección, promoviendo la competencia en la provisión de INTERNET a precios razonables y equitativos.

Que el fomento del uso de INTERNET posibilitará que la información que en ella circula sea accesible de manera masiva a todos los habitantes del país, superando los factores existentes, en especial resguardando a aquellos usuarios que por sus ubicaciones geográficas tienen limitaciones para acceder a la misma».

Que, paralelamente, el desarrollo de esta red es fundamental para la industria de las telecomunicaciones, lo que favorecerá el incremento de inversiones en el sector y el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas al software. (Decreto 554/1997, considerandos)

Nos interesa remarcar con estos párrafos que la inversión que implicaba desarrollar la infraestructura para poder acceder a internet y dar servicio a todo el territorio nacional —y hacerlo en términos equitativos y con precios alcanzables para toda la población sin importar las ubicaciones geográficas— ya aparecía como un tema prioritario, al menos discursivamente.

Se resalta, en este sentido, la importancia que tenían las empresas de telecomunicaciones, y la inversión que estas debían realizar para poder avanzar en el desarrollo del sector. La desregulación de los servicios de telecomunicaciones, y más adelante la apertura para la llegada de más empresas «a invertir», va en coincidencia con esta necesidad y con la decisión de explotar el mercado y preparar la infraestructura necesaria para universalizar internet en el territorio.

Es por lo expuesto que se puede aseverar que la regulación no contempla la autonomía, control y/o independencia sobre esas infraestructuras digitales. La acción del Estado, en términos regulatorios, se aboca a eliminar los obstáculos para el despliegue y explotación de

internet en todo el territorio¹⁷¹, así como «de remover los obstáculos técnicos o regulatorios que se interpusieran para su libre desenvolvimiento», para lo cual se asegura contar plenamente «con la colaboración del sector privado para asegurar que la red este constituida de la mejor y más eficiente manera» (Decreto 554/1997, considerandos).

El Decreto inaugura así el desarrollo y avance de internet en el país, priorizando su despliegue masivo y la conformación de la infraestructura adecuada para lograrlo, sin contemplar para ello la independencia, autonomía y/o control respecto de aquella. Bajo esta premisa se desarrolla casi toda la política que repercute sobre internet en esta etapa regulatoria, con la salvedad de los últimos años comprendidos en ella, caracterizados por indefiniciones y latencias, producto de la crisis político institucional del momento.

6.1.3.2 Programa internet 2

El 6 de abril de 1998, la Secretaría de Comunicaciones (S.C) emana la Resolución 999/1998¹⁷², por medio de la cual se implementa el Programa «Internet 2» que, tomado del proyecto Internet 2 estadounidense —una red en pleno crecimiento y en el cual ya participaban más de un centenar de universidades—, apuntaba a conformar una red de datos de alta velocidad, con fines educativos y científicos, y que requería, por sus características, de un ancho de banda superior del que manejaban usuarios particulares y otras organizaciones.

Los considerandos de la Resolución reiteran cuestiones presentes en otras normativas de la época, en torno a las potencialidades y virtudes de internet, pero aquí se hace fundamental hincapié respecto del aporte que el acceso a internet implicaba para la educación y para aumentar la calidad educativa y también la producción científica en nuestro país. No se aclara quiénes se ocuparían de desarrollar esa red o si la misma implicaba inversión en infraestructura por parte del Gobierno Nacional o por parte de empresas transnacionales —

¹⁷¹ A la Secretaría de Comunicaciones (S.C) se le encarga la tarea de desarrollar un «plan estratégico para la expansión de Internet en nuestro país» (Decreto 554/1997, Art. 3) —instando a los prestadores de servicios de telecomunicaciones a adecuar sus redes en calidad, características y prestaciones para lograr conformar soportes físicos que favorezcan el desarrollo y expansión de internet (Decreto 554/1997, Art. 6)— así como a fomentar el desarrollo de redes alternativas para alcanzar la difusión y provisión de internet en todo el territorio (Decreto 554/1997, Art. 7).

¹⁷² Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-999-1998-50269/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-999-1998-50269/texto)

que venía siendo el caso del despliegue y consolidación de internet— ni se presenta mayor información al respecto.

Lo siguiente (el resaltado es nuestro) refuerza la idea de la circulación de contenidos a nivel mundial de forma «libre» y sin intromisiones:

Que poder disponer y transferir de un lugar del planeta a otro **infinidad de documentos escritos, cartografía, planos, monografías** y cualquier otro elemento que ayude a una mejor comprensión, debate y enriquecimiento del estudio, constituye en sí mismo un objetivo a ser alcanzado. (Resolución 999/1998, considerandos)

Un año después —4 de noviembre de 1999—, por medio del Decreto 1293/1998¹⁷³, el PEN declara de interés nacional el proyecto y faculta a la S.C, en tanto Autoridad de Aplicación, para llevar adelante la celebración de convenios que crea convenientes con los países miembros del MERCOSUR «para el intercambio de tecnología en la materia, como así también con otros países que desarrollen proyectos similares» (Decreto, 1293/1998, Art. 3).

Entre los objetivos del proyecto, destacamos el de «incentivar el desarrollo de productos de software para aplicaciones que requieran un gran ancho de banda» (Decreto 1293/1998, Art. 2), en tanto insta a la producción nacional en la materia, aunque no aparecen otras consideraciones o proyecciones al respecto.

En los considerandos se insiste con los beneficios del acceso a la información, la educación y el conocimiento humano, al que se puede acceder a través de redes mundiales y gracias al crecimiento a escala mundial de internet, y se cita un informe de la 2B1 Foundation (www.2bl.org), que planteaba que conectar a los niños del mundo era el paso más significativo de internet, encaminado hacia el mayor paso posible, la creación de un planeta unificado (el resaltado es nuestro):

La visión se proyecta a un mundo donde la gente se comprende y se acostumbra a compartir conversaciones, amistades y proyectos a través de lo que **aún hoy son obstáculos de nacionalidad, geografía e idioma**. Los niños jugarán un rol muy importante, ya que ellos a largo plazo serán los defensores natos de los valores mundiales... (Decreto 1293/1998, considerandos)

¹⁷³ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1293-1998-54155/texto>

Recalamos esto de que, a los efectos del despliegue de internet y de la unificación del mundo, las nacionalidades, la geografía y el idioma son vistos como un obstáculo, cuando son justamente las cuestiones que unifican a los hombres y mujeres dentro de un territorio y en términos soberanos, por los valores e identidad compartidas en el seno de una comunidad nacional.

Aquellas cuestiones que resultaban indispensables para la formación de una comunidad y una cultura nacional unificada (Sampay, 1951; Hernandez Arregui, 2017), aparecen aquí como limitaciones, como un problema que hay que resolver, de cara a un «planeta unificado», como si los conflictos geopolíticos previos se borrarán y eso realmente pudiera alcanzarse tan solo con la comunicación e intercambio internacional. Esos «valores mundiales» de los que se supone que los niños alrededor del mundo serán salvaguarda, son los valores de la globalización y del liberalismo acérrimo.

Los considerandos del Decreto remarcan la clara vocación del Estado a la hora de facilitar el acceso masivo al conocimiento, que antes estaba concentrado en «reducidos o inaccesibles centros de consulta, y hoy en día circulan por todo el mundo» y porque además las demandas sociales van cambiando, volviéndose más calificadas y exigentes en relación con las facilidades que permitiesen al acceso al conocimiento y a la información.

En ello, se afirma que el Estado creía conveniente coordinar programas e inversiones conjuntas entre empresas privadas, para fomentar y expandir las redes alternativas — recordemos que la inversión privada en la materia es lo que permitió el despliegue y consolidación de la internet, comercial y masificada, en nuestro país— y que la inversión en aplicación de tecnologías de última generación en el desarrollo de esas redes constituirían un capital para el crecimiento del país, cuyos resultados se verificarían en el mediano plazo.

Se indica allí que el Estado no solo fomenta esas iniciativas, sino que además realiza un apoyo económico —a esas empresas que invierten en infraestructura— para incentivar la adquisición de equipamiento moderno, de la implementación de centros de consulta, de estudio, de investigación y de formación (Decreto 1293/1998, considerandos).

Por todo lo expuesto es que no encontramos en las regulaciones en torno al Programa Internet 2 indicadores de las variables construidas para detectar intenciones de garantizar autonomía, independencia y/o control sobre las infraestructuras digitales.

6.1.3.3 Programa argentina@internet.todos

El 1 de septiembre de 1998, el Poder Ejecutivo Nacional sancionó el Decreto 1018/1998¹⁷⁴, por medio del cual se aprobó el Programa para el Desarrollo de Comunicaciones Telemáticas «argentin@internet.todos» y cuyos objetivos se recuperan a continuación (el resaltado es nuestro):

- a) Promover el **desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones en todo el país**, procurando el acceso universal a la misma en condiciones de equidad geográfica y social.
 - b) Estimular el **desarrollo de redes nacionales y regionales** sobre la base de la infraestructura de telecomunicaciones cuya implementación se propicia.
 - c) Promover el acceso universal a INTERNET y a la tecnología de la información.
 - d) Promover en el ámbito nacional **la constitución de Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC)** como medios para el cumplimiento de los objetivos del presente decreto. (Decreto 1018/1998, Artículo 2)

Se faculta, entonces, a la Secretaría de Comunicaciones (S.C) para proceder a la planificación, dirección y evaluación de la ejecución del programa en cuestión, a partir de una unidad de Coordinación y con apoyo por parte de la CNC en su implementación, autorizada «a transferir los fondos a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para el financiamiento del programa creado» (Art. 5). También se faculta a la S.C para llevar adelante un convenio de cooperación con la UIT, con el objeto de estudiar, diseñar, ejecutar y administrar los proyectos específicos que integren el Programa de referencia (Art. 4).

En los considerandos se indica oportuno (el resaltado es nuestro):

que la Unión Internacional de Telecomunicaciones **asuma la función de administradora de los fondos destinados al financiamiento de un programa especial** que tiene como objetivo fundamental el desarrollo de las comunicaciones telemáticas en nuestro país, mediante la difusión y promoción de INTERNET a través de emprendimientos comunitarios con aplicaciones interactivas y multimediales (Decreto S.C 1018/98, considerandos)

Se explicita así que ese organismo internacional sea el administrador de los fondos, y luego se indica como beneficioso, a los efectos del proyecto, que UIT y S.C, **en forma conjunta**,

¹⁷⁴ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1018-1998-52763/texto>

«sean las encargadas del diseño e implementación del programa» (Decreto S.C 1018/1998, considerandos). A esa injerencia directa de la UIT como administradora de los fondos se le suma la participación conjunta en el diseño e implementación del programa junto con la Autoridad de aplicación nacional.

De esta manera, los CTC, con una iniciativa piloto en plena fase de ejecución, constituyen una inversión en infraestructura pública, de manera que parece darle al Estado un cierto control sobre aquellas —más allá de que distintas instituciones se ocuparan de gestionar los CTC¹⁷⁵— y el control para definir lineamientos sobre el uso de esa infraestructura y la decisión de dónde ubicarlos, en función de las carencias o desigualdades de acceso por cuestiones geográficas —regiones con baja densidad demográfica o sectores carenciados—. Su instalación y puesta en funcionamiento pretendía generar infraestructura pública en zonas no rentables para los prestadores de servicio privados (Baladrón, 2018), es decir que las intenciones y objetivos tenían que ver con el rol de garante de derechos no alcanzados por todos los argentinos.

En ese sentido, es la primera regulación que presenta un indicador relacionado con la salvaguarda de la soberanía digital —aquel que alude a la presencia de elementos que indiquen la intervención directa del Estado en el desarrollo de la infraestructura que permite el funcionamiento de internet—, pero la injerencia de la UIT en el desarrollo y administración del Programa nos dificulta considerarla una iniciativa de soberanía digital, ya que esa participación le quitaría, potencialmente, autonomía e independencia al Estado.

Si bien el indicador está presente, y da cuenta de la injerencia del Estado en la generación de infraestructura, y en teoría se podría suponer que, una vez desarrollada, quedaría el control en manos del Estado Nacional, dejar asentado tanto la adjudicación de la administración de los fondos a la UIT, así como hacerla participe del diseño e implementación en forma conjunta con la Autoridad Nacional de aplicación, potencialmente erosiona la autonomía del Estado y, con ello, dificulta considerar la regulación como una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital¹⁷⁶.

¹⁷⁵ Cuya nómina se determina por medio de la Resolución S.C 920/1999.

¹⁷⁶ En la misma normativa se afirma que la Argentina aparece como un miembro candidato a los «Centros de Excelencia de Telecomunicaciones» impulsados por la UIT en todo el mundo, con el objeto de «generar “fondos semilla” para el desarrollo de recursos humanos y tecnológicos necesarios para la expansión de las telecomunicaciones en el futuro» (Decreto, 1018/1998, considerandos).

Rossi (2006) afirma que «estas medidas resultaron parciales e insuficientes, y la mayoría de los CTCs quedaron desfinanciados o fueron reemplazados por locutorios de tarifa reducida» (2006, p. 16). Sobre esto mismo, Monje (2003) asevera:

Los más de 60 millones de dólares declarados como monto de inversión de este programa se han materializado muy parcialmente en equipamientos e instalaciones. El resto de la inversión —relativa al sostenimiento en el tiempo de los servicios de telefonía, televisión satelital, internet, mantenimiento de equipos e instalaciones, actualización de equipamientos, provisión de las partidas de equipamientos remanentes asignadas a diferentes instituciones y nunca entregadas se ha diluido, sin cumplir con el objetivo primordial del programa, esto es la generación de una infraestructura de telecomunicaciones que proporcionara —para diferentes ámbitos e intereses pero— fundamentalmente a los sectores de mayor vulnerabilidad social, un acceso ‘equitativo y gratuito’ a las tecnologías de la información. (p. 122)

Aunque distintos autores evidencian que la regulación no pudo efectivizarse como había sido planeada (Monje, 2003; Rossi, 2006), como iniciativa de soberanía digital es resaltable. Sin embargo, la ya mencionada injerencia directa de un organismo internacional en su diseño e implementación —que le quita autonomía e independencia a esa iniciativa regulatoria— nos llevan a desestimarla como regulación de salvaguarda de la soberanía digital. Recién en 2010, con la implementación del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC), se empezará a alcanzar alguno de los objetivos que se proponían con la creación de los CTC.

El equipamiento de aquellos centros se realizaría con diversos equipos —hardware y software— para el acceso a internet¹⁷⁷, de manera que involucra también la provisión de tecnologías digitales que el Estado compraba para ponerlos en funcionamiento y que retomaremos más adelante en el apartado de tecnologías digitales dentro de esta misma etapa.

6.1.3.4 Servicio universal

La última regulación que en esta etapa tiene injerencia sobre cuestiones de infraestructuras digitales es el Decreto 764/2000¹⁷⁸, sancionado el 3 de septiembre de 2000, y por medio del cual se aprueba el reglamento de Licencias para Servicios de Telecomunicaciones, el

¹⁷⁷ Que luego se definirían en la Resolución 8869/1999 y 10869/1999.

¹⁷⁸ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64222/norma.htm>

Reglamento Nacional de Interconexión, el Reglamento General de Servicio Universal y el Reglamento sobre Administración, Gestión y Control del Espacio Radioeléctrico¹⁷⁹.

El Decreto deroga el Artículo 9 del Decreto 264/98 sobre la transición de los prestadores de Telefonía (Servicio Básico Telefónico, Prestadoras de Servicios Internacionales y Operadores Independientes del servicio básico de Telefonía) hacia la llamada «competencia en Telecomunicaciones», es decir, la transición a la total liberalización del mercado telefónico, en sintonía con el contexto de desregulaciones. Se crea un nuevo reglamento, desestimando el instaurado por Decreto 264/1998 y se derogan varias resoluciones de la Secretaría de Comunicaciones¹⁸⁰.

En los considerandos se resume el recorrido desregulatorio y de privatizaciones que iniciaron a fines de 1980 — aludiendo al Decreto 1842/1987 primero y al subsiguiente proceso de privatización como los puntos de partida para la reestructuración del sector —y que, en paralelo al ingreso de internet a la Argentina, ratifica cuestiones relacionadas con el camino hacia la convergencia de los medios de comunicación y de la evolución y despliegue que se esperaba alcanzar en materia de internet, así como la justificación de la necesidad de los nuevos Reglamentos aprobados por la regulación.

Se menciona allí que la división de los servicios — de telefonía, de telecomunicaciones y de valor agregado— no se correspondía con la evolución real de su prestación en el mundo y se afirma que internet «podría transformarse en servicio básico y configurar la red básica, absorbiendo en su prestación a los demás servicios de datos y de telefonía en un período relativamente corto» (Decreto 764/2000, considerandos).

La no apertura, es decir mantener un régimen de licencias que implique barreras al ingreso de prestadores, resultaba «incompatible con los compromisos asumidos ante la OMC¹⁸¹», de

¹⁷⁹ En este sentido, esta regulación también incide en cuestiones relacionadas a las tecnologías digitales, ya que los reglamentos repercuten sobre la operación de las empresas proveedoras de servicios y en la forma en la que brindan esos servicios y operan la interconexión y el acceso a internet.

¹⁸⁰ La Resolución 163/1996 —que aprobaba el Reglamento General de Administración, Gestión y Control del Espacio Radioeléctrico— y el 432/1998 —que prohibía la transferencia o cesión de licencias y/o autorizaciones en el uso del espacio radioeléctrico— y sus respectivas modificatorias; 16200/1999 —que aprobaba el Reglamento General de Licencias y Plan Nacional de Licencias creado por el Decreto 264/1998—; 92/1999 y 2363/1999—que modificaban la Resolución 16200/1999— y 4033/1999 por medio de la cual se creaba un registro de revendedores de servicios de telecomunicaciones a terceros.

¹⁸¹ El país había suscripto al Cuarto Protocolo Anexo al Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios con la Organización Mundial del Comercio (OMC), ratificado por Ley N° 25.000, asumiendo el compromiso de abrir

manera que se habilitaba a todo tipo de prestador a brindar servicios de telecomunicaciones, con o sin infraestructura propia, y en todo el territorio.

Entre los objetivos que se proponen con estas modificaciones, se mencionan la interconexión —para poder garantizar la interoperabilidad de los servicios, según el Reglamento Nacional de Interconexión— y se definen los programas de Servicio Universal, que contemplaban:

- a) Áreas no cubiertas o con necesidades insatisfechas: áreas excluidas de la obligación de servicio a tarifa básica por parte de los prestadores históricos; b) Grupos de clientes con necesidades insatisfechas: grupos de clientes que por sus necesidades sociales especiales o por características físicas, económicas, o de otra índole, tengan limitaciones de acceso a los servicios, independientemente de su localización geográfica. (Decreto 764/2000, Anexo 3)

Esto es importante porque las regulaciones que se van desarrollando, incluso en otras etapas, apuntan a generar programas y planes en torno al SU. Además, esta política regulatoria contemplaba la constitución de un Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU)¹⁸² destinado a subsidiar el funcionamiento de las redes en áreas de menor población o poco rentables para las empresas.

Como la puesta en funcionamiento de ese fondo demoró varios años más, en junio de 2007 —a través de la Resolución 80/07—, la S.C dispuso que hasta tanto aquel no se constituyera, «los prestadores debían abrir cuentas especiales a su nombre e individualizadas en el Banco de la Nación Argentina para realizar los aportes correspondientes» (Baladrón, 2017, p. 82) y de esta manera instar a los prestadores a que continúen con los programas¹⁸³.

Recién en 2008 —como veremos en la segunda etapa de análisis regulatorio—, con la creación de un nuevo reglamento de SU y su fehaciente reglamentación, el Fondo será efectivamente conformado y puesto en funcionamiento y será fundamental en el desarrollo y concreción de políticas de diversa índole en torno a la universalización en el acceso y la disminución de la brecha digital.

a la competencia los servicios de telecomunicaciones, sin restricción alguna, con posterioridad al 8 de noviembre del año 2000, exceptuando los servicios satelitales. El acuerdo «garantiza el derecho de todo Estado miembro a definir el tipo de obligación de Servicio Universal que desea mantener».

¹⁸² Compuesto a partir del 1 por ciento de los ingresos de todas las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones.

¹⁸³ «El régimen vigente del servicio universal consideraba la modalidad “pay or play”, es decir, que las empresas podían compensar o deducir sus contribuciones al fondo si realizaban prestaciones o programas reconocidos en el Reglamento» (Baladrón, 2017, p. 82)

Hasta aquí, en lo que a variables sobre infraestructuras digitales se refiere, no encontramos indicadores de soberanía digital en las regulaciones analizadas, salvo el caso de los CTC, que desestimamos por las particularidades del diseño e implementación que la regulación explícita en relación con el desarrollo de infraestructura por parte del Estado Nacional. En ese caso, el indicador está presente, pero aseverar la injerencia directa de un organismo internacional en la administración de esas infraestructuras le quita autonomía e independencia al Estado respecto de aquellas.

6.1.4 Tecnologías Digitales

En esta primera etapa regulatoria, de las regulaciones seleccionadas, doce (12) de ellas repercuten sobre hardware y/o software, recordando —como indicamos en el apartado anterior— que dos (2) inciden también en cuestiones de infraestructura — Decretos 1018/1998 y 764/2000— y tres (3) también repercuten sobre los otros dos ejes y son desarrollados en un apartado específico al final de la etapa como aquellas regulaciones que son integrales en relación con los ejes de la soberanía digital.

6.1.4.1 Prestadores de servicios de valor agregado - acceso a internet

El 17 de septiembre de 1997, la Secretaría de Comunicaciones determina —por Resolución S.C 2765/1997¹⁸⁴— los precios provisorios para los enlaces internacionales transparentes — punto a punto— y por conmutación de paquetes para los prestadores de servicios de valor agregado, provistos por la empresa Telintar S.A¹⁸⁵.

La Resolución menciona la realización previa de una Encuesta Nacional de internet, producto de la cual se había avanzado con la sanción de esta regulación particular, en tanto de las 1.582 personas encuestadas, el 40,08 por ciento habían manifestado su disconformidad respecto de los altos precios del servicio. También se hace mención a la Primera Audiencia Pública sobre

¹⁸⁴ Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-2765-1997-45976/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-2765-1997-45976/texto)

¹⁸⁵ La empresa no prestaba un servicio —porque de hacerlo no hubiese encuadrado en el marco regulatorio que le correspondía—, sino que se encargaba de arrendar a otros prestadores los enlaces internacionales para que estos pudieran brindar servicios de valor agregado, esto es «servicios de transmisión de datos internacional, por conmutación de paquetes, no orientado a conexión TCP/IP»

internet, en la que distintos sectores de la sociedad también habían criticado los altos precios de los enlaces de salida internacional¹⁸⁶.

La regulación expone así las dificultades que enfrentaban los clientes de este tipo de servicios al no poder contactarse con clientes de otros prestadores, algo que constituía una irregularidad en relación con la normativa vigente en ese momento y que «se opone a lo que es una de las funciones propias de lo que se conoce internacionalmente como la ‘RED INTERNET’» (Resolución 2765/1997, considerandos). Por ello, se insta a los prestadores a desarrollar las prestaciones del servicio de forma tal que sus clientes pudieran acceder a los clientes de otros prestadores. Se indica también que «la existencia de mecanismos artificiosos de 'filtrado' o 'bloqueos' de acceso a la totalidad de los usuarios desnaturaliza la esencia misma de la 'Red Internet'» (Resolución 2765/1997, considerandos).

De esta manera, el 18 de septiembre de ese mismo año, la Secretaría de Comunicaciones (S.C) — de cara a resolver el problema de los altos costos que la interconexión generaba— sanciona la Resolución S.C 2814/1997¹⁸⁷, por medio de la cual se aprueban los precios de acceso a la Red Telefónica Pública en una modalidad de «llamada internet» (0610), para permitirle a los clientes de prestadores de servicios de valor agregado acceder a los servicios de internet a precios más accesibles, ante las demandas, tanto de particulares como de instituciones¹⁸⁸, que evidenciaban la falla en la infraestructura que iban en detrimento del acceso en condiciones equitativas y alcanzables para todos los usuarios del territorio¹⁸⁹.

Como las compañías telefónicas (Telecom y Telefónica), responsables del servicio básico de telefonía, no hacían distinciones respecto del uso de los servicios telefónicos, se considera una necesidad hacer la distinción del acceso a internet via *dial up* —esto es en modalidad de línea

¹⁸⁶ Se recupera, en la Resolución, el malestar manifestado por los distintos interlocutores y representantes de esos sectores, empresas y provincias, quienes indicaban que, a medida que el servicio avanzaba y crecía, quedaban zonas sin alcance por la falta de inversión en infraestructura que cubriera todo el territorio nacional.

¹⁸⁷ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-2814-1997-45977/texto>

¹⁸⁸ En los considerandos se indica que se estimaba que el 79,25 por ciento de los usuarios accedían a internet a través del teléfono y solo un 18, 20 por ciento lo hacía a través de conexiones dedicadas, y esas cifras evidenciaban la estructura de acceso a internet que había en ese momento en Argentina.

¹⁸⁹ También se expone allí la escasa cantidad de nodos de acceso telefónico del territorio, sumado al alto costo de los circuitos digitales punto a punto, que volvía inaccesible internet para aquellos que no tuvieran un nodo de acceso telefónico dentro de su área de llamadas locales.

telefónica—respecto del uso de la línea para realizar llamadas corrientes, ya que su duración volvía prácticamente inaccesible el servicio de internet para casi la totalidad de la población.

La modalidad se puso a disposición, como alternativa, para los prestadores de servicios de valor agregado (SVA), de manera que sus clientes pudieran acceder al servicio utilizando la Red Telefónica Pública Conmutada (RTPC)¹⁹⁰.

No solo se establece una baja en los precios para el uso de la red telefónica, sino la identificación de consumos a partir de una numeración diferencial —de ahí el número de acceso 0610—, que permitiera acceder a la red pública y a través de ella, de forma eficiente y económica, acceder a la red internet¹⁹¹. Para el caso de Bibliotecas Populares, Escuelas y Universidades, en tanto instituciones con una finalidad «formadora y trascendente para la sociedad» se fijaría además una tarifa especial aún más reducida.

De esta manera, el 22 de mayo de 1998 se sanciona la Resolución S.C 1246/1998¹⁹², que otorga permisos de prestación de servicio de acceso a internet a diversas instituciones culturales, académicas, científicas, sociales, asociaciones civiles, organismos gubernamentales y no gubernamentales, en tanto «instituciones u organismos públicos y/o privados, que tengan por finalidad la prestación del servicio de acceso a INTERNET, sin fines comerciales» (Resolución S.C 1246/1998, considerandos), accediendo —una vez acreditado el fin comunitario y la prestación sin fines de lucro— a tarifas promocionales aprobadas previamente por Resolución S.C 499/1998.

Una de las instituciones que obtiene permiso para la prestación de servicios es la Asociación Civil Ciencia Hoy¹⁹³ que, como vimos en el capítulo histórico, había administrado el Proyecto RETINA en 1990, con el objetivo de brindar acceso a usuarios no institucionalizados, y en 1991 había logrado establecer conexión directa con el nodo NFSNet estadounidense, para

¹⁹⁰ Al año siguiente, por medio de las Resoluciones S.C 613/1998, S.C 939/1998 y S.C 1372/1998, se asignan las numeraciones, con carácter transitorio, a los prestadores de Servicios de Valor Agregado (SVA) de acceso a internet.

¹⁹¹ Así, los primeros 12 minutos de comunicación tendrían un valor, y los minutos posteriores tendrían otro bastante inferior.

¹⁹² Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-1246-1998-51065/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-1246-1998-51065/texto)

¹⁹³ Por medio de la Resolución S.C 940/1999, con fecha 19 de agosto de 1999.

acceder a las demás redes del mundo. En ese momento, el costo de acceso a un enlace internacional era sumamente elevado.

Estas regulaciones se relacionan con el eje de «tecnologías digitales» en tanto repercuten sobre los prestadores de servicios de conectividad o acceso a internet, involucrando hardware y software variado que permite la conectividad y que, en el caso de Argentina es, en su mayoría, propiedad de las empresas de telecomunicaciones que brindan servicios¹⁹⁴.

Si bien estas regulaciones no presentan indicadores de soberanía digital, son significativas en relación con el funcionamiento de internet, teniendo en cuenta lo trabajado en el capítulo sobre la historia de internet en Argentina, en el que se planteaba que, en sus inicios, el régimen de cobro de los servicios de interconexión se caracterizaba por presentar precios «prohibitivos» (Bañuelos, 2022).

6.1.4.2 Programa argentina@internet.todos

Como indicamos en su momento, el programa `argentin@.internet.todos` —aprobado por Decreto 1018/1998 y desarrollado previamente en el apartado de infraestructura— incide también en tecnologías digitales, ya que suponía tanto el despliegue de redes como el suministro del hardware y software necesario para poner en funcionamiento los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC).

Por ello, el 9 de abril de 1999 y por medio de la Resolución 8869/1999¹⁹⁵, la Secretaría de Comunicaciones (S.C) determina los equipamientos necesarios para cada uno de los productos definidos en el marco del Programa `argentin@.internet.todos`, es decir, el hardware y software requerido para equipar cada CTC, Aula Virtual, Biblioteca Popular Virtual y Centros de Telemedicina —también se incluye al Programa los proyectos de ciberciudades (Art. 3)—, y por eso lo trabajamos dentro de las regulaciones que repercuten sobre las tecnologías digitales.

¹⁹⁴ Ver capítulo 5, específicamente el apartado 5.2.2.

¹⁹⁵ Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-8869-1999-57133/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-8869-1999-57133/texto).

El 18 de mayo de ese mismo año, por medio de la Resolución S.C 10869/1999¹⁹⁶, se establece el equipamiento necesario para otros proyectos —el Proyecto «Hospitales en Red»¹⁹⁷, en sus distintas categorías; el «Proyecto Internet 2 Argentina» ya mencionado y el Proyecto «Escuelas sin Fronteras»¹⁹⁸, además se contempla la provisión del hardware faltante en el relevamiento realizado para equipar las Bibliotecas Populares, indicado en la Resolución 8869/1999— de manera que, en conjunto, las dos Resoluciones mencionadas dejan sentadas las «características, cualidades, cantidades y especificaciones de los elementos» necesarios para llevar adelante los distintos proyectos.

En el Anexo 1 de la Resolución 8869/1999 se enumera, por cada uno de los productos mencionados, los elementos de hardware y software necesarios en cada caso. Sin ser exhaustivos al respecto, nos interesa destacar que, en todos los casos, el software involucra, en forma exclusiva, el sistema operativo de Windows y sus subproductos (Office 97, FrontPage 98, Encarta 99, Autobús Cuerpo Humano y Sistema Solar, Creative Writer, entre otros).

A los efectos de la Tesis, esta decisión va en detrimento de la salvaguarda de la soberanía digital, pero se entiende que el desarrollo de software estadounidense era hegemónico y de avanzada, y que Argentina no tenía aún demasiado desarrollo en la materia. De todas maneras, tampoco se prevé, en las políticas regulatorias desarrolladas hasta este momento, la producción futura de software.

Con respecto al hardware, no se aclara la procedencia, pero como indicamos en el apartado histórico, no se producían esos componentes en nuestro país, de manera que en todos los casos se trataba de elementos (impresoras, módem, scanner, servidores, etc.) de origen extranjero.

En este sentido, y por lo hasta aquí expuesto, no encontramos indicadores de salvaguarda de la soberanía digital sobre tecnologías digitales en las regulaciones trabajadas.

¹⁹⁶ Disponible en <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7195304/19990524?busqueda=1>

¹⁹⁷ Pensado para vincular un gran número de hospitales en el país, e ir «construyendo una Red Virtual de Interconsultas Médicas y de Educación» (Resolución 10869/1999, considerandos).

¹⁹⁸ El Proyecto buscaba llevar, a todas las escuelas rurales de la República Argentina, Televisión Directa al Hogar (DTH) con el fin de recibir señales satelitales educativas y de entretenimiento. Se haría a través de la tecnología satelital, alcanzando «las zonas más alejadas y menos favorecidas de todo el territorio nacional (...) eliminando así las barreras geográficas, económicas, sociales y culturales» (Resolución 10869/1999, considerandos).

6.1.4.3 Administración de nombres de dominio

El 1 de diciembre de 1999, por Resolución 4536/1999¹⁹⁹, la S.C designa al Correo Oficial de la República Argentina como la Autoridad Oficial de Certificación de la Firma Digital de aquellos que sean poseedores de una dirección de correo electrónico asignada conforme lo dispuesto en el Decreto 1335/1999 —que desarrollaremos en el apartado sobre contenidos en esta misma etapa—.

Más allá de las tareas respecto de la asignación de las casillas de correo electrónico por habitante²⁰⁰, a este organismo se le encomienda además la tarea de administrar las altas y bajas del Registro de Dominio de Nivel Superior Argentina (.ar).

Esto implica que se le da la tarea de administrar recursos críticos de internet, y esta administración implica para nosotros una variable de análisis en torno a la soberanía digital respecto de las tecnologías digitales. Sin embargo, el indicador sobre la previsión regulatoria en esta gestión no aparece, ya que su administración sigue siendo sumamente informal. De hecho en la misma resolución se afirma que «la administración del servicio de Registro del Dominio de Nivel Superior Argentina (.AR) carece de marco regulatorio, por lo que surge la necesidad de establecer procedimientos que puedan ordenar y facilitar la utilización de este medio» (Resolución 4536/1999, considerandos), lo que implica el reconocimiento absoluto de la falta de marcos legales propicios y adecuados en relación con ciertas actividades fundamentales en línea, como lo es la administración de los dominios propios del país.

De todas formas, en la misma Resolución se expone la solicitud explícita al Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto para adoptar las medidas correspondientes para efectivizar el traspaso de la administración de la Base de Datos «Nic Argentina» a la órbita de la Secretaría de Comunicaciones o bien la que ésta designe (Art. 5), por lo que consideramos que empieza a vislumbrarse un interés por darle mayor solidez a la

¹⁹⁹ Disponible en <https://www.informatica-juridica.com/anexos/legislacion-informatica-de-argentina-resolucion-4536-1999-de-la-secretaria-de-comunicaciones-del-7-de-diciembre-de-1999/>

²⁰⁰ Actuando en conformidad con los estándares aprobados por Resolución 194/1998 de la Secretaría de la Función Pública de la Jefatura de Gabinete de Ministros, que describe las especificaciones técnicas, obligaciones y recomendaciones que deben seguir tanto el Organismo Licenciante (OL) como las Autoridades Certificantes Licenciadas (ACLs) para integrar la Infraestructura de Firma Digital de la Administración Pública Nacional (IFDAPN), tal como lo detalla el Decreto 427/98.

gestión de estos recursos fundamentales, y a la importancia de la presencia y control del Estado en estas cuestiones, al menos respecto de algunos recursos críticos.

Aquello se evidencia también en el momento en que se determina la necesidad de que la administración del registro de dominios se desarrolle en la órbita del Estado Nacional, justamente para que este garantice «la seguridad del sistema, la libre competencia, la igualdad de oportunidades y el fácil acceso a la titularidad de un dominio de carácter oficial» (Resolución 4536/1999, considerandos).

Se trata así de la primera reglamentación nacional en torno a la administración del Registro de Dominio Superior Argentina (.ar) que, hasta el momento —como vimos en el apartado histórico—, había sido gestionada «de hecho» por la Cancillería. Según Aguerre (2015), esta resolución fue suspendida casi inmediatamente²⁰¹ y recién por medio de la Resolución 2226/2000²⁰² del MRECIyC se plantea la transferencia de NIC Argentina a la Secretaría de Comunicaciones. Hasta que fue efectiva esa transferencia —que finalmente ocurrió varios años después— las tareas de otorgamiento y registración de nombres de dominio de internet siguieron bajo responsabilidad de la Cancillería (Aguerre, 2015)²⁰³.

Como se desprende del análisis, no encontramos indicadores de soberanía digital en las regulaciones sobre tecnologías digitales en la primera etapa analítica. En líneas generales se trata de regulaciones que repercuten sobre el accionar de los Proveedores de Servicios de Internet (PSI), con el objetivo de garantizar —desde el Estado— el acceso universal a internet, pero sin intenciones de salvaguardar en ello la soberanía digital.

En aquellas regulaciones que refieren a provisión de hardware y software — Resoluciones S.C 8869/1999 y 10869/1999—, se evidencia la proveniencia extranjera en todos los casos, tanto en relación con los sistemas operativos utilizados como los aparatos y dispositivos

²⁰¹ A través de una resolución conjunta entre la Secretaría de Comunicaciones y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Aguerre, 2015).

²⁰² Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64151/norma.htm>

²⁰³ En esa Resolución también se le encomienda a la Dirección de Informática, Comunicaciones y Seguridad — dentro de la Secretaría para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación productiva— el estudio de un sistema de arancelamiento para las tareas de servicio que cumple Nic Argentina, ya que la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) recomendaba conveniente el arancelar los servicios de registración para evitar las actividades ilegales en la materia. Esto recién se realiza en la segunda etapa regulatoria.

involucrados. Finalmente, la única regulación que apunta a la administración de recursos críticos remarca lo «informal» de esa administración y además no se efectiviza, de manera que la gestión de los nombres de dominio sigue, por un tiempo más, en manos de la Cancillería.

6.1.5 Contenidos Digitales

Regulaciones que en esta etapa inciden específicamente sobre contenidos digitales son seis (6): el Decreto 1279/1997, la Resolución S.C 1235/1998, la Ley 25.036 (1998), Resolución S.C 2615/1998, la Resolución conjunta S.C 3605/1999 - S. Cul. 775/1999 y el Decreto 1335/1999. Además, hay otras tres (3) que repercuten en los tres ejes a la vez y se trabajan en un apartado específico en tanto integrales respecto de los ejes de la soberanía digital.

6.1.5.1 La no regulación de contenidos como política

El Decreto 1279/1997²⁰⁴, sancionado el 25 de noviembre de 1997, determinó que el servicio de internet se declaraba comprendido en la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión²⁰⁵. Transcribimos aquí algunos párrafos de los considerandos (el resaltado es nuestro):

Que el servicio INTERNET permite a los habitantes de la República Argentina acceder a un amplio intercambio de información y centro de datos mundiales **sin censura previa**.

Que el servicio de INTERNET es un medio moderno por el cual la sociedad en su conjunto puede **expresarse libremente, como asimismo recabar información de igual modo**.

Que el progreso tecnológico permite en la actualidad procesar, almacenar, recuperar y transmitir información en cualquiera de sus formas, tanto oral, escrita como visual, **acortando**

²⁰⁴ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1279-1997-47583/texto>

²⁰⁵ Según la reforma constitucional de 1994 incorpora «Tratados Internacionales, entre ellos el Pacto de San José de Costa Rica, Convención Americana de Derechos Humanos, aprobada por Ley N° 23.054, que en su artículo 13 inciso 1° contempla el derecho de toda persona a la libertad de pensamiento y expresión, declarando como comprensiva de aquella “la libertad de buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística o por cualquier otro procedimiento de su elección”.» (Decreto 1279/1997, considerandos).

las distancias físicas y convirtiéndose en un recurso que modifica en forma revolucionaria el modo de informarse, trabajar, aprender y enseñar.

Que en tal sentido, el Gobierno Nacional favorece y fomenta el desarrollo de este servicio en todo el país, instrumentando las medidas conducentes para remover los obstáculos que frenan su crecimiento, pero **sin interferir en la producción, creación y/o difusión del material que circula por INTERNET de conformidad con el actual marco regulatorio aplicable.**

Que dada la vastedad y heterogeneidad de los contenidos del servicio de INTERNET es posible inferir que el mismo se encuentra comprendido dentro del actual **concepto de prensa escrita, el cual no se encuentra sujeto a restricción ni censura previa alguna.**

Que el servicio de INTERNET es otro medio moderno que resulta plenamente apto para **la difusión masiva de las ideas** tanto para darlas a conocer como para recibirlas en beneficio del conocimiento del hombre. (Decreto 1279/1999, considerandos)

Con este Decreto se evidencia claramente la determinación por parte del Estado de no intervenir sobre cuestiones de contenidos que circulan por la red, aunque ya vimos en el análisis de los otros dos ejes, que esta referencia a la no regulación de contenidos es una constante y aparece en muchas otras regulaciones de la etapa, como el Decreto 554/1997, la Resolución S.C 2765/1997 o la Resolución S.C 999/1998, entre otras. También se aprecia en este Decreto la concepción que se tenía sobre internet como un espacio libre para expresarse y para acceder a la información, comparándola con la libertad de prensa, elemento que para nosotros resulta importante destacar ya que se presupone que este imaginario tuvo un peso a la hora de definir qué regular y qué no y que es parte de la argumentación que se utiliza para no regular contenidos en internet.

Se referencia lo sentenciado por la Corte Suprema de Justicia de Estados Unidos de América en el caso «Reno Attorney General of United States et al .v. American Civil Liberties et al», acerca de que ninguna Ley sancionada podía abreviar la libertad de expresión y que internet constituía una conversación mundial sin barreras que los gobiernos no deberían obstruir y que su protección frente a cualquier tipo de intromisión gubernamental debía de ser superior a cualquier otra desarrollada para otros medios (Decreto 1279/1997, considerandos).

Se insiste además con la cuestión de la interconectividad como característica esencial de internet, entendiendo que los usuarios tenían la libertad de elegir aquella información que

consumían, en función de sus intereses particulares, de manera que cualquier «pretensión de manipular, regular o de censurar los contenidos del servicio, se encuentra absolutamente vedada por la normativa vigente» (Decreto 1279/1997, considerandos).

Un año más tarde, el 22 de mayo de 1988, se sanciona la Resolución S.C 1235/1998²⁰⁶, por medio de la cual se obliga a los proveedores de internet que incluyan en sus facturas la siguiente inscripción (el resaltado es nuestro):

El Estado Nacional no controla ni regula la información disponible en INTERNET. Se recomienda a los padres ejercer un razonable control por los contenidos que consumen sus hijos. Es aconsejable la consulta a su proveedor de servicios de acceso a fin de obtener el correspondiente asesoramiento sobre programas de bloqueo de sitios que se consideren inconvenientes. (Resolución 1235/1998, Art. 1)

Si bien la Resolución en cuanto a sus objetivos y aplicaciones no es sustancial, esa afirmación de que el Estado «no controla ni regula información en internet» nos parece resaltable. Además, en los considerandos aparecen otros elementos importantes para análisis (el resaltado, en todos los casos, es nuestro):

Que se ha remarcado en la citada norma (Decreto 554/97), las ventajas de este nuevo medio de comunicación, como así también **se advirtió de los inconvenientes que puede acarrear la misma.**

Que en nuestro País se planteó oportunamente en la convocatoria a la Primera Audiencia Pública mediante la Resolución SC N° 2132/97 sobre el tema de los contenidos y en la norma se dijo que, 'el gobierno Nacional pretende favorecer y acompañar el desarrollo de este sector de las telecomunicaciones,...'; **'...sin interferir en la producción, creación y/o difusión del material que circula por INTERNET y en un todo de acuerdo con el marco regulatorio en vigencia'**. (Resolución 1235/1998, considerandos)

Nos interesa, en primer lugar, retomar la primera frase resaltada, en la cual se plantea la advertencia, oportunamente realizada, respecto de los inconvenientes que podía tener la red, afirmación que no se evidencia en el análisis realizado al principio de este capítulo respecto del Decreto 554/1997. Como mencionamos en su momento, allí más bien se remarcan las

²⁰⁶Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-1235-1998-51057/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-1235-1998-51057/texto)

ventajas y potencialidades, y no se hace mucha referencia a los posibles peligros o inconvenientes asociados. Además, en regulaciones posteriores también se remarca el hecho de que el Estado no planea intervenir sobre la circulación de contenidos y, en el segundo párrafo transcrito aquí, esta cuestión se reitera.

Se desprende, de esas consideraciones, el hecho de que la no regulación empezaba a ser un inconveniente, porque la «libre» circulación de contenidos no era apta para todos, de manera que el Estado se desliga de las responsabilidades y consecuencias, relacionadas con el consumo inapropiado de contenidos disponibles en internet por parte de menores de edad, ya que la decisión de no interceder sobre la circulación de contenidos permanecía intacta. Esto queda expresado en el segundo párrafo que transcribimos aquí²⁰⁷ y cuando se asevera: «como es la forma más participativa de discursos en masa que se haya desarrollado, la red Internet se merece la mayor protección ante cualquier intromisión gubernamental» (Resolución 1235/1999, considerandos)²⁰⁸.

Otra afirmación que se hace en los considerandos y nos resulta importante es la siguiente:

Que como todo medio descentralizado, sin administración central, sin control, carente de un órgano que lo regule o planifique su desarrollo, conviven en él, con la riqueza de la red, materiales inconvenientes para menores de edad y de condenable calidad y contenido. (Resolución 1235/1998)

Ese imaginario sobre internet es lo que lleva a sancionar la presente Resolución, en tanto el Estado tiene la obligación de cuidar y proteger a los ciudadanos, en este caso respecto de la peligrosidad que tiene cierto contenido que circula por internet, pero que el Estado no regula ni controla —ni se propone hacerlo—, por lo que insta a los proveedores de servicios de internet (PSI) a realizar esa advertencia a los consumidores finales del servicio de interconexión.

²⁰⁷ Se vuelve a mencionar para ello el tratamiento dado Estados Unidos en relación con internet y sus contenidos. Esta cuestión de tomar a Estados Unidos como referencia para todo —aunque en términos de soberanía nos resulta alarmante, no sólo en materia digital sino en términos políticos— se entiende dado el contexto, porque internet había «nacido» en ese país y la lógica impulsada por aquel tenía que ver con masificar internet, sumado al desconocimiento del resto de los países respecto de lo que esa red implicaba e implicaría.

²⁰⁸ Bregar por la no intervención gubernamental generó paradójicamente la intromisión directa del gobierno de los Estados Unidos en asuntos internos demuchos otros países (Mattelart, 2007; Greenwald, 2014; Mattelart y Vitalis, 2014).

6.1.5.2 Un cambio de política en relación con los contenidos

El 14 de octubre de 1998, se sanciona la Ley 25.036²⁰⁹, que modifica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual, con el objetivo de incorporar los programas de computación que servían para la compilación y almacenamiento de datos y otros materiales, a los efectos de protegerlos jurídicamente.

Unos meses más tarde — el 3 de diciembre— la Secretaría de Comunicaciones (S.C) sanciona la Resolución 2615/1998²¹⁰, por medio de la cual se crea el «Equipo Multidisciplinario Autopistas de la Información»²¹¹, derogando —entre otras— la Resolución N° 81/1996 por la que se había creado la Comisión Internet.

Entre los considerandos, destacamos que se pretende «fomentar nuevas formas de organización educativa, **posibilitar mayor acceso a la cultura (...)**», indicándose que constituía un interés fundamental el acceso de personas al «patrimonio del conocimiento que existe en las bibliotecas de toda la Argentina, fomentando su acceso a través de Internet, mediante la creación de bibliografías y catálogos informatizados» y que por ello mismo «**se debe facilitar el acceso al patrimonio cultural existente en los museos de la Argentina**, cualesquiera sean las disparidades geográficas existentes, siendo necesario para ello propiciar la creación de museos virtuales con sus correspondientes catálogos informatizados» (Resolución 2615/1998, considerandos, el resaltado es nuestro).

Se plantea aquí la necesidad de que cierto contenido de origen nacional esté disponible para los usuarios de internet dentro del territorio argentino, y eso nos parece relevante a los efectos de la Tesis, ya que las variables de soberanía digital asociadas a contenidos plantean tanto la previsión respecto de la producción de contenidos como la previsión respecto de la distribución de contenidos de origen nacional. En este caso, la importancia y necesidad de que ese patrimonio esté disponible queda explicitada pero no constituye una política específica para

²⁰⁹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25036-54178/texto>

²¹⁰ Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-2615-1998-97740/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-2615-1998-97740/texto)

²¹¹ Entendidas como «la convergencia de múltiples canales de comunicación capaces de vincular diferentes centros productores de información siendo aplicable a la ciencia en general» (Resolución 2615/1998, considerandos).

garantizar esa distribución de contenidos nacionales. Eso recién se establece con la Resolución que desarrollaremos a continuación.

6.1.5.2.1 Museos Virtuales @argentinos

En línea con aquella determinación, el 22 de febrero de 1999 se aprueba el Proyecto Tecnológico Cultural «Museos Virtuales @argentinos», por medio de la Resolución conjunta de la S.C y la S.Cul 3605/1999 - 775/1999²¹², comprendido dentro del Programa «argentin@internet.todos». Su objetivo era organizar, digitalizar, seleccionar y crear las páginas web para cada museo participante —todos los Museos Nacionales dependientes de la Secretaría de Cultura— en función de cinco ejes temáticos: Telecomunicaciones, Correo y Filatelia, Cine, Televisión y Radio. También se incluía la creación del Museo Virtual de la Antártida Argentina, invitando a la Dirección Nacional de la Antártida (DNA) y el Instituto Antártico Argentino a designar un representante dentro de la Comisión; y el Museo Virtual Aeronáutico y Espacial Argentino, invitando a la Escuela de Aviación, al Instituto Aeronáutico de Córdoba y a la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) a designar un representante también. El proyecto invitaba a la participación de las empresas de informática y de telecomunicaciones del país.

En los considerandos se afirma que «la experiencia de otros países demostró que el uso de INTERNET **para la difusión de la cultura** y el arte constituyen un elemento trascendental a la hora de diseñar políticas públicas en materia cultural» y que en internet es el medio propicio para hacer llegar las creaciones del hombre a lugares inaccesibles.

En línea con la Resolución 2615/1998, pero esta vez con una definición más clara en torno a efectivizarlo, se evidencian intentos de empezar a usar la red para la difusión de contenidos y elementos propios de la cultura nacional. Aunque incipiente, aparece como un proceso de apropiación de la red para reforzar ciertas cuestiones de la cultura e identidad nacional.

Esta iniciativa va en consonancia con la idea que sostenemos en esta Tesis respecto de los contenidos que circulan en internet entendidos como bienes culturales y, con ello, concepciones de mundo (Zallo, 2011). Internet aparecía como propicio para la difusión de la

²¹² Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-3605-1999-56293/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-3605-1999-56293/texto)

cultura, aunque se evidenciaba que no necesariamente la propia, de manera que esta regulación apunta a utilizar la red como una herramienta de difusión de la cultura argentina, alcanzable a partir de la digitalización de cierto contenido de origen nacional para su difusión y distribución.

Si bien no implica que se prioricen estos contenidos por sobre otros o que se restrinjan los de origen extranjero —también indicadores de soberanía digital sobre esta variable—, constituye una política regulatoria clara de intervención directa del Estado para garantizar la distribución de ciertos contenidos nacionales. Se convierte así en la primera —y única— regulación de la primera etapa regulatoria que plantea una intervención estatal que involucra la salvaguarda de la soberanía digital en una de las variables contenidas en esa categoría.

6.1.5.2.2 Un correo electrónico para cada argentino

El 11 de noviembre de 1999, el PEN sanciona el Decreto 1335/1999²¹³, por medio del cual se declara de interés nacional el proyecto «un correo electrónico para cada argentino», en el marco del Programa de la Presidencia de la Nación «argentin@internet.todos», con el objeto de proveer, de forma gratuita, de una cuenta de correo electrónico —segura y reconocida— a cada habitante del país —con Documento Nacional de Identidad— y a las Personas Jurídicas poseedoras de CUIT, facultando al Correo Oficial de la República Argentina para ocuparse de la disposición de las correspondientes casillas de correo para cada habitante.

Aunque en esta regulación tampoco encontramos indicadores que nos permitan considerarla una iniciativa de soberanía digital en relación con los contenidos, nos parece apropiado, a los efectos de la Tesis, recuperar la siguiente afirmación:

Que atento la naturaleza de los datos y del servicio cuya extensión el presente persigue, es aconsejable que sea prestado por un concesionario estatal, con todas las garantías de privacidad y seguridad que los mismos pueden brindar, en comparación con empresas puramente privadas (Decreto 1335/1999, considerandos)

Esta aseveración resulta relevante, ya que lo que motiva la decisión es el derecho a la privacidad y la seguridad de las identidades y datos e información de los ciudadanos, asumiendo que el Estado tiene un rol de garante y por eso debe ser un prestador estatal el que

²¹³ Disponible en <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7200904/19991119?busqueda=1>

se ocupe de esta tarea. Teniendo en cuenta que la regulación en cuestión data de una época de incipiente desarrollo de internet, donde la tendencia era marcada por Estados Unidos y en el contexto particular del país primaba la lógica de la desregulación y la privatización, es destacable esta decisión en la implementación de esta regulación en particular.

Aunque sus implicancias y alcances no sean de mayor envergadura en comparación con otras iniciativas regulatorias que aparecen en las siguientes etapas —y no involucre indicadores de soberanía digital—, la decisión es resaltable considerando que en la actualidad —tal como documentamos en el capítulo 5 de esta Tesis— las plataformas que se utilizan en nuestro país son mayoritariamente extranjeras y, con ello, nuestros datos e información son propiedad de corporaciones privadas.

Como documentamos, en el análisis realizado respecto de las políticas regulatorias que inciden sobre el funcionamiento de internet en la capa de contenidos digitales, sólo encontramos una regulación que presenta un indicador de soberanía digital, asociado a la variable de previsión respecto de la distribución de contenidos nacionales en internet.

6.1.6 Regulaciones integrales en relación con los ejes de soberanía digital

En este apartado mencionaremos las regulaciones que, en esta primera etapa regulatoria, apuntan a regular o hacen alusión a los tres ejes de la categoría soberanía digital a la vez, aunque no impliquen necesariamente su salvaguarda en los términos planteados en esta Tesis.

6.1.6.1 Audiencias públicas y encuestas: herramientas de diagnóstico situacional

Por medio de la Resolución N° 2132/97²¹⁴, el 11 de julio de 1997, la Secretaría de Comunicaciones (S.C) realiza la convocatoria a la primera Audiencia Pública sobre Internet²¹⁵. De cara a constituir una de las herramientas para hacer un sondeo de la situación de internet en ese momento, su hincapié está puesto sobre todo en cuestiones de

²¹⁴ Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-2132-1997-44458/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-2132-1997-44458/texto)

²¹⁵ Conforme lo dispuesto en la Resolución S.C 57/1996, sancionada el 23 de agosto de 1996, por medio de la cual se estipula el Reglamento General de Audiencias Públicas para las Comunicaciones. Texto completo de la norma disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/38958/norma.htm>

infraestructura, pero también repercute en los ejes de tecnologías y contenidos digitales. Allí se indica:

el creciente desarrollo de INTERNET, está borrando las barreras geográficas, económicas y temporales. En ese sentido la misma irrumpe en el mundo de las telecomunicaciones presentando nuevos retos para la regulación y en relación con las distintas tecnologías disponibles, al acceso y la interconexión. (Resolución 2132/1997, considerandos)

El desafío estaba en armonizar el mundo de las telecomunicaciones con el de internet, ya que las empresas que se ocupaban de explotar los servicios del primero habían empezado a incursionar en el segundo. Pero en esta regulación tampoco aparecen elementos que supongan que esa armonización no iría en detrimento de la soberanía del país.

Según se asevera en los considerandos, es producto de un relevamiento de «la situación, desarrollo, calidad, demanda y costos involucrados tanto con la prestación como con el acceso a la red INTERNET» —llevado adelante por la Comisión Internet creada por Resolución S.C 81/96— que se había advertido «que en la actualidad no existe un desarrollo importante de páginas en español, de sitios WEBS y de contenidos de nuestro país, lo que limita considerablemente su aprovechamiento por parte de nuestra población».

Aquí se evidencia un interés por parte del Estado en atender esta desigualdad respecto de la primacía de contenidos extranjeros o ajenos al país, aunque no se estipula una estrategia para resolverlo en lo inmediato —de hecho, como vimos, en esta etapa solo una regulación muy posterior apunta a garantizar la distribución de cierto contenido nacional—.

También el relevamiento situacional había advertido serias dificultades en la infraestructura de las redes de telecomunicaciones para garantizar la creciente demanda en el uso de internet.

La Audiencia Pública y la realización de una Encuesta Nacional de internet —realizada por el equipo Autopista de la Información y de la Comisión de Acceso a Internet— aparecen como las herramientas adecuadas, convenientes y oportunas para reunir información respecto de los distintos sectores involucrados. Ello junto con la realización de reuniones con empresas de telecomunicaciones, cámaras, organismos gubernamentales y otros organismos no gubernamentales con participación y/o interés en la provisión de servicios del estilo.

En el artículo 1 de la Resolución se detallan los aspectos que trataría la Audiencia Pública²¹⁶, entre los cuales vamos a mencionar únicamente el último: «¿Considera necesario contar con nodos nacionales de acceso?». Nos parece que esta inquietud tiene que ver con una proyección respecto de la necesidad de generar infraestructura propia, y como base para alcanzar eventualmente la universalización en el acceso. Luego el relevamiento priorizaba cuestiones de acceso generales, a precios accesibles, y más solapadamente discutía cuestiones que conllevarían, desde el Estado y las empresas, la inversión sobre infraestructura que permitiera el servicio de interconexión.

El 23 de julio de 1998, la S.C aprueba el procedimiento para llevar adelante la segunda Audiencia Pública sobre internet, adoptada mediante la Resolución 1616/1998²¹⁷ —estipulada para el 24 de septiembre de 1998 en la Ciudad de Córdoba— para que el Gobierno Nacional pudiera recibir las inquietudes de quienes estaban interesados respecto de distintos aspectos relacionados a internet, especialmente en relación con los siguientes temas (el resaltado es nuestro):

- a) Situación de INTERNET en la Argentina. Contenidos. **Desarrollo de contenidos de interés locales o regionales y en español.** Contenidos educativos. Contenidos sociales y de bien comunitario. Contenidos de creación artística. Contenidos para Telemedicina, Teleeducación y Museos Virtuales. Calidad en la prestación del servicio. Costos. Nodos. b) Ciberciudades. Bibliotecas Virtuales. Proyectos especiales. c) **Administración de dominios DNS (DomainName Servers).** d) INTERNET 2 Argentina. e) **Penetración del servicio de acceso a INTERNET en el territorio nacional.** f) Protección del consumidor. g) Comisión de delitos mediante la utilización de INTERNET. h) Comercio Electrónico. (Resolución 1616/1998, Art. 1)

Si bien se evidencia interés en la circulación y distribución de contenidos locales y regionales, también se asevera lo siguiente:

²¹⁶ La primera Audiencia Pública sobre Internet, convocada para el 6 de agosto de 1997, contó con «más de 800 personas e hicieron uso de la palabra un centenar de personas, representantes de los más diversos sectores, entre los que se destacan representantes del ámbito científico, académico, empresarial, de organizaciones no gubernamentales, cámaras empresariales, empresas de telecomunicaciones, universidades, organismos oficiales y público en general». En ella hicieron uso de la palabra más de un centenar de oradores y se hicieron varias presentaciones por escrito con estudios sobre el tema. Sobre esta primera Audiencia hace referencia el Decreto 554/1997 y sus modificatorias (Resolución S.C 1616/1998, considerandos).

²¹⁷ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1616-1998-55150/texto>

Que se ha plasmado la voluntad de no intromisión en materia de contenidos por parte del gobierno central, destacando la libertad de prensa como un valuarate del Estado de Derecho vigente en el país, y que en este sentido INTERNET representa un medio de libertad, de creatividad y de enorme potencialidad para el desarrollo personal y social del hombre en una comunidad sin fronteras geográficas. (Resolución 1616/1998, considerandos)

La encuesta apuntaba así a recopilar información respecto de los tres ejes del funcionamiento de internet, por eso no relevamos indicadores de salvaguarda de soberanía digital en esta regulación tampoco. Mientras la penetración del servicio en el territorio nacional alude a cuestiones de infraestructura, la administración de nombres de dominio tiene que ver con las tecnologías digitales ya que se trata de recursos críticos de internet, y el desarrollo de contenidos locales y regionales con los contenidos digitales.

La Resolución va acompañada de un Anexo que incluye un informe realizado por la Comisión de Internet para guiar la discusión en esa segunda audiencia pública de internet —en función de la información recogida por aquella respecto de los avances en la materia y diagnóstico situacional del momento en torno a internet²¹⁸— y un resumen de lo que normativamente se había dispuesto sobre internet hasta ese momento y de los avances en la materia.

En ese documento se afirma que internet constituye un soporte propicio para, entre otros, el intercambio de información, la difusión de ideas y como **«un medio de expresión artística y cultural»**, cuestión que nos interesa remarcar porque se le empieza a dar el valor que tiene internet en tanto difusor de expresiones culturales, por lo tanto, parte de la constitución identitaria de las naciones (Recalde, 2011).

Otro elemento a destacar en ese Anexo es que se indica que la Primera Audiencia Pública había permitido identificar tres principales dificultades que —según los expositores— limitaban el crecimiento espontáneo del sector: Los altos costos en la contratación de vínculos internacionales por parte de las empresas proveedoras de acceso a internet con la empresa licenciataria en exclusividad para la provisión de estos vínculos; los altos costos telefónicos

²¹⁸ Se afirma que la información recabada a partir de la Primera Encuesta Nacional Internet, sumada a las reuniones con distintos actores del sector —organizaciones no gubernamentales, proveedores de acceso a internet, cámaras empresariales, organismos gubernamentales, empresas licenciatarias del Servicio Básico Telefónico (SBT), la empresa licenciataria de Servicios Internacionales (TELINTAR), etc.—, había permitido avanzar sobre la constitución de lo que se llamó «el mapa de INTERNET en la Argentina» (Resolución 1616/1998, Anexo).

que debían solventar los usuarios finales, por sus conexiones dial-up y los escasos contenidos locales y en español.

La demanda respecto de los contenidos locales y en español es una constante en los distintos relevamientos que permiten hacer un diagnóstico de situación, y se puede suponer que el proyecto de los «Museos Virtuales Argentinos» —que ya trabajamos en el apartado sobre contenidos en esta etapa pero que, cronológicamente hablando, es posterior— podría haber constituido una política concreta orientada a revertir ese problema o a darle una respuesta a estas demandas.

Es interesante destacar que estas herramientas —Encuestas²¹⁹ y Audiencias Públicas— permitieron, según se asevera en el informe anexo, «reorientar» en algunos casos el rumbo de la política diseñada en el sector.

Por ejemplo, las Resoluciones S.C. 2765/1997 y 2814/1997 —ya analizadas previamente en esta Tesis— se sancionaron con el fin de resolver, en parte, dos problemáticas fundamentales: la primera regulación aprobaba nuevos precios para la contratación de vínculos internacionales, reduciéndolos en un 50 por ciento, mientras que la segunda estableció una modalidad de facturación especial para las llamadas de internet —modalidad de facturación "0610"²²⁰—. Esta última medida fue fundamental ya que se había relevado en la Primera Encuesta Nacional de Internet el descontento generalizado por los altos costos de pulsación telefónica, y porque el régimen de cobro previo se caracterizaba por implicar precios prohibitivos (Bañuelos, 2022)²²¹.

Para concluir el análisis, debemos indicar que, en líneas generales, aquí se insiste en ese rol «mínimo» del Estado y, en consonancia con la política de desregulación y privatización que acompaña esta etapa y con esa premisa de la no intervención estatal que venimos relevando hasta ahora, se asevera lo siguiente (el resaltado es nuestro):

²¹⁹ El 29 de mayo de 1998 se realiza una Segunda Encuesta Nacional de Internet, por medio de un formulario de auto administración publicado en el sitio Web de la Secretaría (www.secom.gov.ar), respondida por 4.384 personas y realizada sobre universo aproximado (no conocido).

²²⁰ Según la Encuesta el 66 por ciento de los usuarios utilizaban el 0610 para acceder a internet.

²²¹ Implicó, estadísticamente, que de las conexiones totales en el país que se concentraban en Capital Federal en un 70 por ciento, pasaran a ocupar un 50 por ciento tanto en la CABA como en las Provincias. A esto se le sumaron las rebajas para determinados organismos como bibliotecas populares y universidades (Resolución 1616/1998, Anexo).

La **innecesaria regulación** de las actividades comerciales distorsionaría el desarrollo del mercado electrónico, haciendo que baje la oferta y suba el costo de los productos y servicios para los consumidores en todo el mundo. Los modelos comerciales deben evolucionar rápidamente para estar de acuerdo con la vertiginosa velocidad de cambios que sufre la tecnología; **los intentos del gobierno de regular probablemente queden anticuados para cuando sean finalmente sancionados**, especialmente si esas regulaciones son específicas en cuanto a la tecnología.

Por consiguiente, el gobierno debería **abstenerse de imponer nuevas e innecesarias regulaciones, procedimientos burocráticos, o impuestos y aranceles sobre las actividades comerciales que se llevan a cabo a través de INTERNET**. (Resolución 1616/1998, Anexo)

Se plasma claramente aquí el rol que el Estado asumía en esta etapa, y la política que pensaba desarrollar en la materia, cuando se afirma que «Donde se necesite la intervención del gobierno, su finalidad deberá ser la de respaldar y aplicar un entorno legal simple, consistente, minimalista y previsible» y remarcando que «saber cuándo actuar y de manera igualmente importante, cuando no actuar, será crucial para el desarrollo del comercio electrónico» (Resolución 1616/1998, Anexo).

Facilitar el acceso, eliminar obstáculos a su crecimiento, y regular lo mínimo y necesario, siempre para posibilitar el desarrollo de internet y no interfiriendo demasiado en su funcionamiento, son las premisas que guían las políticas de internet en la etapa. El Estado, por lo tanto, está lejos de contemplar la salvaguardar de la soberanía digital del país a la hora de determinar su intervención sobre internet.

6.1.6.2 Programa para la sociedad de la información

El 17 de marzo de 2000, por medio del Decreto 252/2000²²², se crea el «Programa para la Sociedad de la Información»²²³, que modifica los Decretos 1018/1998 y 1293/1998 —por medio de los cuales, primero, se aprobó el Plan «argentin@internet.todos» y luego se lo

²²² Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-252-2000-62548/texto>

²²³ Hubo un proyecto de ley posterior, Proyecto de Ley 2253D/2003 —ver en <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=2253-D-2003>—, con fecha del 30 de mayo de 2003, llamada Ley de Promoción de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, a través del cual se llevaría adelante el Plan Nacional de Sociedad de la Información y el Conocimiento con la conducción de la Secretaría de Comunicaciones, y para su evaluación y aprobación se creaba el Consejo Estratégico para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (Artopoulos y Molinari, 2008).

declaró de interés nacional— y con el objetivo de elaborar las políticas y proyectos necesarios a los efectos de «difundir información, conocimientos e intercambios mediante la utilización de procesos informáticos» (Decreto 252/2000, Art. 1).

En este momento, a nivel internacional, la Sociedad de la Información (SI)²²⁴ era tema de agenda de los Países del Primer Mundo, y la participación de los países del Tercer Mundo en aquella era presentada como una necesidad imperiosa para el correcto desarrollo y crecimiento nacional.

Aquella expresión «dio forma a un grupo de aspectos hasta entonces con débil relación entre sí —conocimiento, noticias, literatura, entretenimiento— que se intercambiaban a través de diferentes medios y de diferentes materiales mediáticos: papel, tinta, tela, pintura, celuloide, cine, radio, televisión y ordenadores» (Briggs y Burke, 2002, p. 292). Los mensajes además empezaron a tratarse como *datos*, es decir como información, que podía transmitirse y guardarse, independientemente de su origen, y la forma más efectiva para hacerlo era a través de la tecnología electrónica.

En la definición hubo una importante influencia de la economía, ya que justamente consiste en evidenciar un cambio rotundo en ésta última, advirtiendo el papel trascendental que las industrias electrónicas irían adquiriendo y que obligaba a una adaptación estratégica de las sociedades en torno a su desarrollo. Los primeros informes (Umesaro, 1963; Masuda, 1972) tenían una mirada positiva sobre los cambios que la innovación tecnológica productora de información traería, interpretando además que ese fenómeno —y las estrategias a diseñar en torno a este— sería igual de conveniente para todos los países, sin contemplar las cuestiones de dependencia y desigualdades existentes a nivel mundial (Moragas Spa, 2003).

De esta manera, las diversas áreas de la vida social y política se ordenaban alrededor de la información o, mejor dicho, la información aparece como un principio ordenador de todas las otras áreas. Con la globalización, la información dejó de tener límites, de manera que las

²²⁴ Posterior a la sociedad postindustrial, la SI es aquella en la que la información empieza a adquirir un nuevo valor, económico y estratégico, en el marco del sistema capitalista mundial (Briggs y Burke, 2002). Las ideas originarias, que conceptualizan los profundos cambios que las tecnologías habían generado en la humanidad, se ubican en Japón y Estados Unidos en los años 70, y tomaron forma en los 80' en Europa en el marco de políticas de Estado en algunos países puntuales y luego la Comunidad Europea toda a partir del Informe Nora-Minc y el posterior Plan *eEurope 2005: Una sociedad de la información para todos* (Moragas Spa, 2003).

actividades comunicativas trascendieron las fronteras nacionales y el espacio de la información adquirió dimensiones globales.

La definición, coordinación y supervisión del Programa, según este Decreto, quedaba a cargo de la Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva²²⁵— y se plantea la necesidad de definir una política nacional para orientar los esfuerzos públicos y crear las condiciones para la incorporación y expansión del país a la SI, para lo cual era necesario coordinar los proyectos y recursos, evitando la fragmentación y superposición de esfuerzos en la materia²²⁶.

Finalmente, ni el Decreto 252/2000 ni sus modificatorias fueron implementados, en parte por el contexto social y político que se desarrollaría poco tiempo después, y en parte por el ya mencionado «vacío normativo» y la misma inercia institucional ya que, al no haberse efectivizado nunca la transferencia de Nic Argentina, la implementación de políticas en relación con la registración de nombres de dominio seguía operando en el ámbito de la Cancillería²²⁷, y lo hacía sin relación con otros organismos que operaban en materia de internet (Aguerre, 2015). Es decir que la intención de unificar y coordinar esfuerzos no se concretó como se pretendía, y la administración de cuestiones fundamentales para el funcionamiento de internet, como es el caso de los recursos críticos, seguía diseminada en distintos organismos.

El Decreto incluía, por ejemplo, el anuncio de la creación de un portal educativo y créditos para la compra de computadoras (Programa MiPC), que finalmente fueron desarrollados en los sucesivos gobiernos (Rossi, 2006).

²²⁵ Creada por medio del Decreto 20/1999, en el ámbito de la Secretaría de Cultura (S.Cul), con el nombre de Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, luego cambiada de nombre mediante Decreto 62/2000. En 2001, por medio del Decreto 243/2001, el programa pasa a la órbita de la Secretaría de Comunicaciones, encargada así de definir, coordinar y supervisar la consecución del plan. Esto es ratificado más adelante por medio del Decreto 1142/2003 (disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1142-2003-90606/texto>).

²²⁶ Por eso se modifica el Artículo 3 del Decreto 1018/1998 que crea el Programa *argentin@internet.todos* y su planificación, dirección y evaluación pasa a ser responsabilidad de esa nueva Autoridad de Aplicación, así como todo lo dispuesto por Decreto 1293/1998, por medio del cual se había declarado de interés nacional aquel Programa.

²²⁷ Algo que — como trabajamos en el capítulo histórico— ocurría desde 1987, por delegación directa de IANA.

La sociedad de la información y su «ingreso» siguió siendo un tema de agenda internacional. Desde los países latinoamericanos empezarían a surgir críticas, y diversos autores comenzarían a denunciar los peligros que asociaban a esa nueva estratificación mundial en torno a la «Industria del Conocimiento» y la dependencia de los países latinoamericanos. Desde la región se reclamaba la necesidad de desarrollar políticas públicas acorde, para que la revolución digital tuviera beneficios para los países de la región y no llevara a efectos negativos e incontrolables (Corral Jurado, 2003).

Unos años después de la sanción de este Decreto —y su desestimación—, se llevó adelante la primera Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) con el objetivo de debatir y exponer las distintas experiencias de distintos gobiernos. La primera cuestión allí evidenciada fue la primacía de algunos países por sobre otros en la arena internacional. Producto de ello, organismos de las Naciones Unidas empezaron a desarrollar iniciativas de apoyo a países de América Latina y el Caribe para auxiliarlos en el ingreso a la SI, a partir de la perspectiva de las TIC como un instrumento de desarrollo e inclusión social en sí mismo.

Autores variados criticaron fuertemente aquello como «determinismo tecnológico», que lleva a pensar la tecnología como neutral y que podría por sí misma lograr el cambio social, dejando de lado cuestiones de dependencia, la lógica capitalista y las desigualdades ya existentes en esa sociedad global de la información. Se denuncia esa visión tecnocéntrica como funcional a un desarrollo dual de la SI: dualidad entre un Norte productor frente a un Sur consumidor, dualidad en el interior de los países por diferentes brechas, no sólo la digital (Goldstein, 2006). Otros autores, como Castells (2009), tendrán posturas intermedias al respecto.

Las denuncias se centraron en la vinculación entre la industria de la tecnología y su desarrollo y los intereses de grandes corporaciones dominantes en la economía mundial (Burch, 2003), y en la negación a entender cuestiones como la brecha digital en clave política, en tanto se trata del reflejo de la brecha en el desarrollo, en relación con las asimetrías de norte-sur, y también reflejo de las condiciones de acceso y el nivel tanto económico como de alfabetización al interior de los países (Hoffman, 2003).

La CMSI consistió en dos momentos: Ginebra 2003 y Túnez 2005. Argentina participó con una comitiva²²⁸, abriendo lugar a un debate fuerte en el país, en el que varios autores expresaron preocupaciones y/o críticas severas a la SI. La cuestión de la soberanía digital no fue una instancia o tema de discusión.

Se lo caracterizó como parte de un proceso político-global, en donde diversos organismos internacionales (OMPI, OMC, TLCs, etc.) desplegaban «‘estrategias cambiantes y combinadas’ en las cuales los países más poderosos tratan de afianzar y profundizar el actual orden mundial» (Busaniche, 2006, p. 49)²²⁹, o como el «broche de oro» a la etapa neoliberal a nivel mundial— pensada y promovida por las grandes corporaciones que controlaban la UIT—, en beneficio de esas pocas corporaciones y sector privado más concentrado (Busso, 2006).

Guillermo Moreno, secretario de Comunicaciones en ese momento, indica que a Túnez se fue con la clara intención de «*hacer hincapié en la recuperación de soberanía por el lado de los fierros*» pero que al plantear «*queremos participar en las cadenas mundiales de fabricación de hard... los norteamericanos dijeron si, se levantaron de la reunión y se fueron*» (Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023).

En lo concreto, más allá del Programa en sí mismo, Argentina «ingresa» a la SI con la declaración de internet como de interés nacional — Decreto 554/1997, que da inicio a nuestro periodo de análisis— y comienza así el desarrollo y consolidación de internet en su territorio. En los considerandos de ese Decreto se habla de «preparar la infraestructura de comunicaciones argentinas para el advenimiento de la sociedad de la información».

Como hemos analizado, todas las regulaciones trabajadas en este apartado —titulado «regulaciones integrales en relación con los ejes de soberanía digital»— inciden a la vez sobre los tres ejes de la categoría de análisis y, sin embargo, ninguna de ellas constituyen

²²⁸ El ministro Daniel Filmus fue presidente de la delegación argentina en Ginebra, mientras que Guillermo Moreno representó al país en la cumbre en Túnez.

²²⁹ Esa crítica no sólo va dirigida a las potencias internacionales y corporaciones transnacionales sino también a la dirigencia argentina, que se encontraba siguiendo los lineamientos consignados por el «Plan de Acción» del CMSI – Ginebra 2003. Busaniche (2006) critica el «Programa Mi Pc», que implicaba un acuerdo con Intel y Microsoft en la compra de computadoras y software, y la «Alianza por la Educación» que implicaba la entrega a Microsoft de la potestad de «educar en el uso de TIC» a los docentes argentinos. Este último implicaba, obviamente, el aprendizaje en el uso de aplicaciones informáticas exclusivas de Microsoft (Levis, 2006).

regulaciones de salvaguarda de esa soberanía digital, ya que no hemos encontrado indicadores de ninguna de las variables que nos permitan aseverar que se diseñaron con el objeto de darle independencia, autonomía y/o control al Estado Nacional sobre infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales, ni que hayan repercutido o tenido alcances en ese sentido.

6.1.7 Síntesis sobre las iniciativas de soberanía digital en la política regulatoria de la etapa

La etapa evidencia un interés marcado por parte del Estado en desplegar la infraestructura necesaria para que internet funcione en todo el territorio. Sin embargo, las regulaciones que apuntan al despliegue de la infraestructura, no lo hacen en términos soberanos o de la soberanía digital tal cual entendemos en esta Tesis. Primero porque ninguna implicó la inversión estatal en esa infraestructura, con excepción del Decreto 1018/1998 de creación de los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC) sobre el que realizamos salvedades por la participación que se le daba a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en el diseño e implementación del Programa para la inversión en infraestructura y hardware.

Tampoco encontramos indicadores de una intervención del Estado sobre las empresas dueñas de la infraestructura que le pudiera dar cierta independencia o control sobre éstas últimas, sino que en toda la etapa se evidencia un corrimiento del Estado para no interferir ni regular, dándole al sector privado vía libre, de manera que el despliegue y desarrollo de internet no se reguló en términos soberanos. Los actores privados y sus inversiones adquieren un papel fundamental en esta etapa, en el marco de una lógica de desregulación del mercado, privatizaciones y liberalización.

Otra gran cantidad de regulaciones comprendidas en esta etapa están dirigidas a ordenar a los prestadores de servicios nacionales, tanto a los que brindan servicios de interconexión —y la manera en que los brindan— como a los que se ocupan de administrar recursos críticos, como por ejemplo lo que tiene que ver con el registro de dominios (NIC.Ar).

Así como no se evidencian alusiones directas a la salvaguarda de la soberanía digital en lo que refiere específicamente infraestructuras digitales, las regulaciones que inciden sobre hardware y software —tecnologías digitales—, tanto en relación con los sistemas operativos utilizados como a los aparatos y dispositivos involucrados hay una hegemonía extranjera —ejemplos de

ello son las Resoluciones S.C 8869/1999 y 10869/1999 que listan el equipamiento necesario para llevar adelante distintos Proyectos dentro del Programa «argentin@internet.todos»—.

Esto es algo esperable ya que en la época en la que internet empieza a «internacionalizarse», todos los países se conectaban a la red proveniente de Estados Unidos y los soportes físicos necesarios para el desarrollo de las redes, es decir, de la infraestructura necesaria para la interconexión, tanto en Argentina como en América Latina en general, fue provista por empresas privadas, la mayoría provenientes de Estados Unidos (Sforzin, 2021). Esto mismo ocurre con el desarrollo e importación de software y de hardware, hegemonizado por aquel país.

Con respecto a los contenidos digitales, si bien en el análisis se evidencia que el tema está presente en varias regulaciones—esto queda además graficado en el cuadro que presentamos al inicio de la etapa—, la premisa general de toda la política regulatoria de internet en esta primera etapa apunta a la no intervención sobre su circulación.

La intervención por parte del Estado queda totalmente desestimada, y esta decisión se ratifica en prácticamente todas las regulaciones analizadas en la etapa, que califican esa posible intervención como inapropiada o inviable, dadas las características y potencialidades de internet.

Aquello se relaciona fuertemente con el principio de neutralidad de la red que venía casi inherente con internet —tratamiento igualitario de los distintos «paquetes», sin discriminación ni priorización alguna, así como los principios de apertura, estructura descentralizada, etc.—, y con este imaginario sobre la libertad en la red y sus potencialidades como espacio emancipador y democratizador en el acceso a la comunicación e información.

Solamente con la Resolución conjunta S.C 3605/1999-S.Cult 775/1999, y el desarrollo de los Museos Virtuales, con el objeto de facilitar el acceso al patrimonio cultural argentino disponible en distintos museos, se evidencia un interés en aprovechar la red para volver asequibles algunos bienes culturales nacionales, con objetivos alrededor de la conformación cultural e identitaria de la Nación. Se afirma la importancia de internet como difusor de la cultura, y en esa línea, el Estado interviene sobre la circulación de contenidos para garantizar

la distribución y presencia en la red de algunos de origen nacional, constituyendo así una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital.

Veremos en las siguientes etapas que las intervenciones soberanas en torno a los contenidos de internet redundan en esta cuestión de la «presencia» o de la distribución o acceso a determinados contenidos considerados parte del patrimonio cultural y nacional, y por lo tanto fundamentales en cuestiones que hacen al forjamiento de la identidad nacional. Si bien son pocas las intervenciones en la materia —encontramos otras cuatro (4) en la segunda etapa y una (1) en la tercera—, constituyen el único indicador de soberanía digital relevado en el periodo en relación con los contenidos digitales.

De esta manera, se concluye que el despliegue regulatorio en esta primera parte o primera etapa de internet apuntaba a resolver cuestiones más técnicas que acompañaran las políticas de apertura económica y de modernización del Estado, y no estaban pensados para formar parte de una política de internet específica. Según Artopoulos y Molinari (2008), las políticas tecnológicas en general tienen poco lugar en la agenda pública, aunque se pueden observar algunas acciones concretas o políticas específicas que apuntaban a dar soluciones a problemas concretos.

En este sentido rescatamos esta cuestión, ya evidenciada en el análisis, que tiene que ver con el interés por dar soluciones —aunque precarias, aisladas y no definitivas— a los distintos problemas que se iban presentando, producto de la poca regulación en la materia, del vertiginoso impulso para «entrar» a la Sociedad de la Información y de otras limitaciones propias del país en ese momento.

Las Encuestas y Audiencias Públicas son la herramienta elegida para hacer «paneos» sobre la situación y abrir el espacio de discusión a otros actores —propio del modelo *multistakeholder* de gobernanza—, para así poder atender las demandas inmediatas e ir eliminando obstáculos al despliegue en el marco de la política de desregulaciones y privatización.

Los considerandos de las políticas regulatorias de la etapa redundan en remarcar la importancia de ingresar a la SI, de las ventajas y potencialidades de internet, su carácter autónomo y por lo tanto la decisión de la intervención mínima posible en su funcionamiento, salvo para eliminar obstáculos a su pleno desarrollo.

Graficamos a continuación las iniciativas de soberanía digital en esta primera etapa regulatoria:



6.2 Etapa de inicio de construcción de soberanía digital

La segunda etapa abarca la presidencia de Néstor Kirchner (25 de mayo de 2003 al 10 de diciembre de 2007) y la primera Presidencia de Cristina Fernández de Kirchner (10 de diciembre de 2007 al 10 de diciembre de 2011).

6.2.1 Contexto político-social de la etapa

En la etapa anterior nos referimos a los últimos años del segundo mandato presidencial de Menem y al proceso político de la presidencia de Fernando De la Rúa que llevó a la crisis de diciembre de 2001 y a los mandatos breves que se sucedieron tras la salida de De la Rúa, contemplando sobre todo algunas medidas de Eduardo Duhalde.

En el mes de abril del año 2003 se realizaron las elecciones presidenciales y el candidato que mayor cantidad de votos obtuvo fue Carlos Menem (24,4%), quedando en segundo lugar Néstor Kirchner (22,2%). El primero evitó ir a segunda vuelta, asumiendo la segura derrota y habilitando la asunción de Kirchner el día 25 de mayo.

El contexto era sumamente difícil para la población ya que la pobreza castigaba a la mitad de los argentinos y el desempleo se acercaba al 20%. También era problemático el contexto de gobernabilidad para un gobierno surgido de una crisis de legitimidad del sistema político.

Pese a las adversidades, paulatinamente el gobierno fue dando forma a un nuevo patrón de desarrollo. En un gran resumen, a partir del 2003 se implementó un proyecto orientado a:

- el mercado interno, mejorando la capacidad de compra de los trabajadores vía aumentos de salarios, pensiones y jubilaciones, y de una reactivación del empleo formal e informal. Medidas como la Asignación Universal por Hijo fueron grandes dinamizadores del consumo popular (Robba y Fraschina, 2011);
- un proyecto productivo orientado a la reindustrialización, la sustitución de importaciones y el desarrollo de nuevas cadenas de valor (Robba y Fraschina, 2011);
- el desendeudamiento, promoviendo una renegociación con los grupos privados (canjes de deuda de 2005 y de 2010) y con los organismos internacionales, como la cancelación de deuda con el FMI del 2005-2006 (Vanoli, 2011, pp. 191-200);
- el fortalecimiento de la capacidad soberana del Estado para la gestión pública con la recuperación de las empresas de agua (AySA), energía (ENARSA y luego estatización parcial de YPF), jubilaciones y pensiones (estatización de ANSES) y la aerolínea de bandera, entre otras (Galasso, 2015);
- la voluntad de planificación estatal con la creación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de Argentina (MINPLAN 2010) —se crea en el mismo mes de mayo en que asume Néstor Kirchner— y el impulso a iniciativas como el Plan Estratégico Industrial 2020 (Ministerio de Industria 2012);
- la unidad regional, reforzando la relación con el Brasil de Lula y con el MERCOSUR en su conjunto, auspiciando nuevos organismos como la UNASUR y la CELAC y rechazando el tratado de libre comercio ALCA (D'Attellis y Castelli 2011, pp. 515-542);
- el impulso a la ciencia y la tecnología con la expansión de las universidades estatales, con la creación del Ministerio de Ciencia y Técnica (MINCyT), el fortalecimiento de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CONEA), el INVAP, etc. (Villanueva y Recalde, 2020).

Con relación a nuestra investigación, consideramos oportuno destacar otras dos cuestiones. Primero, el nuevo patrón de desarrollo generó un contexto favorable para el desarrollo de tecnologías digitales —tal como las entendemos en esta Tesis—, como fue el caso de la Ley de promoción de la industria del software (Ley 25.922), el Plan Estratégico Industrial que incluyó el «software y electrónicos» y de otras sobre las que vamos a profundizar en la investigación. La producción nacional fue uno de los ejes centrales del proceso, si bien su nivel de avance y concreción fue dispar. Segundo, la creación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MPFIPS) marcó una nueva orientación de políticas públicas, modificando el concepto de los años noventa que fue favorable al debilitamiento de la capacidad reguladora del Estado para transferir ese poder al mercado. A partir de allí, el Estado adquirió nuevas competencias y capacidades y se redefinió el alcance de la soberanía. Julio De Vido, ministro de la cartera mencionada entre 2003 y 2015, considera que, pese al contexto de crisis, había una política y línea clara sobre algunas cuestiones y eso fue lo que fue permeando todas las políticas englobadas desde el Ministerio. Sus palabras ilustran la breve contextualización desarrollada previamente (el resaltado es nuestro):

*Cuando nosotros arrancamos, tanto Personal como Movistar, tenían una influencia absoluta en el mercado (...) y de alguna manera fue de los pocos servicios donde tuvimos menos presiones. No te olvides que nosotros veníamos de una devaluación de 1 a 3, o sea que nuestro principal objetivo, o bueno una gran parte de nuestro tiempo lo dedicábamos a contestar a las prestadoras de servicios. Porque estábamos en el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios... o sea, ahí teníamos los servicios de luz, de gas, el Correo (...) y nos habíamos puesto como objetivo llevar adelante **el proceso de renacionalización**, terminar con el contrato de Macri que estaba incumplido. Cosa que hicimos. Esa fue la primera recuperación para el Estado de alguno de los servicios públicos.*

Paralelamente a esto, el servicio satelital (...) el antecesor de ARSAT fue NahuelSat, una empresa norteamericana. Te voy a decir, realmente no tuvimos la necesidad de recuperarla en términos compulsivos, sino que un día nos dijo que se iban, y nos entregó la llave. Y como nos lo avisó con tiempo pudimos hacer una transición hacia ARSAT sin tanta (...) conflictividad. Paralelamente estábamos llevando la pelea por la recuperación de lo que era Aguas Argentinas, que originalmente había sido Obras Sanitarias de la Nación y que nosotros llevamos como empresa esta Sociedad del Estado que es Aysa.

Luego vienen dos grandes temas. Con las telefónicas no había grandes niveles de conflicto, parecido a lo de NahuelSat con el tema satelital, porque no había puja tarifaria. La telefonía celular (...) estaba en pleno proceso de expansión, y las tarifas eran bastante asequibles en relación a los ingresos de la gente, y lo mantuvimos sin declararlo servicio público.

Más o menos hay todo un escenario general que te estoy dando, de cuál fue la secuencia. Ya, junto con la implementación de la TDA, pusimos en órbita los dos satélites que estaban al servicio de la TDA, de las comunicaciones y también servían como transponder para poder retransmitir señales relacionadas con el proceso de internet. (Entrevista a Julio De Vido, 9 de mayo de 2023)

En el primer mandato presidencial de Cristina Fernández de Kirchner se observa una profundización de políticas del proceso iniciado en el mandato de Néstor Kirchner, relacionado con la política de planificación territorial, entre los cuales destacaremos algunos elementos sustanciales, como la creación del COFEPLAN —Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial— en 2008 y la recuperación de Aerolíneas Argentinas ese mismo año.

Entre 2009 y 2010, a través del MPFIPS, nuestro país ejerció la presidencia pro-témpore de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), que concluyó en 2010 con su inclusión en la UNASUR como Foro Técnico del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN). En 2009 también se reglamenta la Ley de fomento para el uso de fuentes renovables de energía, se inaugura la Central Termoeléctrica Manuel Belgrano y se crea la Televisión Digital Abierta.

En 2010 se llevan adelante obras de envergadura como el Gasoducto Segundo Cruce al Estrecho de Magallanes en Santa Cruz, la Central Térmica Pilar en Córdoba, la Central Termoeléctrica José de San Martín en Santa Fe y se firma el Acuerdo Acuífero Guaraní —entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay—²³⁰. En este año se presenta también el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada, fundamental para nosotros a los efectos de esta investigación.

²³⁰ En el último año de gobierno, se inauguran también el Gasoducto Juana Azurduy —Argentina y Bolivia—, la interconexión eléctrica NEA-NOA y se finalizan las obras de la Central Nuclear Néstor Kirchner —antiguamente Atucha II—, entre otros.

En este sentido, en lo que refiere a políticas de comunicación y cultura, en este periodo se evidencia un aumento tanto en nuestro país como en la región. Según Becerra y Mastrini (2017b), «pocas veces en la historia argentina las políticas de comunicación han ocupado un lugar tan central en la agenda pública como durante los gobiernos kirchneristas» (p.21)

El secretario de Comunicaciones del primer mandato comprendido en la etapa, Guillermo Moreno, afirma lo siguiente respecto de la política de comunicaciones:

«el área de Comunicaciones, siendo un área relevante, no es un área central. (...) Te quiero transmitir con esto que había absoluta autonomía (...) El gobierno estaba desentendido del área de Comunicaciones porque tenía muchos otros problemas, muchísimos más graves (...) en ese marco llego yo a comunicaciones, siendo economista. Yo no soy un experto en el área, pero mi contacto directo con el sector fue porque yo había sido asesor de las cooperativas de comunicaciones». (Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023)

De esta manera, en un contexto de debilidad gubernamental, la política de comunicación inicia con la suspensión del cómputo de los plazos de las licencias de medios (Califano, 2009) — por medio del Decreto 527/2005— ya que «pese a haberse superado la etapa más difícil de la crisis, la situación de los medios audiovisuales necesita un horizonte de previsibilidad que involucre los plazos mínimamente necesarios para recomponer su situación económico-financiera» (Decreto 527/2005, considerandos), y con el impulso a una ley que limitó el ingreso de capitales extranjeros a las empresas de comunicación, beneficiando al Grupo Clarín. Se puede decir entonces que Kirchner respaldó la estructura de medios heredada (Becerra y Mastrini, 2017b):

Comenzó con la promulgación de la ley de bienes culturales en 2003 (cuya autoría es de Eduardo Duhalde), continuó con la extensión de licencias de radio y TV y finalizó, en su último día hábil de mandato (7 de diciembre de 2007), con la fusión de las empresas Cablevisión y Multicanal por parte del Grupo Clarín, en lo que significó también un matrimonio de perspectiva incierta entre el principal multimédios local y David Martínez, de Fintech, hoy socio minoritario de Telecom. La venia oficial para la fusión de las principales cableadoras, en un negocio que incluye a Fibertel como proveedor de conexión a Internet, consolidó para el Grupo Clarín cerca del 80% de sus ingresos. (Becerra, 2022b, p. 30-31)

Pese a no haber realizado grandes modificaciones en el sector, conviviendo con los principales grupos concentrados, durante la gestión de Kirchner los medios de comunicación y

particularmente el sector audiovisual se fue recomponiendo económicamente, y «experimentaron una primavera exportadora de contenidos y formatos facilitada por la competitividad del tipo de cambio» (Becerra y Mastrini, 2017b, p. 24). Destacamos, por ejemplo, la creación del canal Encuentro, que fomentó la producción de contenidos de la mano de productoras nacionales pequeñas y medianas, con un perfil educativo y cultural de calidad, diversificando el consumo de contenidos hacia una mirada más federal.

Paulatinamente, el gobierno avanzó a una nueva política tendiente a la democratización del derecho a la comunicación y la información, auspiciando el debate y luego aprobando la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (Ley 26.522). En este sentido, hay un quiebre y no una continuidad en la política de medios de una gestión a la otra (Becerra, 2022b), manifestados a partir de 2008, cuando el vínculo entre el Grupo Clarín y el kirchnerismo se disuelve:

El caso Papel Prensa (sociedad que desde 1977 comparten el Estado con Clarín y La Nación), el cuestionamiento a la legalidad de la firma Fibertel, la creación del programa Fútbol para Todos que transmitió por TV abierta, hasta 2017, los partidos del torneo de primera división de fútbol masculino, la adopción de la norma nipo-brasileña de televisión digital terrestre (TDT) [en 2009], el desarrollo de una infraestructura de sesenta torres en gran parte de la geografía (TDA), la creación de señales audiovisuales estatales temáticas (Encuentro en 2005 y desde 2009 PakaPaka, DeporTV, IncaaTV y Tecnópolis, entre otras), y la modernización tecnológica de los medios estatales, combinadas con la degradación de la línea informativa y de programación política de los mismos a la función de propaganda gubernamental, y con la sanción de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (LSCA) y su irregular aplicación, son resultado de la impetuosa política de medios ejecutada desde entonces. (Becerra, 2022b, p. 31)

Aunque los medios de comunicación no son objeto de nuestro análisis, resulta importante destacar estas diferencias, que luego se profundizarán en el segundo mandato presidencial de Cristina Fernandez de Kirchner, y los elementos que dan un panorama contextual general para trabajar el análisis sobre las actividades regulatorias que repercutieron sobre el funcionamiento de internet en la etapa.

En lo que a políticas de regulación se refiere, evidenciamos algunas que son sustanciales y que permiten pensar que empieza a desarrollarse regulación en la materia atendiendo la

salvaguarda de la soberanía digital. Aunque no son demasiadas, son significativas, por eso la etapa lleva el nombre de «inicio de construcción de soberanía digital».

6.2.2 Cuadro de las principales regulaciones comprendidas en la etapa

	ETAPA 2: Inicio de construcción de soberanía digital		Ejes de la categoría Soberanía Digital			Pág.	Ref. Anexo 1
	Normativa	Referencia	Infraestructuras	Tecnologías	Contenidos		
1	Ley 25.856	Producción de software como actividad productiva				213	41
2	Ley 25.922	Ley de Promoción de Industria del Software				213	44
3	Decreto 267/2005	Ley de Ministerios. NIC.AR pasa formalmente a la órbita del MREC				220	47
4	Ley 26.032	«Búsqueda, recepción y difusión de información e ideas por medio de internet»: garantía constitucional de libertad de expresión				228	48
5	Ley 26.092	Creación de (ARSAT)				201	49
6	Decreto 558/2008	Aprobación del reglamento general del SVA				221	50
7	Resolución MRECIyC 616/2008	caracteres multilingües pertenecientes al idioma español y portugués a dominio .ar				228	51
8	Decreto 252/2009	ventajas fiscales a productos fabricados en tierra del fuego				217	53
9	Resolución S.C 88/2009	Programa «Telefonía e internet para Localidades sin cobertura de Servicio Básico Telefónico»				222	54
10	Decreto 512/2009	Grupo de trabajo multisectoral para Agenda Digital				232	55
11	Decreto 459/2010	Programa Conectar igualdad				223/230	58
12	Decreto 1552/2010	Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada				204	59
13	Resolución S.C 147/2010	Programa de internet para establecimientos educativos				227	60
14	Decreto 835/2011	Se declara de interés público BACUA y ACUA. Se autoriza a ARSAT para uso de infraestructura, multiplexado y transmisión de SATVD-T.				229	62
15	Ley 26.692	Nuevo régimen de Promoción de Industria del Software				215	63

6.2.3 Infraestructuras digitales

En esta etapa analizamos cinco (5) regulaciones que inciden en infraestructuras digitales de las cuales tres (3) de ellas lo hacen exclusivamente sobre ese eje y dos (2) repercuten a la vez en cuestiones relacionadas con contenidos digitales.

6.2.3.1 ARSAT

Por medio de la Ley 26.092²³¹, sancionada el 5 de abril de 2006, se crea la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima AR-SAT y se desarrolla el Estatuto Social por el cual se registrará su actividad (Anexo 1 de la Ley), facultándola para suscribir convenios con empresas públicas, privadas, nacionales o extranjeras para cumplir con su objeto social. Se le autoriza allí la utilización de la posición orbital 81° de Longitud Oeste y sus bandas de frecuencias asociadas.

El contexto de creación de la empresa es recordado por los funcionarios entrevistados como una oportunidad no buscada, pero sí fuertemente aprovechada:

NahuelSat era la empresa nacional de satélites. La privatiza Menem. Hicieron sus negocios y tenían que haber orbitado un satélite. Después ganó Nestor Kirchner la elección, pero se caía esa posición y la perdíamos ante la UIT. ¿Quién la estaba demandando? Inglaterra. Entonces Néstor dijo (...) acá pasa algo y De Vido le calentó la cabeza con que teníamos que hacer satélites... Moreno también estaba ahí. ¿Y cómo podemos hacer satélites? Y hablamos con el INVAP y ellos dijeron sí, nosotros podemos jugar pero necesitamos cuatro o cinco años. Entonces fueron y alquilaron un satélite que estaba vencido en su vida útil, pero ocuparon la posición y dieron un servicio mínimo, con mirada acá en la Argentina. Hasta tanto se terminara de desarrollar el ARSAT-1 (...). (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

Concomitantemente con esto [la recuperación de una fábrica vinculada al cableado de comunicaciones que lleva a que los cables dejen de comprarse a Brasil y genera un boom de inversiones] empezamos a desarrollar el satélite, año 2003, 2004. Finalmente se pone en órbita. Se inicia desde la Secretaría de Comunicaciones una vocación muy fuerte para fabricar el satélite con la conducción nacional de actividades especiales, que tenía algunos resquemores. Lo mismo que el INVAP, pero finalmente ahí está el satélite. Teníamos dos empresas en convocatoria de acreedores. Una, la más grande, del sector que era Telecom, 3.200.000 de dólares y la otra NahuelSat. Y en la medida en que nosotros no creáramos otra empresa, que en este caso fue ARSAT, perdíamos la posición orbital, la segunda que nos correspondía y seguían los ingleses por atrás. Darle una posición importante a Argentina geostacionaria y que la ocuparan los ingleses, para nosotros era casi una cuestión de honor. Esto se plantea así. En eso nosotros le ganamos a los ingleses dos prórrogas 12 a 0 en la UIT y el mundo nos da dos veces una segunda oportunidad hasta que finalmente podemos

²³¹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26092-115886/texto>

colonizar la posición. Con un satélite canadiense. Bueno, esa historia vos la debes conocer.
(Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023)

ARSAT se crea con un objetivo muy puntual, que tiene que ver con desarrollo de satélites — una infraestructura fundamental en lo que a conectividad se refiere, teniendo en cuenta que en Argentina muchas zonas poblacionales se encuentran entre valles de montañas, lugares a los que llegar con fibra soterrada, que constituye la mejor tecnología para brindar acceso a internet, se vuelve complejo y sobre todo sumamente caro (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)—y luego se convierte en el eje de otras políticas de desarrollo de infraestructura sustanciales en términos de soberanía digital, no solamente la satelital.

Por medio del Decreto se crea el estatuto de ARSAT²³² en el cual, entre otras cosas, se indica que el objeto de su conformación involucra la realización —ya sea por sí misma, por cuenta de terceros o asociada a terceros— de:

- a) el diseño, el desarrollo, la construcción en el país, el lanzamiento y/o la puesta en servicio de satélites geoestacionarios de telecomunicaciones en posiciones orbitales que resulten o que resultaren de los procedimientos de coordinación internacionales ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (U.I.T.) y bandas de frecuencias asociadas y
- b) la correspondiente explotación, uso, provisión de facilidades satelitales y/o comercialización de servicios satelitales y/o conexos. (Ley 26.092, Anexo 1, Art. 4)

Si bien la Ley no es extensa y no presenta los considerandos habituales, consideramos que la creación de una empresa nacional específica para la producción de satélites constituye en sí misma una regulación en torno a la salvaguarda de la soberanía digital, en tanto involucra dos cuestiones: la ocupación del espacio orbital, que ya constituye una iniciativa soberana, y la producción nacional de infraestructura que resulta fundamental, entre otras cosas, para el funcionamiento de internet. Esto teniendo en cuenta que los satélites proveen variados servicios y, entre ellos, brindan conectividad a zonas aisladas del país en las que resulta sumamente costoso llegar con la fibra óptica:

²³² Por medio del Decreto 634/2006 se protocolariza el Acta Constitutiva de la Sociedad y Estatuto, mientras que la designación del Directorio se efectiviza por medio de la Resolución del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios 961/2006, y el marco de obligaciones a cumplir por parte de la empresa respecto de la autorización al uso de la posición orbital 81° y sus bandas de frecuencia se sanciona por otra Resolución del Ministerio de Planificación, la Resolución 1869/2006.

Nosotros con el ARSAT-1 y el ARSAT-2 dimos internet a muchas escuelas de frontera, muchos hospitales de frontera, comisarias de frontera. Porque ahí tenes un problema, Argentina tiene toda una zona donde hay gente que vive entre valles de montañas, entonces llegar con la fibra soterrada, que es la mejor tecnología, es muy muy caro. Entonces ahí se utiliza satelital.
(Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

El 14 de marzo de 2007, por medio de la Ley 26.224, se incorpora un artículo a la Ley de creación de ARSAT, que la exime del pago de impuestos nacionales. En 2011, por medio del Decreto 835/2011²³³, se autorizará a la empresa a prestar servicios de uso de infraestructura, multiplexado y transmisión para SATVD-T²³⁴, en tanto facilitador de acceso, prestación a ser brindada a los titulares de licencias y autorizaciones de servicios de comunicación audiovisual de TDT, a través de la Plataforma Nacional de TDT, facilitando la conversión tecnológica en el marco de la regulación vigente.

Luego, por Decreto 626/2007, se le autorizará el uso de la posición orbital 72° Oeste y por medio de la Resolución 79/2007, se le otorgará la autorización para proveer facilidades satelitales en esa posición orbital²³⁵..

Con respecto a la importancia que involucró la creación de Arsat y del Arsat-1 hay consonancia en la mirada de los entrevistados que tuvieron participación en su desarrollo. Julio De Vido —exministro de Planificación— asevera que: *«Al lado de la puesta en órbita de los satélites, no hay ninguna medida que ni se le parezca en materia de desarrollo tecnológico y de comunicaciones, en ningún área del Gobierno nacional, de aquel momento y mucho menos después»* (Entrevista a Julio De Vido, 9 de mayo de 2023), mientras que Guillermo Moreno —secretario de Comunicaciones en ese momento— consideró: *«Lo*

²³³ Sobre ese Decreto profundizaremos en el apartado sobre contenidos digitales.

²³⁴ Sobre televisión digital no indagaremos en esta investigación, pero lo mencionamos porque el Decreto repercute sobre infraestructuras y porque se trató de una política de trascendencia en el periodo de estudio, que significó también para los prestadores hegemónicos un cambio sustancial en el ecosistema digital (entrevista a Julio de Vido, 9 de mayo de 2003), y por tanto, repercutió en su mercado de servicios de televisión por cable modificando su posición dominante al menos en ese rubro particular.

²³⁵ Las modificaciones posteriores —Decreto 2426/2012, Resolución S.C 22/2015—, corresponden a la siguiente etapa regulatoria. Para un mayor detalle del tema se puede ver: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26092-115886/normas-modifican#:~:text=AUTORIZASE por ciento 20A por ciento 20LA por ciento 20EMPRESA por ciento 20ARGENTINA,TRANSMISION por ciento 20PARA por ciento 20TELEVISION por ciento 20DIGITAL por ciento 20TERRESTRE>

máximo que queda de todo esto fue lo del satélite. Eso fue una cosa extraordinaria porque lo planteamos en el 2003» (Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023).

Para Luis Vitullo —coordinador General del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada— *«que vos tengas la capacidad de llegar a todos lados con tus propios satélites también te da otro nivel de autonomía»* (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023), mientras que Alfredo Moreno —especialista e ingeniero de Proyectos de Arsat desde 2012— aseveró: *«Esto sí es una cosa de soberanía, ahora soberanía en términos de ocupar la posición orbital, pero para el armado de satélites no tenemos nosotros una soberanía completa»* (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023).

Por el papel que tendrá esta empresa nacional en diversas regulaciones sustanciales en torno a la soberanía digital, no sólo la relacionada con la producción de satélites — se ocupó y ocupa de la prestación de muchos servicios fundamentales en la universalización en el acceso—, es que concluimos que se trata de una regulación de salvaguarda de la soberanía digital en términos de infraestructuras digitales.

6.2.3.2 Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada

Por medio del Decreto 1552/2010²³⁶, el 21 de octubre de 2010 se sanciona el Plan Nacional de Telecomunicaciones «Argentina Conectada» (PNTAC)— y la Comisión de Planificación y Coordinación estratégica del Plan²³⁷, dentro del MPFIPS—, política regulatoria fundamental para nosotros en lo que a soberanía digital se refiere, junto con la Ley 26.092 por medio de la cual se crea ARSAT.

La conformación, despliegue y consolidación de la REFEOF, tal cual trabajamos en el apartado específico de características de internet en Argentina respecto de la infraestructura y

²³⁶ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/170000-174999/174110/norma.htm>

²³⁷ Cuyo reglamento se aprueba por Resolución Ministerial 2161/2010 el 10 de noviembre de 2010. Entre sus facultades, la Comisión sería la encargada de «efectuar un relevamiento de las acciones y/o proyectos que estén en ejecución en el marco de todas aquellas políticas públicas que se encuentren en proceso de desarrollo o a desarrollarse en materia de telecomunicaciones y/o conectividad» para determinar cuáles deberían enmarcarse en el Plan creado y cuáles deberían mantenerse en sus unidades ejecutoras originarias, y revisar las competencias atribuidas hasta el momento, según normativa vigente, a distintos organismos involucrados en estas políticas (Decreto 1552/2010, Art. 6).

conectividad interna, es producto de este Decreto y la iniciativa de universalización en el acceso que conllevó.

La regulación impulsó la inversión estatal pública sobre el nivel de infraestructura de internet con el objetivo de dar conectividad al territorio argentino. De esta manera el Estado interviene directamente para garantizar el acceso a los servicios de conectividad de las TIC en general y de internet en particular, con el objeto de aportar a la reducción de la brecha digital, y a la universalización en el acceso. La inversión estatal sobre infraestructura que, como vimos, conlleva un elevado costo de capital en lo que refiere a montaje y mantenimiento, constituye una iniciativa de soberanía digital, al darle al Estado autonomía y control sobre esas infraestructuras digitales.

El Decreto se centró entonces en el despliegue de red de fibra óptica nacional y pública para ampliar el acceso de conectividad en lugares en los que las empresas que se encargan de brindar estos servicios no invierten, por no considerarlo redituable. Contempló para ello la instalación de equipos repetidores a lo largo del trayecto de la fibra óptica, de manera que la REFEOF fue diseñada de forma tal que conforme varios anillos estratégicos en todo el país, asegurando la red y para poder brindar la *redundancia* adecuada para evitar los cortes de servicio.

Intercedió así en un espacio del mercado altamente concentrado y supuso el fondeo del Estado para el desarrollo de infraestructura de conectividad. Su antecedente es la conformación de los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC) —Decreto 1018/1998, analizado en la primera etapa regulatoria—, iniciativa que apuntaba a alcanzar parte de este mismo objetivo, pero no se concretó como se había pensado (Monje, 2003; Rossi, 2006).

A efectos de lograr instrumentar el Plan, se declara de interés público «el desarrollo, la implementación y la operación de la Red Federal de Fibra Óptica a cargo de (...) AR-SAT, contemplando las obras de infraestructura que resulten necesarias para tal fin».

En el Anexo 1 del Decreto se desarrollan los siete ejes estratégicos del plan: la inclusión digital, la optimización del uso del espectro radioeléctrico, el desarrollo o gestión integral del servicio universal, producción nacional y generación de empleo en el sector de las

telecomunicaciones, la capacitación e investigación en tecnologías de las comunicaciones, la infraestructura y conectividad y, finalmente, el fomento a la competencia²³⁸.

El primero, sobre la inclusión digital, es relevante en términos de soberanía digital. Se refuerza la idea del Estado en un rol activo a la hora de garantizar acceso igualitario los servicios de interés nacional —como lo serían en este caso los servicios relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación— en tanto garante de ciertos derechos.

Se evidencia, desde el Estado, un interés fuerte respecto de la universalización en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, pero con el eje puesto sobre los derechos de libertad de expresión y de acceso a la información. Se ratifica esta posición, planteando una intervención en el mercado para la producción de fibra óptica y su despliegue en el territorio argentino, teniendo una injerencia directa en un mercado no solamente muy concentrado, sino que además no privilegia el acceso. El despliegue de fibra óptica para llegar a lugares donde no hay inversión por parte de las empresas es indispensable para garantizar la mentada inclusión digital, pero también constituye una medida que permite pensar en la salvaguarda de la soberanía digital como consecuencia directa, ya le da al Estado un control y autonomía sobre esa infraestructura.

Según se indica, con el eje de infraestructura y conectividad, el Estado se propone resolver desigualdades estructurales y a fomentar la producción nacional —con la consecuente generación de empleo— en el sector de las telecomunicaciones. Su planificación apunta a desarrollarse en términos de:

coordinación y articulación de las iniciativas públicas y privadas que fortalezcan la producción nacional del equipamiento necesario para la provisión de conectividad, desarrollo de fibra óptica y transporte de datos, como así también la planificación de la transferencia tecnológica sobre la cual las empresas, cooperativas e instituciones nacionales deben trabajar para el desarrollo de conocimientos específicos que les permitan incrementar su productividad y su capacidad de competencia en los mencionados rubros. (Decreto 1552/2010, Anexo 1)

²³⁸ En el documento elaborado por la Comisión de Planificación del PNTAC se incluyen dos ejes más: Estadísticas y Monitoreo— para ajustar la implementación del plan y medir el impacto de las políticas de inclusión digital— y Infraestructura de Software y servicios informáticos —con la estrategia de desplegar, entre otras cosas, una red federal de servicios gubernamentales nacionales, provinciales y municipales, para mejorar la comunicación entre las dependencias y a la vez fomentar la industria del software localmente.

Esta inversión pública en una capa sumamente costosa del funcionamiento de internet —sobre todo en su instancia inicial de despliegue, ya que el costo de inversión, soterramiento, instalación e iluminación de fibra óptica es muy costoso, aunque luego el mantenimiento y el nivel de prestación baja en costos, comparado por ejemplo con los servicios satelitales (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)— se explicitan como decisión estatal de universalizar el acceso.

Este eje nos parece sumamente relacionado con el de «fomento a la competencia», que apunta a que pymes del sector se constituyan en nuevos operadores ya que, gracias al despliegue de la infraestructura costada por el Estado, podían tener igualdad de condiciones para brindar servicios de este tipo. Como el costo de la infraestructura lo sostiene el Estado, se da la posibilidad a otros actores más pequeños de explotar los servicios en base a esa infraestructura, dando lugar a un mercado más amplio y que beneficie, en definitiva, a los usuarios.

De esta manera el Estado garantizaría conectividad en las instituciones públicas y se convertía de alguna manera en el proveedor de la infraestructura que las empresas necesitaban para brindar servicios de conectividad, sobre todo garantizando la llegada a lugares del territorio en el que no hay inversión de las empresas proveedoras de servicio y de alguna manera imponiéndoles ciertas condiciones.

Ese eje de acción remarca la necesidad de avanzar en políticas de articulación con los actores locales en la provisión de servicios de conectividad a fin de garantizar que las prestaciones alcancen todo el territorio nacional. Este plan es la política central sobre la que después se desarrollan todos los demás programas asociados, ya que sin fibra óptica en todo el territorio difícilmente se podrían haber concretado otros planes y programas.

Ese plan se vuelca, en términos territoriales, en un diseño claro para poder alcanzar todo el territorio. De esta manera se compone de redes troncales y redes secundarias, teniendo un centro nacional de operaciones y de acceso a la red, y centros provinciales de operación y acceso a la red. A eso se le suman la red troncal federal y la red de anillos provinciales (metro). Esas cuatro «infraestructuras fundamentales» se conectan a *carriers* internacionales para permitir la conexión internacional —transporte de datos fuera del territorio nacional/acceso a

red IP internacional—. Se contemplan, además, centros de datos y las instalaciones de monitoreo y operación remota de los equipamientos para su vigilancia²³⁹.

Esta inversión por parte del Estado en un espacio hasta el momento explotado por capital privado en función de una lógica de mercado y sin una visión macro de las necesidades y derechos de todos los ciudadanos, le permite a aquel comprometer a las empresas proveedoras de servicios al cumplimiento de ciertos requisitos que permitieran la ampliación del acceso a la conectividad en Argentina.

Al respecto, Izaguirre (2022) indica:

ARSAT tendió redes donde no había otros operadores o en zonas de baja rentabilidad para esas empresas. Era esperable que hubiera un desarrollo incipiente de pymes y cooperativas telefónicas y de cable. Tanto para generar ingresos mediante la venta de mega mayorista de ARSAT, como para cumplir con los objetivos de la política de conectividad vinculados la efectiva llegada de internet a los hogares, resultaba necesario el desarrollo de redes locales.

La última milla, constituyen los tendidos que van desde los nodos de las redes troncales o provinciales hasta la casa del usuario final. Se construyen mediante tendidos aéreos de poste en poste y son operadas por ISP²⁴⁰ locales. Su construcción estuvo contemplada en el diseño original del Plan Argentina Conectada durante la etapa I mediante créditos del BICE a cooperativas y pymes. Ante la baja presentación de proyectos se financiaron 20 obras a realizar por provincias y municipios. (p. 65)

Según Luis Vitullo —Coordinador General del Plan—, el objetivo tenía que ver con bajar el precio a las cooperativas y así permitir que más operadores se involucraran en el servicio y bajando el precio en las zonas donde existía monopolio, por eso Arsat es una empresa de venta mayorista y no se ocupa de los consumidores de última milla:

²³⁹ La red se conformaría así por un centro nacional de operaciones (NACNOC) y Punto Nacional de Acceso a la Red (NACNAP) —ubicados en Benavidez, en las instalaciones de Arsat—, centros provinciales de operación (PRONOC) y puntos provinciales de acceso (PRONAP)— para descentralizar la gestión del tráfico provincial y de contenidos para programas nacionales como el PCI—, la red troncal federal —red de transporte de larga distancia nacional que permitirá la interconexión entre el NACNAP y los PRONAP, contemplando el uso de distintas tecnologías de transporte de datos, en particular para el SATVDT— y redes y anillos provinciales (Red Metro)—. Se contempló la construcción, por provincia, de por lo menos UN (1) anillo principal y la capilaridad suficiente para llevar el acceso por fibra a cada ciudad del territorio nacional, para lograr la interconexión entre el operador nacional de la red y el operador local que brinda con su red de última milla los servicios de acceso residenciales (Decreto 1552/2010, Anexo 2).

²⁴⁰ Por sus siglas en inglés: *Internet Service Providers* (Proveedores de Servicios de Internet)

Arsat tiene una política de precios como empresa nacional estatal federal entonces te cobra el mismo precio en todo el país. Va por la capacidad que vendes. No hay distinción o precio especial. Hay todo un tema desde el punto de vista comercial, cuando vos sos monoprovendedor del ancho de banda.... El principal objetivo del Plan Argentina conectada era bajarle el precio a las cooperativas. Hay muchos operadores que son cooperativas, casi 2000, entonces si ahí había solo uno, telefónica, te cobraba lo que se le cantaba, al llegar Arsat el precio bajaba automáticamente. Había un acuerdo del precio mayorista, que los acordamos con las telcos también, siempre fue todo muy participativo, no es que el gobierno fue en contra de las privadas. Era una política muy bien construida desde el punto de vista filosófico, llamémosle, entre la integración entre lo público y privado. Y les servía a todos, les servía a los chiquitos, a los medianos, a los grandes y le servía al Estado. Ese es el secreto de Argentina Conectada, por eso perduro en el tiempo (...) El primer objetivo, aparte de llegar a todos lados, era bajar el precio donde había monopolio. Eso se acordó. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

La idea era complementarse, no invertir donde las «telco» ya tenían despliegue, sino justamente construir donde no hay y luego hacer intercambio de capacidad entre las distintas redes (el resaltado es nuestro):

*ARSAT, por ejemplo, tiene el mejor precio de mercado, es una empresa de venta mayorista de conectividad, ¿Qué significa que es mayorista? Que no vende a la última milla, que no te da servicio domiciliario, **entonces le vende a aquellos que sí venden la última milla**. Cuando se pensó ARSAT y se empezó con el despliegue de la fibra óptica, hace diez, doce años, se pensó que justamente la ecuación buena era ARSAT mayorista que le vendía a las cooperativas y Pymes de las provincias. Porque no iba a competir con las grandes Telcos en las grandes ciudades. Primer tema, bueno, habría que rever esa decisión, pero como no teníamos nada, teníamos la mitad del país desconectado... avancemos (...) Entonces la cooperativa que compra, obviamente se desespera para que la traza de ARSAT llegue al lugar donde ellos tienen sus clientes (...) Y efectivamente le es muy beneficioso. Ahora, para la persona de la última milla que recibe el servicio, prácticamente no tuvo diferencia en ese movimiento, entonces ¿Dónde está la regulación? ¿entendés? Vos compras más barato de una empresa pública que te vende, pero no hay ninguna política pública que te obligue a bajar los precios. (Enrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril 2023)*

El despliegue de la REFEOF se logra, en parte, gracias a la puesta en funcionamiento del FFSU, aunque, según Rossi (2016), la demora de 10 años en que esto ocurra — como vimos

se contempla en el Decreto 764/2000 y recién se reglamenta e implementa en 2010— «demuestra la capacidad de bloqueo del sector telecomunicaciones y la incapacidad de asumir el cumplimiento de la ley por parte del Estado regulador» (Rossi, 2016, p. 14).

Esos fondos se invirtieron en «redes troncales de conectividad que dotaron de acceso mayorista —a través de la empresa estatal ARSAT— a operadores privados, cooperativos y estatal-provinciales, con efectos inclusivos en distintas regiones. Además, con un direccionamiento no siempre articulado en la administración del FSU, ni necesariamente coordinado con otras políticas públicas, el fondo permitió capitalizar redes – privadas, cooperativas y públicas–, reacondicionarlas y crear nuevas infraestructuras en numerosas localidades del país» (Becerra, 2022^a, p. 93 y 94).

El plan recibió numerosas críticas en su momento, por la forma de implementación, por los alcances inmediatos en relación con lo que se había propuesto alcanzar (Ferrari, 2016), incluso se sugirió que las redes de fibra óptica se habían extendido en sectores del país que ya tenían proveeduría del servicio. Alfredo Moreno, sobre esto, aseveró:

Todo gobierno tiene su interés político para desarrollar la infraestructura, o sea, hacerla pasar por los lugares donde luego los votos le van a ser más favorables. En mis 10 años, 11 ya de ArSat, te podría decir que los gobiernos de Néstor y Cristina no se fijaron mucho en eso, porque la prioridad era llegar a donde no había nada de conectividad. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

Las entrevistas en profundidad a exfuncionarios involucrados en esta regulación en particular —Julio de Vido, ministro de Planificación y Luis Vitullo, Coordinador General del Plan Argentina Conectada—, llevan a entender la política de despliegue de fibra óptica y la manera en la que se llevó adelante, como el resultado de la acción sobre el territorio con una mirada soberana y federal:

federalización, o sea entregarle el control y el manejo del sistema a las provincias (...) Siempre la soberanía y la federalización van de la mano, si no hay federalización en alguna política, la soberanía disminuye, merma porque te lo copa el sistema de empresas argentinas entre comillas pero que todas tienen terminales en alguna embajada, fundamentalmente Colombia y Libertador, en la Embajada Norteamericana. Te hablo de América Tv, La Nación obviamente, y de Clarín, Clarín es terminal absoluta en la embajada. (Entrevista a Julio De Vido, 9 de mayo de 2023)

Ahí estuvo Julio muy atinado en eso, con su visión federal siempre de esa dependencia de la Nación (...) Entonces nosotros por un lado les dábamos [a las provincias] los pelos oscuros y por otro lado les dábamos los fondos para que los iluminen, con convenios (...) La REFEFO tiene la red troncal nacional y las redes provinciales de dispersión (...) Entonces de todo vos tenes doble capilaridad, y haces una suerte de garantía política y federal, donde le das independencia a las provincias pero también le das autonomía a la Nación. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

Con respecto a la postura de los otros dos entrevistados respecto de los alcances del Plan, mientras para Alfredo Moreno «*el tema de la red federal de fibra óptica es una política de soberanía de infraestructura sin lugar a dudas*» ya que afirma que «*Ahí lo que hubo fue un fuerte fondeo económico del Estado para poner la infraestructura y se arrancó*». (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril 2023), Guillermo Moreno —exsecretario de Comunicaciones— expresó sus reticencias:

porque en el fondo, no hay autonomía industrial (...) La fibra óptica sí [es tuya], pero el cable no. El cable lo compraste.(...) Es la vocación...como le generas la demanda al sector industrial telefónico. Hay que planificar eso. Pero bueno, te va llevando la globalización también. (...) Hay una tensión que hubo en el gobierno que claramente con la muerte de Kirchner la ganaron los globalizadores, eso no hay ninguna duda. (Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023)

La regulación es modificada en la etapa siguiente, durante el gobierno de Mauricio Macri, por medio de los Decretos 267/2015 y 1340/2016.

Para profundizar el marco de diseño, gestión y ejecución del Plan que nos resulta de envergadura en torno a la salvaguarda de la soberanía digital asociada a las infraestructuras digitales, incluimos un cuadro presentado en el documento de Planificación Estratégica del Plan²⁴¹ —elaborado por la Comisión de Planificación y Coordinación estratégica del Plan²⁴²

²⁴¹ Compuesto por cinco capítulos: ejes estratégicos del Plan, diagnóstico de sus necesidades y sus metas, líneas de acción, políticas nacionales, y estrategias alienadas y grupos de trabajo.

²⁴² La revisión Académica fue realizada por la Secretaría Técnica Académica de la Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan, junto con el Instituto de Investigación y Desarrollo de las Telecomunicaciones (IDETEL), la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM).

y que profundiza la estrategia de conectividad planificada—que resume las acciones que se llevaría adelante en función de las demandas y problemas relevados:

El Ecosistema de las Tic y las Acciones del Plan Argentina Conectada

Componentes del ecosistema TIC	Diagnóstico de situación argentina	Acciones Plan Argentina Conectada
Infraestructura de transporte de datos	Baja capilaridad de la red troncal, falta de puntos de interconexión de tráfico local	Desarrollo de Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO)
		Establecimiento de NAP nacional y provinciales
		Fondo Servicio Universal
Servicios de telecomunicaciones	Cobertura incompleta, competencia limitada y alto costo/baja calidad de acceso en áreas semi-urbanas y rurales	Operación ARSAT en segmento mayorista (REFEFO)
		Crédito a cooperativas y PYMES locales de servicio al cliente final
		Optimización uso radioespectro para banda ancha inalámbrica Acceso público (establecimiento de PAD)
Terminales y equipamiento	Desigualdad regional y según Nivel Socio Económico, limitada adopción en PYMES	Programa Conectar Igualdad
		Plan MI PC2
		Plan equipamiento para PYMES Programas de acceso compartido (NAC, CTC, bibliotecas)
Aplicaciones y contenido	Falta de contenido y aplicaciones en ámbitos de educación, gobierno y fomento a diversidad cultural	Fomento producción contenido local
		Red Social del Conocimiento y Vinculación Ciudadana
		Portal educativo
		Plan nacional e-gob/CIVITAS2 Plataforma Teletrabajo
Capital humano y capacidades de uso	Desigualdades en habilidades TIC, escaso desarrollo educación terciaria e I+D	Plan Alfabetización Digital
		Apoyo tecnológico ATEDis NAC y CEAS
		Estímulo educación terciaria en TIC
		Apoyo I+D en TIC Creación INTIT

Tomado de Estrategia Integral de Conectividad - Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada

6.2.4 Tecnologías Digitales

De las ocho (8) regulaciones que repercuten sobre hardware o software específicamente, una (1) de ellas —Decreto 459/2010— incide también sobre contenidos digitales.

6.2.4.1 Software

El 4 de diciembre de 2003 se sanciona la Ley 25.856²⁴³—promulgada el 6 de enero de 2004—, que establece que la actividad de producción de software constituye una actividad productiva de transformación, asimilable a una actividad industrial, de lo que se desprende que le atañen la misma percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo con el que gocen las actividades comprendidas de esta forma. Este es el primer paso para luego sancionar las leyes de promoción de esta industria.

La Ley 25.922²⁴⁴, sancionada el 18 de agosto de 2004 y promulgada parcialmente un mes después²⁴⁵, es la primera Ley de Promoción de la Industria del Software, que crea y aprueba un régimen específico para la promoción de esta industria con un plazo de vigencia de diez (10) años a partir de su aprobación.

El autodesarrollo de software queda excluido del régimen establecido por esa Ley y las actividades que se comprenden dentro de la categoría regulada son:

creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software desarrollados y su documentación técnica asociada, tanto en su aspecto básico como aplicativo, incluyendo el que se elabore para ser incorporado a procesadores utilizados en bienes de diversa índole, tales como consolas, centrales telefónicas, telefonía celular, máquinas y otros dispositivos. (Ley 25.922, Art. 4)

El Software se define allí como:

la expresión organizada de un conjunto de órdenes o instrucciones en cualquier lenguaje de alto nivel, de nivel intermedio, de ensamblaje o de máquina, organizadas en estructuras de diversas secuencias y combinaciones, almacenadas en medio magnético, óptico, eléctrico, discos, chips, circuitos o cualquier otro que resulte apropiado o que se desarrolle en el futuro, previsto para que una computadora o cualquier máquina con capacidad de procesamiento de información ejecute una función específica, disponiendo o no de datos, directa o indirectamente. (Ley 25.922, Art. 5)

El capítulo 2 de la Ley trata el tratamiento fiscal que se previó para el sector. Por medio del artículo 8 se los beneficia con la conversión en un bono de crédito fiscal (intransferible) de

²⁴³ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25856-91606/texto>

²⁴⁴ Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley_25922_ley_de_promocion_de_la_industria_del_software.pdf

²⁴⁵ Se reglamenta en septiembre por medio del Decreto 1182/2004.

hasta el 70 por ciento de las contribuciones patronales efectivamente pagadas «sobre la nómina salarial total de la empresa con destino a los sistemas subsistemas de seguridad social previstos en las leyes 19.032 (INSSJyP), 24.013 (Fondo Nacional de Empleo) y 24.241 (Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones)». Esto para quienes desempeñasen actividades relacionadas con investigación y desarrollo en software y/o procesos de certificación de calidad de software desarrollado en el territorio nacional y/o exportaciones de software. Luego se indica la manera en que el bono podría utilizarse y las salvedades del caso.

También, por medio del Artículo 9, se determina una desgravación del 60 por ciento en el monto total del impuesto a las ganancias de cada ejercicio financiero, siempre que los sujetos estuviesen adheridos al régimen presente y acreditaran gastos en investigación y desarrollo y/o procesos de certificación de calidad y/o exportaciones de software.

El capítulo 3 refiere a cuestiones de importaciones, indicando que quienes se adhirieran al régimen e importasen productos informáticos, quedarían excluidos de «cualquier tipo de restricción presente o futura para el giro de divisas que se correspondan al pago de importaciones de hardware y demás componentes de uso informático que sean necesarios para las actividades de producción de software».

Por medio de esta misma Ley (Capítulo IV – Artículo 13) se crea un Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (Fonsoft), integrado por fondos y recursos variados²⁴⁶, cuya asignación priorizaría universidades, centros de investigación, pymes y nuevos emprendimientos dedicados a la actividad de desarrollo de software.

A la hora de asignar financiamiento a través del Fonsoft, la Ley prevé también la preferencia respecto de quienes, en la realización de estas actividades, se encuentren en regiones con menor desarrollo relativo, a aquellos que registren en el país los derechos de reproducción de software según las normas vigentes, a aquellos que generen mediante los programas promocionados «un aumento cierto y fehaciente en la utilización de recursos humanos» y a aquellos que generen un aumento de las exportaciones, mediante aquellos programas (Ley 25.922, Art.18).

²⁴⁶ Ley de presupuesto: el Artículo 14 prevé un monto de dos millones de pesos para ese primer año; cobro de penalidades por el incumplimiento de la Ley; legados; donaciones; fondos provistos por organismos internacionales o por organizaciones no gubernamentales.

Quedan excluidas las «actividades de investigación y desarrollo de software» a la solución de problemas técnicos que se hayan superado en proyectos anteriores sobre los mismos sistemas operativos y arquitecturas informáticas, así como «otras actividades ligadas a la producción de software que no conlleven un progreso funcional o tecnológico en el área del software», entre otros (Ley 25.922, Art. 23).

Esta intervención directa para fomentar la producción de software en el país, incide en cuestiones de salvaguarda de la soberanía digital, en tanto apunta al desarrollo de elementos que permitan la autonomía o independencia respecto de esas tecnologías digitales.

El 27 de julio de 2011 se sanciona la Ley 26.692²⁴⁷, que aprueba un nuevo Régimen de Promoción de la Industria del Software, con modificaciones sobre su predecesora. La vigencia de la Ley se plantea en diez años a partir de su aprobación, y suma dos requisitos mínimos de tres que debería cumplir la empresa que quisiera adherirse al régimen²⁴⁸:

- a) Acreditación de gastos en actividades de investigación y desarrollo de software;
- b) Acreditación de una norma de calidad reconocida aplicable a los productos o procesos de software, o el desarrollo de actividades tendientes a la obtención de la misma;
- c) Realización de exportaciones de software (Ley 26.692, Art. 2)

Las iniciativas de promoción en la producción de software involucran un indicador asociado a la soberanía digital en términos de tecnologías digitales, en tanto acción concreta por parte del Estado Nacional que fomente la producción de software nacional. Sobre ellas fueron consultados algunos de los entrevistados, quienes manifestaron posiciones encontradas respecto de las repercusiones concretas de las regulaciones en cuestión.

Para Alfredo Moreno —especialista en temas informáticos y actual ingeniero de proyectos en Arsat— se trató de una buena iniciativa que debería haberse profundizado más, aseverando:

Eso repercutió favorablemente en el sector. Y uno lo ve por la cantidad de empresas que son beneficiarias de esas leyes. El problema ahí que yo veo es que no hubo un tratamiento focalizado entre las empresas que solamente les interesa el mercado extranjero y las empresas más chicas que les interesa el mercado local. Entonces, vos tenes empresas como Globant,

²⁴⁷ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26692-185701/texto>

²⁴⁸ Además del de ser una Persona Jurídica constituida en el país o habilitadas para actuar en este y por cuenta propia con actividad principal en las actividades, ya definidas por Artículo 4 en la Ley 25.922.

que ahora es una empresa que cotiza en bolsa en Estados Unidos, y que fue una empresa que fue beneficiaria, tanto en el 2004 como en la última ley de desarrollo del software, en la de 2011. Y esa promoción en realidad al país no le está dejando nada. Vos podés decir, sí, porque exporta, pero es relativo lo de la exportación porque lo que ellos están vendiendo son servicios en otro lugar. Entonces, vos tendrías que regular sobre la venta de servicios, porque una cosa es exportar un producto terminado (...) que vos tenes un impuesto sobre el producto, y otra cosa es exportar servicios. Entonces, si bien sirvió para que el mercado de software despegue como despegó, y que tome mucha gente, y que se abrió el trabajo (y se podría abrir mucho más todavía), no es buena en términos de cómo vos, Estado, con esas leyes no terminas respaldando a los chicos, porque los tratas a todos igual (...) Y el otro tema es, se abrió el mercado de trabajo, sí, ahora ¿Cómo es ese trabajo? Vos trabajas para Globant y Globant te paga afuera(...) Y a vos como trabajador no tenes leyes que te protejan. Entonces, fue una buena iniciativa que debería haberse profundizado muchísimo. Y que está en momentos de profundizarse. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

Por su parte, Guillermo Moreno —secretario de Comunicaciones en el momento en que se sanciona la primera de estas leyes— indicó:

Para mí son todas tonterías. Son todas pavadas socialdemócratas. Yo ya me empiezo a enojar con eso. Eso no pasa por mí, pasa por Peirano, que era el secretario de Industria (...) Te quieren explicar que vos vas a ser multimillonario porque sabes programar al margen de que los semiconductores los hagan afuera. Es ridículo lo que estamos hablando. Finalmente, la economía se fue de toda esta estupidez, nosotros ya lo estamos diciendo hace rato, por la invasión o por la recuperación del territorio por parte de Putin. Volvió Energía y Alimento. ¿Se meten el soft sabes dónde? Muy importante, todo lo que quieras, pero si no tenes los fierros todo lo demás son pavadas. Pero bueno, yo no participé en eso, ni me interesa. Y esa historia de que tengamos un montón de pibes ganando en dólares, que el objetivo sea que los tengan y los puedan entrar en blanco o en negro a la Argentina me parece muy interesante, pero es la discusión de los países Centrales para los países que no lo son...India, Pakistán, Argentina. (Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023)

En términos de su alcance, la realidad es que esa promoción en la industria no se ha traducido necesariamente en el mayor uso en el país de software producido nacionalmente, cuestión que hemos evidenciado al realizar una caracterización reciente respecto del software en Argentina en el capítulo 5 de esta Tesis—específicamente apartado 5.2.2.4—.

Sobre esto, Alfredo Moreno profundiza sobre el software local —como es el caso del que se utiliza en algunos sistemas de información de las universidades o de la administración pública—, aseverando lo siguiente:

las herramientas con las cuales se construye la aplicación no están producidas acá, y eso es lo que tiene el software. El software con el cual haces la aplicación para que los alumnos se inscriban, o los jubilados sepan cuando cobran la jubilación, el equivalente del martillo, o sea, el ambiente que te permite construir la aplicación, ya no es tuyo. Son lenguajes de programación, y esos lenguajes pertenecen a empresas (...) la única alternativa que tenés es el software libre. Que nadie lo usa. Porque vos tenés que bajarte el ambiente del lenguaje, y tenes que conocer e ir modificándolo y hacer que se adapte a tus necesidades para poder hacer la aplicación. Entonces el nivel de dependencia entre la aplicación y el lenguaje de programación es total. Y ni hablar con los software que te manejan los datos. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

De todas formas, ambas iniciativas regulatorias nos parecen significativas en torno a la salvaguarda de la soberanía digital, aunque se podrían haber profundizado más, con el objeto de garantizar mayor producción local de software y, sobre todo, fomentar el uso del software de producción local o regional por sobre aquel de origen extranjero, que es el hegemónico.

6.2.4.2 Hardware

Por medio del Decreto 252/2009²⁴⁹, sancionado el 7 de abril de 2009, se establece una alícuota correspondiente a impuestos internos para los productos eléctricos y/o electrónicos alcanzados por ese gravamen y fabricados por empresas beneficiarias del régimen de la Ley 19.640. Esta última, sancionada en 1972, planteaba una exención impositiva en el territorio nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, para aumentar la actividad económica en ese territorio, cumpliendo objetivos geopolíticos y fomentando el crecimiento en sectores desprotegidos en relación con el resto del territorio nacional.

El Decreto estima oportuno:

otorgar a los productos eléctricos y/o electrónicos fabricados y/o a fabricarse en el futuro al amparo de la Ley N° 19.640, que resulten alcanzados por Impuestos Internos, un tratamiento

²⁴⁹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-252-2009-152117/texto>

tributario que les permita obtener una mayor competitividad, incentivando de esta forma la expansión del sector, de las economías regionales vinculadas al mismo y de la consiguiente demanda de mano de obra. (Decreto 252/2009, considerandos)

El objeto es el de incentivar la actividad industrial, «estableciendo un marco propicio que posibilite incorporar los avances tecnológicos y fomentar el consumo de bienes de producción local» (Decreto 252/2009, considerandos), y resulta coincidente con el régimen de promoción industrial Ley 14.781.

Así planteada, la regulación se asocia con la variable de previsión respecto de la producción de hardware a nivel nacional y presenta un indicador sobre planes de acción concretos desde el Estado para fomentar la fabricación del hardware en el país. Sin embargo, en los hechos, implicó el ensamblado en el país y no la producción nacional de hardware:

el cambio en el esquema promocional a fines de 2009 impulsó una gran expansión en la producción de bienes electrónicos en Tierra del Fuego en los años siguientes. Ello alentó a reemplazar las compras de productos terminados al exterior por producción nacional (principalmente localizada en Tierra del Fuego). Como consecuencia de ello se incrementaron las importaciones de partes e insumos (para los cuales en su mayoría no existe producción en el país) para su posterior ensamble y acabado en el producto terminado (Krasser, 2017, p. 49 y 50)

En 2009 el nivel de protección efectiva de la industria de bienes electrónicos radicada en la isla se elevó notablemente e imposibilitó en la práctica la importación de los productos que pudieran ser fabricados localmente, lo que dio un enorme impulso a la producción local (...) La fabricación de estos bienes en el país se hace, prácticamente en la totalidad de los casos, a partir de diseños adquiridos a empresas extranjeras, a veces con la misma marca de origen y en otros casos con marcas propias. Asimismo, los componentes, piezas, subconjuntos y módulos son en su gran mayoría importados. Las tareas desarrolladas en nuestro país difieren según el tipo de producto, pero fundamentalmente se concentran en las etapas de la cadena de valor más cercanas al producto terminado, que son habitualmente las de menor valor agregado y poco contenido de investigación y desarrollo (i+d). (Santarcangelo y Perrone 2015, p. 23)

El beneficio fiscal implícitamente fomenta la importación de insumos cuando estos son más baratos que su costo de producción local —es decir, la mayoría de los casos—: se premia, así, el agregado de valor realizado en el exterior y se deja al Régimen,

paradójicamente, sin mecanismos de incentivo fiscal para la agregación de valor local. (Hallak et al., 2023, p. 21)

Se trató entonces de una buena iniciativa que, en la práctica, no constituyó realmente el desarrollo nacional de hardware. Ansaldi (2016) afirma que, si bien las sucesivas modificaciones legislativas que crearon el llamado subregimen industrial —no sólo el Decreto 252/2009 sino también con la Ley 26.539²⁵⁰ de ese mismo año—, incentivaron fuertemente la producción de bienes electrónicos:

la legislación no ha reparado en modificar la reglamentación vigente para que la industria electrónica no se vea sólo reducida al ensamble de componentes importados (...) Es aquí donde el Estado, en pos de incrementar el valor agregado de la cadena de fabricación de productos electrónicos, debería incentivar a través de mayores beneficios -o reducción de los mismos- a la utilización de componentes de origen nacional, para así superar las actividades de sólo ensamble y buscar generar una mayor integración nacional a la cadena productiva de bienes tecnológicos (...) También se deberían implementar planes a mediano y largo plazo, para desarrollar la nacionalización de insumos, a partir de la detección de proveedores nacionales con el fin de lograr, al menos, sustituir parte de los componentes extranjeros (p. 54)

Sobre esas experiencias de «armado nacional», Alfredo Moreno aseveró:

En parte fue significativo, porque decir que no fue nada... en parte ayudó, primero ayudó porque permitió que se instale en Tierra del Fuego una cantidad de fábricas, que haya trabajo... pero si vos te quedás ahí llega un momento que eso mismo no te desarrolla (...) Pero no pasas de eso, es una factoría técnica (...) vos importás chips, plaquetas, discos y acá lo armás. Pero acá el que te lo arma es un técnico electrónico, que está todo bien, sin desmerecer, pero perdiste la posibilidad de tener tecnología de punta (...) Vos tenés que meter políticas que digan bueno a ver cómo reemplazamos, si estamos trayendo todo... o hacer acuerdos con las propias marcas, por ejemplo. Samsung o la que sea: «mirá, instalate acá tu fábrica de producción de discos, y yo te meto técnicos e ingenieros ahí». O sea empezar a lograr acuerdos público-privados para que acá estén las fábricas. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

²⁵⁰ Estableció «una alícuota nominal de impuestos internos del orden del 17% y extendió el IVA desde el 10,5% hasta el 21% a un conjunto amplio de productos electrónicos (por ejemplo teléfonos celulares, monitores, aparatos de aire acondicionado, etc)» (Krasser, 20, p.34). El Decreto 252/2009, con esa alícuota diferencial de impuestos internos para los electrónicos fabricados en Tierra del Fuego, complementa aquella ley.

En este sentido, como iniciativa regulatoria en torno a la soberanía digital, podría haber sido profundizada y así repercutir en la producción industrial de algunos elementos que constituyen el hardware, ya que en el armado de productos importados no hay demasiado margen para la autonomía, independencia y/o control por parte del Estado. Sí lo que permite —y permitió— es la posibilidad de un desarrollo y crecimiento local de esa zona, con generación de trabajo, pero no se avanza sobre la producción nacional en la materia, y parece no haber habido indicios que lleven a pensar que hubo interés en avanzar sobre la fabricación nacional al menos en algún componente o rubro.

6.2.4.3 Administración de nombres de dominio

El 4 de mayo de 2005, por medio del Decreto 267/2005²⁵¹, se modificó la Ley de Ministerios y se actualizaron las competencias del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, agregando por artículo 18 la dependencia del NIC.Ar a aquel, atribuyéndole formalmente una función que ya había desempeñado de manera informal desde 1987, delegada por la entonces autoridad de internet IANA (Decreto, 267/2005, considerandos), recordando que, como trabajamos previamente, su rol había sido fundamental en la «promoción del desarrollo de la infraestructura y tecnología de Internet» (Aguerre, 2015, p. 148).

Más adelante, se limitarán la cantidad de nombres a registrar²⁵², para impedir su uso y reventa a terceros, cuestión sobre la que se había permitido el abuso, y se aprobarán nuevas reglas para el registro de dominios bajo el código país (NIC.Ar)²⁵³, derogando la Resolución 2226/2000.

Recién en 2011, por medio del Decreto 2085/2011²⁵⁴ —sancionado el 7 de diciembre— finalmente NIC.Ar pasa a la órbita de la Secretaría Legal y Técnica, en tanto administrador del DNS.Ar y la tarea del registro de nombres de dominio. Luego, ese mismo año, pero en la segunda presidencia de Cristina Fernández de Kirchner y, por lo tanto, dentro de la última etapa analítica, se crea la Dirección Nacional de Registro de Dominios (DNRDI) —dentro de

²⁵¹ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/105000-109999/105119/norma.htm>

²⁵² Por medio de la Resolución MRECIyC 203/2009.

²⁵³ Por medio de la Resolución MRECIyC 654/2009.

²⁵⁴ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/191055/norma.htm>

la SubSecretaría Legal y Técnica de la presidencia— es decir que el área pasa de ser un órgano casi subsidiario desde que IANA había delegado al MREC la administración del DNS, a tener rango de Dirección.

Hasta aquí, no consideramos que ninguna de las regulaciones de la etapa en torno a la administración de recursos críticos de internet revista alcances de soberanía digital. En esta etapa se avanza en algunas cuestiones de forma y administrativas, pero la gestión sobre las direcciones de nombre de dominio sigue siendo informal y sin relación con otras dependencias asociadas.

6.2.4.4 Servicio universal

Por medio del Decreto 558/2008²⁵⁵, sancionado el 3 de abril de 2008, se reemplaza el Anexo 3 del Decreto 764/2000 por un nuevo Reglamento General del Servicio Universal, mucho más breve que su precedente y cuya modificación radicaba en «viabilizar su efectiva instrumentación sobre la base de mecanismos y procedimientos dotados de simplicidad, transparencia y dinamismo que permitan satisfacer adecuadamente los fines comprometidos en el marco de razonables pautas temporales» (Decreto 558/2008, considerandos).

Se indica oportuno redefinir los programas iniciales, para garantizar su continuidad, y a la vez atender la evolución tanto en las necesidades demandadas por la población así como de los avances tecnológicos, definiendo el Servicio Universal (SU) como:

el conjunto de servicios y programas, variables en el tiempo, definidos por el ESTADO NACIONAL, destinados a la población en general con una determinada calidad y a precios accesibles, a los que se deberá tener acceso, con independencia de su localización geográfica y sus condiciones sociales, económicas y las referidas a impedimentos físicos; encontrándose comprendidos todos los servicios de telecomunicaciones sin importar tecnologías. (Decreto 558/2008, considerandos)

Si uno compara el concepto transcripto con la definición estipulada en el Decreto 764/2000 —Desregulación de Servicios de Telecomunicaciones— se ve un cambio, ya que allí se entendía como «un conjunto de servicios de telecomunicaciones que habrán de prestarse con

²⁵⁵ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-558-2008-139207/texto>

una calidad determinada y precios accesibles, con independencia de su localización geográfica» (Decreto 764/2000, Art. 6). Se lo considera así un concepto dinámico, que debía revisarse de manera de ir actualizando los servicios que engloba y las condiciones de prestación en función de los cambios que se vayan produciendo.

Aquella primera definición planteaba como necesidad que la población tuviera acceso a los servicios esenciales de telecomunicaciones, sin importar desigualdades regionales, sociales, económicas o las que implican impedimentos físicos y se aclaraba así que «Inicialmente se satisfarán las carencias de telefonía básica y, en segunda instancia, de acceso a internet» (Decreto 764/2000, Art. 6).

Ocho años después, en función de los cambios en el área, la definición cambia rotundamente ya que apela al conjunto de servicios, variables en el tiempo y definidos específicamente como tales por parte del Estado Nacional. En esta definición no sólo se aclara que deberán ser accesibles a la población, en calidad y precios, sin importar localización geográfica y condiciones sociales, económicas o de impedimentos físicos, sino que, además, directamente se establece que en esa definición se engloban todos los servicios de telecomunicaciones, independientemente de las tecnologías que impliquen.

Es importante recalcar que los programas, servicios y prestaciones que el SU involucra pasarían a ser financiados con los recursos del Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU), creado también por medio del Decreto 558/2008 —ya previsto en el Decreto 764/2000 pero no concretado— y que todas las iniciativas, planes y programas que se desarrollan en los años siguientes serán financiadas por aquel.

El 27 de abril de 2009, por medio de la Resolución 88/2009²⁵⁶, la Secretaría de Comunicaciones (S.C) aprueba el Programa «Telefonía e Internet para Localidades sin Cobertura de Servicio Básico Telefónico», que apunta a brindarles servicio a localidades sin servicio básico de telefonía e internet, por ser lugares donde «la distancia geográfica y tecnológica impactan con mayor fuerza sobre los procesos educativos, el acceso al cuidado de la salud e integración, en general, con los procesos económicos, sociales y culturales que las circundan» (considerandos).

²⁵⁶ Disponible en https://www.enacom.gob.ar/multimedia/normativas/2009/Resolucion%2088_09.pdf

Si bien no encontramos indicadores de soberanía digital en estas regulaciones, nos interesa destacar que, finalmente, el FFSU se pone en funcionamiento, y esto resultó significativo en los años siguientes, ya que ese fondo es el que permitió llevar adelante diferentes políticas de internet con el objeto de avanzar en la universalización en el acceso (Becerra, 2022a; Maule 2019).

6.2.4.5 Plan Conectar igualdad

Por medio del Decreto 459/2010²⁵⁷, sancionado el 6 de abril de 2010, se crea el Programa Conectar Igualdad.Com.Ar (PCI), con el objeto de proporcionar una computadora a alumnos y docentes de educación secundaria pública, de educación especial y de Institutos de Formación Docente, capacitar a los docentes en el uso de esa herramienta y generar propuestas educativas para favorecer la incorporación de aquellas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este Plan incide sobre tecnologías digitales —tanto sobre hardware como sobre software— y sobre contenidos a la vez, por eso lo trabajamos aquí y luego lo retomamos en el apartado específico sobre contenidos digitales dentro de esta segunda etapa regulatoria.

Tiene su precedente en el Programa «Mi PC», en el marco del Acuerdo «Alianza por la educación» implementado en 2004, que consistía en la compra por parte del Gobierno Nacional de computadoras para entregar en escuelas de todo el territorio nacional. Algunos autores criticaron fuertemente la iniciativa, denunciando al gobierno por gastar fondos públicos para comprar «computadoras supuestamente baratas poniendo en marcha un plan que le permitía a Intel vender procesadores que hoy no vende fácilmente porque son procesadores cuasi obsoletos, y Microsoft, para ganar y sostener su cuota de mercado, así como su monopolio» (Busaniche, 2006, p. 50). En referencia a ese plan, enmarcado en la Campaña de alfabetización digital, Levis (2006) indica:

Para las primeras 10.200 computadoras entregadas a las escuelas durante los primeros ocho meses de 2004 Microsoft Argentina donó sin cargo licencias Windows XP Professional, Word 2003 y Works [instalados en una parte del disco, ya que en otra se instaló Open Office de Linux]. La donación de Microsoft se completó con la firma en mayo de 2004 de un convenio

²⁵⁷ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-459-2010-165807/texto>

secreto de cooperación entre esta empresa y el Ministerio de Educación de la Nación para poner en marcha en nuestro país el programa ‘Alianza por la Educación’, promovido por la campaña norteamericana en toda América Latina. Según este acuerdo, la compañía estadounidense, entre otros compromisos, se hace cargo gratuitamente de la formación de miles de docentes y estudiantes de enseñanza básica y media de todo el país en el uso de distintas aplicaciones informáticas producidas por Microsoft» (p. 141).

En las consideraciones del Decreto 459/2010 se plantea que la educación y el conocimiento resultan derechos a garantizar por el Estado y que el desarrollo de las TIC había generado transformaciones profundas que el Estado debía atender y frente a lo cual debía dar respuestas eficaces, ya que tenía la responsabilidad de «proveer una educación integral, permanente y de calidad para todos los habitantes, garantizando la igualdad, gratuidad y equidad en el ejercicio del mencionado derecho», volviendo imprescindible la creación de un programa que permitiera incorporar nueva tecnología en el aprendizaje, a partir de la entrega de computadoras (Decreto 459/2010, considerandos).

Con esta política regulatoria, el Estado interviene directamente invirtiendo en hardware (las computadoras particulares) y distribuyéndolas a alumnos y docentes del país. Si bien en estos términos parece que involucra cuestiones de soberanía, tanto el origen del hardware como del software involucrado generó controversias.

La decisión de que las computadoras incluyeran dos sistemas operativos instalados, para dejar librado a la decisión del usuario cual utilizar, fue un punto de cuestionamiento. Por un lado, Windows, el sistema operativo de la empresa privada de software más grande del mundo, con una penetración en el mercado argentino importante²⁵⁸ y, por el otro:

un software libre unánimemente considerado más eficiente en términos técnicos, más seguro, más adaptable y apoyado por cuanta asociación de programadores y activistas haya; pero con un grado de conocimiento (aun por parte de los referentes tecnológicos) y de penetración en el aparato productivo muy bajos. (Zukerfeld, 2014b, p. 94)

Fue la insistencia y gestión de los partidarios del software libre lo que llevó a que se decidiera la instalación de ambos sistemas operativos. Richard Stallman, el principal referente del movimiento a nivel mundial, renombró el plan como «Condenar a maldad», aludiendo que la

²⁵⁸ Ver apartado de esta Tesis donde realizamos una caracterización reciente sobre Software en el país: Segunda parte, Capítulo 5, específicamente 5.2.2.4.

supuesta alternativa de elegir no implicaba una opción real, ya que se fomentaba el uso de Windows frente al otro sistema operativo y esas decisiones no constituían imparcialidad: «el Estado no debe distribuir ni recomendar un programa privativo al público, y menos aún si es de una empresa extranjera. Tiene el deber de fomentar la libertad, de proteger la libertad»²⁵⁹.

Si bien se desarrolló Huayra, una versión de GNU/Linux desarrollada en el país y específicamente para incorporar a las *netbooks* del PCI, como sistema operativo de inicio por defecto, Windows se siguió manteniendo como «alternativa».

El hecho de que se haya desarrollado una versión de software local para que operen las máquinas del PCI es resaltable en términos de soberanía digital, porque implicó no solo la producción de software sino el hecho de que fuera incorporada en las computadoras que masivamente iban a ser entregadas a alumnos y docentes. Lo que resulta desalentador es que esta decisión fue producto de la presión por parte de otros actores y no una iniciativa primaria del Estado a la hora de diseñar la implementación del Plan.

Durante el inicio del desarrollo del PCI, Microsoft era el único sistema operativo contemplado —junto a varios de sus paquetes como Learning Essentials, Office, etc.— y, en varias oportunidades, la empresa había intentado incrementar el precio de sus licencias por computadora. También Intel había presionado para ser la única empresa asignada al desarrollo de las computadoras del PCI (Zuazo, 2018).

Es decir, como resultado de la controversia que generó la decisión ya tomada de instalar Windows en las computadoras, es que se decidió incorporar ambos sistemas operativos. De manera que la iniciativa en sí misma no involucraba intentos de salvaguardar la soberanía digital en términos de software en este caso, y la solución que se dió tampoco fue del todo soberana, ya que nunca se desestimó la incorporación de Windows.

Según Zuazo (2018), para Silvina Gvirtz —directora ejecutiva del PCI a partir de 2012—, la incorporación de Huayra «permitió defender una postura de mayor soberanía frente a las grandes corporaciones tecnológicas» (p. 59)

²⁵⁹ Ver <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/stallman-yo-no-soy-un-heroe-nid1404750/>, <https://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/espectaculos/17-22875-2011-09-09.html> y <https://nexciencia.exactas.uba.ar/stallman-richard-software-libre>

Consideramos que, en tanto la soberanía digital involucra formas de independencia, control y/o autonomía sobre las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales, la decisión de instalar ambos sistemas operativos en las computadoras a distribuir— un privativo y extranjero, y otro de producción nacional basado en un sistema operativo libre—no constituye una decisión totalmente soberana en la materia.

Entendemos que las presiones —o el *lobby*— por parte de Microsoft fue determinante, y desde quienes ocupaban el lugar de toma de decisiones en la materia optaron por dirimir la cuestión dejándolo al «libre albedrío» en un país donde el software de Windows es hegemónico. Si había una oportunidad de revertir esta cuestión, era el PCI.

Por estas razones es que desestimamos el plan en tanto iniciativa de soberanía digital en términos de tecnologías digitales. Citando a Xhardez (2014):

Así como alguna vez dijimos que no es posible acceder a una verdadera ‘inclusión digital’ a través del uso de software propietario (porque no permite una apropiación real, y reproduce desde su modelo las desigualdades), consideramos que en materia de la elección soberana de los Estados sobre el tipo de software a utilizar no existe la soberanía tecnológica si no hay una decisión política en favor del Software Libre (p.8).

En ésta misma línea consideramos que tampoco en regulación sobre el *hardware* hay una intención de salvaguardar la soberanía nacional, ya que las computadoras que se utilizaron para el plan, eran de origen extranjero, aunque se ensamblaban en Tierra del Fuego.

Sobre este Plan en particular, Alfredo Moreno —ingeniero de proyectos de Arsat— comenta:

Sabíamos que todo lo que estaba ahí adentro [de las computadoras del PCI] era importado. Porque esa es la realidad, era lo que te decía hace rato del hardware. Ahora, yo estoy a favor del software libre y de Linux, pero entendí, acepté que en una casa donde el pibe usa la computadora con Linux y la familia tiene una computadora con otro sistema operativo era un problema. En esos años peor, porque vos sacabas los archivos de una máquina, y para llevarla a la otra por ahí no era compatible, y la gente no puede tener esos problemas (...) la usabilidad tiene que ser sencilla (...) ahí tenes el problema, el tema de alfabetización». (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023).

Como veremos en la próxima etapa, esta iniciativa regulatoria es modificada por Decreto 1239/2016, y los artículos 2, 3, 7 y 8 son derogados. En lo que atañe a contenidos, lo

trabajaremos específicamente en el apartado correspondiente, recordando que el PCI incide en ambos ejes a la vez.

6.2.4.6 Programa «internet para establecimientos educativos»

Con el objeto de complementar el Plan Conectar Igualdad, el 1 de noviembre de 2010, la Secretaría de Comunicaciones (S.C) sanciona la Resolución 147/2010²⁶⁰, creando el Programa de Internet para establecimientos educativos, con el objeto de proveer de conectividad a estos últimos y poder así darle conexión a las computadoras otorgadas con el Decreto 459/2010, ya que en los considerandos se advierte que «la conectividad del equipamiento distribuido tiene un rol fundamental para lograr la inclusión digital e incorporar la nueva tecnología para el aprendizaje en línea y red».

En este sentido, contemplando el rol que la educación cumple para el desarrollo social, económico y cultural del país, y para desarrollar los objetivos en el marco del Servicio Universal (SU), este Decreto apunta a atender las necesidades de conectividad de los establecimientos educativos de gestión estatal, por lo que el Programa creado «tiene por objeto bonificar el servicio de Internet Banda Ancha a dichos establecimientos». La financiación del programa se haría a partir de los aportes del FFSU.

En términos de los alcances en materia de soberanía digital no hay mucho para decir respecto de esta regulación en particular, sino que se entiende como complementaria y necesaria para concretar lo dispuesto por el Plan Conectar Igualdad, sobre el que ya hemos hecho el análisis respecto a sus implicancias en términos de soberanía digital en relación con el eje de tecnologías digitales.

6.2.5 Contenidos digitales

En lo que a contenidos digitales se refiere, en esta etapa contemplamos cinco (5) regulaciones que repercuten sobre ese eje, de las cuales dos (2) inciden a la vez sobre el eje de infraestructuras y una (1) en el de tecnologías digitales también —PCI—.

6.2.5.1 Libertad de expresión

²⁶⁰Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-147-2010-175857/texto>

En esta segunda etapa también se sanciona la Ley 26.032²⁶¹—con fecha el 18 de mayo de 2005— estableciendo que la búsqueda, recepción y difusión de información e ideas por medio de internet queda comprendida dentro de la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión.

Esto de alguna forma también apunta a evitar que los contenidos que circulan por internet sufran ciertas «intervenciones», una cuestión que viene siendo una constante en los considerandos de las regulaciones analizadas hasta ahora. Obviamente la libertad de expresión en tanto derecho conlleva límites, pero es en general la defensa de este derecho el argumento que suele esgrimirse para justificar la no intervención estatal en materia de circulación de contenidos en internet.

6.2.5.2 Intervención soberana sobre contenidos

Aquí desarrollaremos las tres regulaciones que, dentro de la segunda etapa, constuyen iniciativas de soberanía digital en términos de contenidos digitales.

El 9 de abril de 2008, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC) sanciona la Resolución 616/2008²⁶², por medio de la cual se incorporan los caracteres multilingües, del idioma castellano y del portugués, para la registración de nombres de dominio de nivel superior «.ar», y se aprueba la creación del subdominio «.gob.ar» para dependencias gubernamentales.

Hasta este momento, el Ministerio —a través de la Unidad de Internet y NIC Argentina— se ocupaba del registro de nombres de Dominio de Nivel Superior Argentina, identificando en nuestro país los dominios de internet.

En los considerandos de la regulación se explicita que el Gobierno Argentino intenta fortalecer la identidad cultural, permitiendo a las distintas comunidades locales registrar los nombres de dominio incorporando los caracteres multilingües propios del español, el idioma oficial de nuestro país. También se incorporan los caracteres del idioma portugués, atendiendo la pertenencia de nuestro país al Mercado Común del Sur «que tiene como base fundamental de coincidencias la búsqueda de la ampliación de los respectivos mercados nacionales, a través

²⁶¹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26032-107145/texto>

²⁶² Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-616-2008-142982/texto>

de la integración y a efectos de acelerar procesos de desarrollo económico y social» (Resolución 616/2008, considerandos).

Esta regulación refuerza, a nuestro entender, algunas cuestiones soberanas sobre las identidades culturales, que en esa Tesis surgen de la relación entre la distribución de contenidos en internet y la necesaria independencia cultural sobre la que el Estado debe velar, y recordando que la unidad lingüística es un elemento fundamental para la unificación cultural en un territorio (Beale, 2012).

También en la Resolución en cuestión se manifiesta apropiado reconsiderar la utilización del subdominio «.gov.ar», originado por el subdominio genérico del idioma inglés —en el que gobierno se dice «government»—, e incorporar el «gov.ar» en directa alusión al vocablo «gobierno» del idioma español.

Estas decisiones, constituyen para nosotros un intento de salvaguardar la soberanía nacional, al marcar las claras diferencias de lenguaje y culturales propias de la Nación, y además primar las de la región en el marco de una política de integración.

El 21 de junio de 2022 se sanciona el Decreto 835/2011²⁶³, que tiene implicancias sobre los contenidos digitales²⁶⁴ en términos de soberanía digital, ya que involucra la creación de bancos de contenidos digitales nacionales.

Por medio del Decreto se declara de interés público el Banco Audiovisual de Contenidos Universales Argentino (BACUA), consistente en una «base de contenidos audiovisuales con el objeto de fomentar el diálogo y la integración cultural y social tanto a nivel local, nacional como de la región iberoamericana», y el Árbol de Contenidos Universales Argentinos (ACUA), «espacio de multimedia audiovisual que posibilita la difusión de contenidos de alcance universal que dan cuenta del pluralismo, la inclusión social, la multiplicidad de voces y la participación ciudadana» (considerandos).

Finalmente, aunque alterando el orden cronológico que sostenemos en el análisis de cada apartado, trabajaremos a continuación lo concerniente al Plan Conectar Igualdad (PCI)—ya

²⁶³ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/183617/norma.htm>

²⁶⁴ El Decreto también autoriza a ARSAT a prestar los servicios de uso de infraestructura, multiplexado y transmisión para SATVD-T, pero nosotros no trabajamos lo que refiere a la Televisión Digital.

analizado en el apartado de tecnologías digitales, por repercutir tanto en software como hardware—, en relación con sus implicancias sobre el eje de contenidos digitales.

Las notebooks del PCI se encontraban equipadas con innumerables contenidos, por ejemplo con contenidos televisivos, como contenidos digitales abiertos, Canal Encuentro, entre otros, y a partir de 2013 las computadoras fueron equipadas con antenas de TDA (Gonzalez et al., 2015). Esto respecto de los contenidos «programados», como contenidos audiovisuales variados, bibliotecas digitales, contenidos por materia, etc., acceso a los contenidos de la propia página del PCI o el portal Educ.ar, y a la vez en convivencia con elementos de educación más informal y variadas actividades de ocio (Zukerfeld, 2014b), ya que la conexión a internet implica el acceso a muchos otros contenidos.

En ello, pareciera haber un «amplio consenso respecto a que el acceso a materiales de lectura y aprendizaje se ve potenciado gracias a la gran disponibilidad de bienes culturales digitalizados que se encuentran tanto en la propia computadora como, por sobre todo, en Internet» (Benitez Larghi y Zukerfeld, 2015, p. 204).

En relación con el consumo de contenidos a partir de las computadoras del PCI, la música aparece como el principal por parte de los alumnos mientras que libros y textos son el consumo mayoritario de los docentes, y lo que refiere al consumo de imágenes, películas y series aparece más parejo, con un marcado desconocimiento generalizado respecto de la ilegalidad de algunas de las prácticas de consumo (Benitez Larghi y Zukerfeld, 2015).

Sobre aquello, Zukerfeld (2017) indica:

La idea compartida por docentes y alumnos respecto de que es correcto descargar contenidos sin pagar por ellos merece acciones estatales. No para reprimir la vocación de descargar de modo gratuito de Internet contenidos o software, pero sí para orientar respecto de cómo deben canalizarse esos valores. Por ejemplo, brindar información respecto de las licencias libres, del software libre de los contenidos estatales en dominio público. Esto es, el valor de que el acceso al conocimiento es libre debe preservarse y cultivarse, pero debe orientarse hacia modalidades eficaces para su cumplimiento, distinguiendo diversas situaciones» (p.156).

Mientras algunos autores consideran que los contenidos televisivos son formativos frente a la histórica resistencia de la escuela respecto de aquellos (Gonzalez, et.al, 2015), otros autores consideran que es negativo, ya que no se trata de contenidos seleccionados sino que abre una

ventana a contenidos de cualquier índole y «considerando el elevadísimo grado de penetración de la televisión en los hogares de los sectores populares, abrir otra boca para el entretenimiento ramplón resulta al menos discutible» (Zuckerfeld, 2014b, p. 95).

En términos de soberanía digital —y habiendo desestimado el plan como iniciativa soberana en relación con las tecnologías digitales por la proveniencia del hardware y por la decisión de no optar exclusivamente por un software libre nacional e incorporar tanto Windows como Huayra—, en el caso de contenidos se evidencia mayor interés por garantizar la presencia de contenidos de origen y producción nacional. Es cierto que también queda a discrecionalidad del usuario a qué contenidos accede —así como en lo que al sistema operativo se refiere— y que ya el acceso a internet habilita un abanico amplio de contenidos y consumos variados, pero es la vocación por incorporar algunos específicos de producción nacional en las computadoras repartidas, el acceso a la TDA y además fomentar desde las escuelas su consumo asociado a distintas actividades de enseñanza, que podemos considerar que, en términos de contenidos digitales, el PCI sí constituye una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital.

Esto además teniendo en cuenta que, como vimos en la primera etapa y en esta segunda — y ratificaremos en la tercera etapa de análisis—, las regulaciones que repercuten sobre contenidos y que constituyen iniciativas soberanas en la materia en nuestro recorte de estudio (1997-2017), apuntan todas a la digitalización de contenido, es decir, a garantizar la distribución de cierto contenido nacional. No existen priorizaciones de ningún tipo entre el contenido nacional y el extranjero, ni fomento en la producción y circulación de contenidos nacionales, sino que el indicador mayoritario que está presente en las regulaciones relevadas es el de la garantía por parte del Estado de la presencia y distribución de ciertos bienes culturales de origen o producción nacional. En este sentido, siendo consistentes con ese criterio a la hora de considerar las regulaciones que constituyen iniciativas de soberanía digital, el PCI debe contemplarse también como una de ellas en términos de contenidos digitales.

Por todo esto es que, como se desprende del análisis realizado, podemos afirmar que el énfasis en la regulación sobre contenidos en esta segunda etapa regulatoria está dado en garantizar la presencia de ciertos elementos de la cultura nacional, al digitalizarlos y volverlos asequibles,

y con ello garantizar la distribución de bienes culturales nacionales para fortalecer la identidad cultural. Lo de los caracteres multilingües del castellano es una forma clara de fortalecer esa identidad, utilizando el idioma propio con sus caracteres específicos.

6.2.6 Agenda Digital de la República Argentina

Por medio del Decreto 512/2009²⁶⁵, sancionado el 7 de mayo de 2009, se crea el Grupo de Trabajo Multisectorial, dependiente de la Jefatura de Ministros²⁶⁶, con el objeto de impulsar la Estrategia de Agenda Digital de la República Argentina, y la trabajamos aparte porque incide sobre dos de los ejes de la categoría soberanía digital, presenta algunos indicadores de salvaguarda de aquella y además es la única regulación que incorpora el término «soberanía digital».

El Decreto incluye Anexo²⁶⁷ en el cual se desarrollan los objetivos de la estrategia de trabajo, además de brindar un diagnóstico de la situación de ese momento, recuperando las políticas públicas previas y afirmando:

La crisis sociopolítica y económico-financiera que vivió Argentina hizo que se postergara temporariamente la integración de los planes y programas tendientes al desarrollo de la Sociedad de la Información (SI). Desde 1998 se generaron en el país programas parciales relativos a la Sociedad de la Información, en distintas jurisdicciones, con un desarrollo en líneas de trabajo paralelas, con visiones, agendas y proyectos propios —en detrimento de una estrategia nacional con visión integradora y participación colectiva— por lo que se percibe la necesidad de una adecuada coordinación entre ellos. (Decreto 512/2010, Anexo)

La iniciativa pretendía construir una Agenda Estrategia Nacional propia, acorde a los compromisos expresados en los documentos de la CMSI y de eLAC²⁶⁸ y que:

integre y unifique todas las iniciativas en curso, genere nuevas iniciativas, e involucre a actores y autoridades claves, integrando a todos los niveles del sector público, al sector privado, a la sociedad civil, al sector del trabajo y al científico académico. (Decreto 512/2010, Anexo)

²⁶⁵ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/153245/norma.htm>

²⁶⁶ Encabezada por Sergio Massa al momento de la sanción de este Decreto y relevado en el cargo, unos meses después, por Aníbal Fernández.

²⁶⁷ http://www.infoleg.gob.ar/basehome/actos_gobierno/actosdegobierno18-5-2009-1.htm

²⁶⁸ Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina.

El documento retoma propuestas variadas presentadas en 2008 por distintos actores como CABASE, CESSI²⁶⁹, CICOMRA²⁷⁰ y una red de organizaciones digitales no gubernamentales (Baladrón, 2018).

El anexo mencionado desarrolla cinco áreas de acción: infraestructura y conectividad, contenido y aplicaciones, capital humano, financiamiento y sostenibilidad, y marco legal. Todas las áreas desarrollan consideraciones generales sobre el tema, definiciones, diagnóstico de situación, lineamientos y metas y objetivos para alcanzar en cada caso. Nosotros haremos hincapié en las de infraestructura y contenidos, que son las que interesan a esta investigación. Sobre infraestructura, el objetivo estratégico tiene que ver con desarrollar y extender la conectividad, fortaleciendo las redes del país, y apelando a la «figura de una internet federal» (Decreto 512/2009, Anexo):

La Agenda Digital Argentina requiere, necesariamente, un proyecto de infraestructura y conectividad en el que la comunidad toda (gobierno, instituciones no gubernamentales, empresas y las personas) debe actuar en forma colaborativa, multisectorial y coordinada, facilitando el acceso equitativo en las diferentes áreas geográficas y los grupos sociales, para permitir que los beneficios de este nuevo paradigma en la gestión del conocimiento, lleguen a cada rincón del país y permitan la vinculación con el mundo.

Tanto la infraestructura como la conectividad son, a la vez, vehículos y potenciadores de las posibilidades de desarrollo local y regional mediante la apropiación de las herramientas de gestión y producción de conocimiento basadas en TIC (Decreto 512/2010, Anexo)

Sobre el apartado de contenidos y aplicaciones, se plantean nueve principios a tener en cuenta, entre los que destacaremos el primero, fomento a la generación y uso de contenidos locales. Dentro de los objetivos de este principio, se incluyen (el resaltado es nuestro):

- el aseguramiento de la disponibilidad —de acceso y de elección— a los **contenidos y aplicaciones** adecuados;
- la **soberanía digital**, en tanto capacidad de actuar con autonomía como sociedad en la generación y acceso a los recursos necesarios;

²⁶⁹ Cámara de la Industria Argentina del Software.

²⁷⁰ Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina.

- la defensa de lenguas y culturas, para el fortalecimiento de la **identidad cultural**.

(Decreto 512/2010, Anexo)

De todas las regulaciones relevadas en el periodo de estudio (1997-2017), esta es la única que incorpora el término soberanía digital, acompañado de una definición poco precisa, ya que si bien contempla la idea de autonomía —como hacemos en la definición que utilizamos en esta Tesis para relevar las iniciativas soberanas en la materia— no se explicita bien qué implicarían la «generación y acceso a recursos necesarios», además de que se alude a «la sociedad» y no específicamente al Estado nacional.

También se alude aquí a la defensa y fortalecimiento de la «identidad cultural». El objetivo estratégico sobre contenidos y aplicaciones apunta a:

Desarrollar, alentar y fortalecer la producción de contenidos y aplicaciones locales que respondan a las necesidades específicas de los diversos actores y sectores del país, incluyendo aquellos relacionados con el ejercicio de la ciudadanía como apoyo en la acción y administración del Estado en sus distintos poderes y niveles, del sector privado y de la sociedad. (Decreto 512/2010, Anexo)

El plan operativo de la Agenda Digital se resume en un cuadro, que recupera las iniciativas y metas a alcanzar en cada eje de acción y a continuación transcribimos aquellas planteadas para los ejes de infraestructura y conectividad, y para el de contenidos y aplicaciones:

Area de Acción y Objetivo Estratégico	Iniciativas	Metas
Infraestructura y Conectividad Desarrollar y extender la conectividad a través del fortalecimiento de las redes del país.	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones de conectividad con un seguimiento permanente. - Modelo matricial con variables de priorización. - Cuerpos de estándares abiertos consensuados; principios de la interoperabilidad. - Utilización de Servicios Web para intercambio de información pública. - Conservación medioambiental en el sector TIC. - Marco jurídico para el desarrollo digital inclusivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión de localidades con soporte TIC para servicios esenciales. - Modelo de prioridad y selección de acciones de conectividad. - Marco de Interoperabilidad. - Uso de Servicios Web de actores públicos y privados. - Programas orientados al uso racional de la energía y la disposición de residuos electrónicos.
Contenidos y Aplicaciones Desarrollar, alentar y fortalecer la producción de contenidos y aplicaciones locales que respondan a las necesidades específicas de los diversos actores y sectores del país.	<ul style="list-style-type: none"> - Organismos de la Administración Pública Nacional que incluyan en sus portales información relevante, útil y oportuna, empleando Web 2.0 o superior. - Desarrollar un portal latinoamericano sobre uso de las TIC en empresas y organizaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Más interacción entre gobiernos locales y ciudadanos. - Capacitación a funcionarios públicos en el uso de TIC. - Estándares para que la administración pública incluya en sus portales información relevante, útil y oportuna. Producir contenidos de interés público. - Producción local y el intercambio regional de contenidos. - Enlaces y redes cooperativas entre instituciones científicas y tecnológicas. - Preservación, digitalización y catalogación de archivos históricos, documentales y artísticos. - Iniciativas para el acceso y uso de las TIC en el sector productivo y la sociedad civil. - Introducción a las soluciones y servicios TIC, y cursos de capacitación específicos.

Tomado de Decreto 512/2009, Anexo

Cuando se observa el cuadro desagregado en las iniciativas y metas específicas, en relación con el eje de infraestructura y conectividad se plantea la meta de extender la infraestructura de conectividad, pero no se especifica cómo se desarrollará esa red y si el Estado será protagonista o al menos contralor de ese despliegue.

En lo que a contenidos se refiere, el desagregado es más puntual y específico, pero no termina siendo coherente con el planteo del «fomento de producción de contenidos y plataformas de contenidos locales», ya que las iniciativas apuntan a la disponibilidad de cierta información en portales de la APN, o a la creación de un portal latinoamericano sobre uso de TIC.

En este sentido, las metas específicas quizás son un poco más claras con relación a ese fomento, como la de «producción local e intercambio regional de contenidos» y la de «preservación, digitalización y catalogación de archivos históricos, documentales y artísticos», pero no hay precisiones de cómo se avanzaría en la materia

En definitiva, se trata de una estrategia de acción por parte del Estado para intervenir en áreas variadas —incluyendo infraestructura y contenidos—, sumamente ambicioso en sus objetivos ya que supone una estrategia integral respecto a internet, bastante común en este tipo de armados de agendas de acción o estratégicas para el desarrollo de las políticas públicas.

Al consultar a nuestros entrevistados sobre los alcances y repercusiones del plan — indagando si lo recordaban o tenían presente políticas específicas que hayan surgido como consecuencia de esta estrategia—, Alfredo Moreno recordaba la iniciativa como muy abarcativa pero que «*quedó en papel frío*» (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023).

Teniendo en cuenta que un año después se sanciona el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC) y empieza el desarrollo de la REFEF0, pensamos que podía haber algún tipo de vinculación, de manera que consultamos a quienes fueron partícipes de aquel con respecto a esta Agenda Digital. Si bien ni Julio de Vido —ministro de Planificación de ese momento— ni Luis Vitullo —Coordinador General del Plan— recordaban la preexistencia de esa Agenda de Trabajo como algo significativo, o que supusiera cierta continuidad entre esa estrategia de trabajo y las políticas concretas que se desarrollaron

después, encontramos una mención del Decreto²⁷¹ en el capítulo 4 sobre integración de políticas nacionales de la Estrategia Integral de Conectividad del PNTAC (2018). Allí, se incluye la siguiente tabla:

Argentina Conectada

Tabla 4: Comisiones de trabajo de Agenda Digital

Línea de Trabajo	Responsable
Infraestructura y Conectividad	Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios
Contenidos y Aplicaciones	Educ.ar Ministerio de Educación
Capital Humano	Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva
Financiamiento y Sostenibilidad	Subsecretaría de Tecnologías de Gestión de la Secretaría de Gabinete, Jefatura de Gabinete de Ministros
Comisión Estadísticas TIC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Marco Legal	Subsecretaría de Tecnologías de Gestión de la Secretaría de Gabinete, Jefatura de Gabinete de Ministros

En ese mismo capítulo se presenta el «Relevamiento y organización de políticas públicas nacionales para la coordinación de estrategias conjuntas», en el que se indica lo siguiente (el resaltado es nuestro):

el Plan Argentina Conectada prevé la articulación con las distintas políticas públicas en implementación, reconociendo áreas de colaboración, innovando en aspectos que optimicen la utilización de recursos y estrategias de implementación y mejorando la comunicación externa de las iniciativas en materia de inclusión digital en todo el país.

A tal fin, se ha elaborado el cuadro “Relevamiento y organización de políticas públicas nacionales para la coordinación de estrategias conjuntas”, con el fin de poder plasmar las estrategias que las distintas áreas de la administración pública nacional han desempeñado en vistas de implementar políticas de inclusión digital. A tal fin, **se vuelcan en el cuadro las iniciativas ya en marcha con sus respectivos mentores y responsables de implementación, los grupos de trabajo existentes y los productos de cada política.** A su vez, plasmamos en el cuadro las nuevas estrategias que surgen de los ejes del Plan Argentina Conectada (Estrategia Integral de Conectividad del PNTAC, 2018, p. 77).

²⁷¹ Se indica que la Agenda se trata de «un espacio multisectorial participativo de diálogo, conformado por diferentes actores, desde representantes del gobierno, organizaciones del ámbito empresarial, del sector académico y de la Sociedad Civil» y se repiten los cinco ejes de aplicación.

El cuadro mencionado evidencia la preexistencia de grupos de trabajo iniciados previamente, incluyendo algunos asociados con la Agenda Digital y con productos concretos como avance de esa política regulatoria puntual.

A los efectos de esta Tesis, sólo nos interesa lo relacionado con infraestructuras y contenidos y si bien sobre el primer eje no hay referencias de avances concretos a raíz de la creación del grupo de trabajo por medio del Decreto 512/2009, sí las hay sobre el eje de contenidos. Aparece en dos oportunidades y en uno de esos casos —según se afirma en este informe—, producto de su gestión se involucra la producción de contenidos y aplicaciones locales y nacionales. Si bien no se aclara específicamente cuáles son, la tabla presentada anteriormente indica que sobre esta línea de trabajo el responsable era «Educ.ar» del Ministerio de Educación y sabemos —por lo trabajado en relación con el Plan Conectar Igualdad— que efectivamente se habían desarrollado productos específicos para ese portal.

En este sentido podemos concluir que se trató de un plan de acción con indicadores de salvaguarda de soberanía digital en relación tanto al desarrollo de infraestructura como de producción nacional de contenidos, pero no hay evidencias de que se haya avanzado o concretado ninguna política puntual producto de esta estrategia en torno a infraestructuras, pero sí parece haberlo hecho en relación con los contenidos y aplicaciones.

A continuación, presentamos el cuadro que hace esa referencia específica sobre los alcances de la Agenda Digital Argentina con relación a contenidos — aunque no pudimos encontrar referencias más concretas al respecto— y que lleva a contemplarla como una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital en lo que refiere a contenidos digitales específicamente.

Tabla 5: Estrategias Conjuntas

 Grupo de Trabajo Preexistente al Plan.

Eje	Estrategia / Sub Estrategia	Responsable	Área Ejecutora	Grupo de Trabajo	Producto
1. INCLUSIÓN DIGITAL	Impulso a la producción local y el intercambio regional de contenidos, en particular, aquellos que apunten a la preservación de la identidad cultural	SUBSECRETARIA DE TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN JEFATURA DE CABINETE DE MINISTROS	AGENDA DIGITAL	Contenidos y Aplicaciones	Producción de contenidos y aplicaciones locales y nacionales.
	Preservación, digitalización y catalogación de archivos históricos, documentales y artísticos				
	Enlaces y redes cooperativas entre instituciones científicas y tecnológicas.				
	Sostenimiento de los criterios de usabilidad • facilidad, nivel o modalidad de uso y accesibilidad independientemente de capacidades técnicas o físicas				
	Programa Nacional de Teletrabajo.	MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL	Área de Teletrabajo	Coordinación Área de Teletrabajo	Plataforma Coordinadora del Teletrabajo.
	Desarrollo y gestión de los Contenidos de la Red Social del Conocimiento.	COORDINACIÓN GENERAL	COORDINACIÓN GENERAL MINISTERIO DE EDUCACIÓN	RED SOCIAL	Contenidos de la Red Social del Conocimiento.
	Desarrollo de Plataformas Educativas.	COMITÉ EJECUTIVO Programa "Conectar Igualdad" ANSES	MINISTERIO DE EDUCACIÓN EDUC.AR	Comisión técnica Asesora de "Formación Docente, Contenidos y Mapa de distribución".	Contenidos y Portales Educativos.
	Fomento al acceso y uso de los servicios y las tecnologías de las sociedad de la información para las personas con capacidades diferentes.	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES	Programa Nacional para la Sociedad de la Información.	Equipo Atedis	Programa de Apoyo Tecnológico para la Discapacidad [ATEDIS].
	Fomento al acceso de herramientas y nuevas tecnologías a los integrantes de los pueblos originarios.	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES	Programa Nacional para la Sociedad de la Información.	Equipo Pueblos Originarios.	Programa E• INCLUSIÓN a PUEBLOS ORIGINARIOS.
	Desarrollo de un Plan Nacional de Alfabetización Digital para Adultos.	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	INCLUSIÓN DIGITAL	Implementación del Plan Nacional de Alfabetización Digital para adultos.
	Fomento al Desarrollo del Banco de Contenidos Audiovisuales Digitales.	COORDINACIÓN GENERAL - CONSEJO ASESOR SATVD-T	COORDINACIÓN GENERAL - CONSEJO ASESOR SATVD-T	Eje Promoción de Contenidos	BACUA (Banco de Contenidos Audiovisuales Digitales).
	Fomento al Desarrollo del Árbol de Contenidos Universales Argentino.	COORDINACIÓN GENERAL - CONSEJO ASESOR SATVD-T	COORDINACIÓN GENERAL - CONSEJO ASESOR SATVD-T	Eje Promoción de Contenidos	ACUA(Arbol de Contenidos Universales Argentino).
	Impulso para la integración Regional y el Desarrollo Audiovisual Digital.	COORDINACIÓN GENERAL - CONSEJO ASESOR SATVD-T	COORDINACIÓN GENERAL - CONSEJO ASESOR SATVD-T	Eje Promoción de Contenidos	Programa Polos de Tecnologías Audiovisuales.



6.2.7 Síntesis de las iniciativas de soberanía digital en la política regulatoria de la etapa

Consideramos que esta segunda etapa regulatoria presenta la mayor cantidad de regulaciones que implicaron iniciativas desde el Estado para intervenir sobre el funcionamiento de internet en torno a la salvaguarda de la soberanía digital. Es la etapa con menor cantidad de regulaciones sobre el funcionamiento de internet relevadas, ya que está compuesta por (27) — ver Anexo 1 de la Tesis—, en comparación con las otras dos etapas —que presentan treinta y nueve (39) la primera y treinta y tres (33) la segunda—, y a la vez es la que presenta mayor cantidad de indicadores respecto de los ejes analizados dentro de la categoría de soberanía digital. También es cierto que es la que más años engloba, ya que compone dos mandatos presidenciales completos, mientras que la primera etapa contempla desde 1997 hasta 2002 y la tercera inicia en 2011 pero se extiende hasta diciembre de 2017, tomando solo dos años del mandato presidencial de Mauricio Macri²⁷².

Además, en esta etapa encontramos iniciativas de soberanía digital con relación a todos los ejes —aunque no a la vez, ya que no hay regulaciones integrales respecto de la salvaguarda de la soberanía digital—, de manera que encontramos al menos un indicador de cada variable.

Las iniciativas regulatorias ponen al Estado como protagonista de las políticas, no solo en su rol de regulador y mediador sino participando activamente en el sector. El cuadro presentado al inicio evidencia que la etapa presenta, en líneas generales, un marcado interés por intervenir sobre todo en relación con las tecnologías digitales, pero también sobre infraestructuras y los contenidos.

De las ocho (8) regulaciones consideradas iniciativas de salvaguarda de la soberanía digital, dos (2) de ellas tienen que ver con infraestructuras específicamente, otras dos (2) repercuten sobre el eje de tecnologías digitales y cuatro (4) sobre el de contenidos. En relación con estas últimas, hay que aclarar que el Decreto 512/2009 y el Decreto 835/2011 también repercuten sobre infraestructuras —tal cual indicamos en el cuadro inicial— pero en el primer caso no encontramos alcances concretos en ese eje a partir de la ejecución de la Agenda Digital, y en

²⁷² No sólo porque el objetivo era analizar veinte años del desarrollo de internet en el país —a partir de la declaración de aquel como de interés nacional en 1997—, sino porque en 2017, el Ministerio de Comunicaciones, protagonista fundamental de la política desarrollada para el sector de las telecomunicaciones en la gestión macrista, es disuelto.

el segundo caso, esas infraestructuras refieren a la Televisión Digital Terrestre y nosotros no contemplamos ese tema en la Tesis.

Recordamos, entonces, que la sola presencia de un indicador asociado a alguna de las variables nos llevaría a considerar la regulación como una iniciativa soberana en la materia, en términos, o bien de infraestructuras digitales, o bien de tecnologías digitales o de contenidos digitales. Regulaciones integrales en relación con la soberanía digital no relevamos en todo el periodo de análisis.

Para iniciar la síntesis de esta segunda etapa, nos interesa destacar la perspectiva que plantea el secretario de Comunicaciones del primer mandato comprendido en ella respecto de la política comunicacional:

Yo defino, con absoluta autonomía, por lo que te conté antes [la situación de crisis del contexto y las prioridades del Presidente y del Ministro de planificación en relación con la política], que el núcleo duro de las comunicaciones es el hardware, no el software, son los fierros, es la conectividad. Física. Sea alámbrica o inalámbrica. Pero es la conectividad. Me desentiendo absolutamente de los contenidos, porque no tiene que ver con mi área, para eso está el Comfer. No es algo que me preocupe. El plano de la soberanía está definido en recuperar la matriz industrial de las telecomunicaciones (...)lo que nosotros tenemos en ese momento, 2003-2006, es una fuerte presencia para reconstruir el complejo industrial (...) hay toda una impronta vinculada a la reindustrialización, como tiene que hacer el peronismo. (Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril 2023)

La política sobre internet entonces y la soberanía sobre aquel implicaba el control sobre la infraestructura y el hardware, y no hubo intenciones de regular contenido. Se vislumbraba, desde quien ocupó el cargo de diseñar la política comunicacional en el periodo —que implicó también políticas de internet puntuales—, la importancia de «los fierros», relacionado directamente con una perspectiva industrialista y nacional.

Las actividades regulatorias que involucran elementos de autonomía e independencia sobre las infraestructuras digitales a partir de la inversión estatal y bajo su control y operación, aparecen a partir de 2006 y se trata de la creación de ARSAT y, con ella, el desarrollo de la REFEFO a partir del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC) en 2010. Así, tanto la Ley 26.092 (2006) de creación de ARSAT, como el Decreto 1552/2010

sobre el PNTAC presentan el indicador asociado a la variable de previsiones regulatorias sobre injerencia y/o inversión directa en la generación de infraestructura, presentando elementos que aluden a la intervención directa del Estado en lo que refiere al desarrollo de la infraestructura que permite el funcionamiento de internet.

El despliegue de la REFEOF es fundamental en el país en lo que a conectividad e infraestructura se refiere —cuestión trabajada en el capítulo 5 de Internet en Argentina, específicamente en el 5.2.1 que realiza una caracterización reciente en el país— y fue significativo sobre todo en su implementación y alcance, y denota la voluntad del Estado de intervenir activamente en un sector que, sin su presencia y ordenamiento, entraría en la misma lógica excluyente que otras áreas del mercado.

De esta manera, tanto cooperativas como empresas más grandes se beneficiaron del despliegue de fibra óptica llevado adelante por ARSAT, pero ante la inquietud de si ARSAT hace diferenciación entre las grandes empresas y otras más pequeñas a la hora de cobrarse el uso de la fibra, los entrevistados indicaron que no, justamente porque el objetivo del Plan Argentina Conectada era otro. Además, las empresas más grandes son las que más le compran, incluso mucho más que cualquier cooperativa, ya que Telefónica y Telecom son las principales clientas de ARSAT en lo que a uso de fibra óptica se refiere.

Luis Vitullo, Coordinador General del Plan, aseveró al respecto:

La variable de independencia forma parte de la concepción inicial porque se necesitaba contar con cierta independencia para poder intervenir el mercado desde un lugar no regulatorio ante la falla de los organismos de regulación. Bajar el precio mayorista, desde una estructura de independencia presupuestaria, autonomía y de decisiones te garantiza tener un grado de autonomía y soberanía sobre las decisiones, mas allá de que en Arsat el directorio se elige, cambia... pero la variable de autonomía se da, pero me parece que se ve más claro y está más explícito en la ley de desarrollo de industria satelital. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

Consideramos que la decisión de invertir directamente en el desarrollo de fibra óptica y su despliegue y distribución en el territorio nacional, a los efectos de garantizar el acceso, es una iniciativa que resulta soberana porque en esa inversión, el Estado tiene control, independencia

y/o autonomía sobre esa fibra óptica, es decir, sobre una infraestructura fundamental para la conectividad a internet.

Sobre tecnologías digitales, las únicas regulaciones en tanto iniciativas de salvaguarda de la soberanía digital encontradas en la etapa en cuestión son las que se relacionan con la producción de software: La ley de Promoción de la Industria del Software, Ley 25.922 (2004) y su predecesora, la Ley 26.692 (2011), ya que involucran las intenciones del Estado de fomentar la producción de software nacional, dentro de la variable de previsión respecto del software utilizado en Argentina.

Si bien, como indicamos en el análisis, sus alcances no fueron sustanciales en términos del uso de software producido nacionalmente, se trató de iniciativas importantes en el periodo, que quizás deberían haberse profundizado más de manera de darle mayor autonomía, control y/o independencia al Estado Nación.

Finalmente, en lo que a iniciativas de soberanía digital en términos de los contenidos digitales, relevamos regulaciones significativas: la Resolución MRECIyC 616/2008 que incorpora caracteres multilingües del castellano, en el intento por fortalecer la identidad cultural a partir de garantizar la utilización del idioma propio con sus caracteres específicos; el Decreto 512/2009 de Agenda Digital Argentina que concretó la producción de contenidos y aplicaciones locales; el Decreto 835/2011, por medio del cual el Estado apunta a garantizar la presencia y distribución de contenidos nacionales al declarar de interés público la creación del BACUA y ACUA, y el Plan Conectar Igualdad, ya que las computadoras del plan fueron provistas de contenidos de origen nacional, de acceso a la TDA y de otros contenidos asociados a la producción argentina.

Las cuatro se asocian así a la variable de previsión respecto de la distribución de contenidos nacionales en internet, ya que el énfasis en esta etapa —y en general en todo el periodo— está dado en garantizar la presencia de ciertos elementos de la cultura nacional, digitalizarla para volverla asequible y con ello garantizar la distribución de bienes culturales nacionales para fortalecer la identidad cultural.

A continuación, graficamos las regulaciones de salvaguarda de soberanía digital de la etapa:

Soberanía Digital



6.3 Etapa de énfasis en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica

La última etapa regulatoria comprende la segunda presidencia de Cristina Fernández de Kirchner (10 de diciembre de 2011 al 9 de diciembre de 2015) y la primera mitad de la presidencia de Mauricio Macri (10 de diciembre de 2015 al 31 de diciembre de 2017). El

recorte en 2017 se justifica en la decisión de relevar las políticas regulatorias de veinte (20) años de desarrollo y despliegue de internet en el país, desde su declaración como «de interés nacional» por medio del Decreto 554/1997.

En esta etapa se evidencian dos tendencias diferentes: una que apunta —en principio y quizás con menos precisiones— a profundizar sobre la línea de política desarrollada en la etapa anterior; y una segunda, que desanda el camino en algunas cuestiones y avanza fuertemente en otra línea política en el sector de las telecomunicaciones.

6.3.1 Contexto político-social de la etapa

Por fuera de la política comunicacional²⁷³, nos interesa mencionar algunos elementos destacables del segundo mandato presidencial de Cristina Fernández, como la profundización de la tendencia hacia la integración regional —con la iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), por ejemplo— y la recuperación de Yacimientos Petrolíferos Fiscales en 2012, en tanto se trata de políticas específicas de continuidad respecto del Plan de Acción Territorial iniciado en la etapa regulatoria anterior. Lo remarcamos ya que, como mostramos anteriormente, las políticas que repercutieron sobre el funcionamiento de internet en la etapa previa fueron parte de un plan estratégico integral, plan que no se continúa totalmente en esta tercera etapa, pese a que hay, en principio, continuidad en el proyecto político-partidario.

Con la llegada de Mauricio Macri a la presidencia, se observa un cambio de rumbo en el sector de las telecomunicaciones. Si bien algunas —muy pocas— de las iniciativas regulatorias previas se continúan en el gobierno electo en diciembre de 2015 —nos referimos a la iluminación de parte de la REFEOF que no se encontraba operativa, con la puesta en servicio de nuevos nodos—, en general se avanza en otra línea de acción.

El Decreto 267/2015 es prueba de aquello, así como la creación del Ministerio de Comunicaciones —por medio del DNU 13/2015—, protagonista de las modificaciones más sustanciales en el sector de las telecomunicaciones llevado adelante por la gestión de Mauricio

²⁷³ Como veremos, La Ley Argentina Digital y la Ley de Desarrollo de la Industria Satelital son significativas en el sector de las telecomunicaciones, así como el proyecto de la Red Federal inalámbrica, entre otros que trabajaremos en profundidad en este capítulo.

Macri, que rápidamente fue disuelto —en julio de 2017— y absorbido por el Ministerio de Modernización.

El gobierno «dejó claro desde el primer día que las comunicaciones constituían un área estratégica y que de ninguna manera aceptaría el legado recibido» (Becerra y Mastrini, 2018, p.4). Fueron años en los que la industria en general se vio perjudicada, en un proceso de clara desindustrialización y el alza de algunos sectores como el financiero, los de servicios públicos y las telecomunicaciones (Becerra y Mastrini, 2022).

Entre las particularidades del gobierno de Cambiemos, nos interesa destacar algunos elementos como «la propuesta de nombramiento de miembros de la Corte Suprema por decreto, la reducción y desfinanciamiento de políticas públicas (fundamentalmente en las áreas de educación, salud, ciencia y tecnología), y las reformas jubilatoria y migratoria (Becerra y Mastini, 2022, p. 11), así como el abandono de políticas previas sustanciales a partir de 2016, como el Programa Conectar Igualdad, las producciones de los canales Encuentro, PakaPaka, DeporTV, Fútbol para Todos, el plan de desarrollo satelital, la TDT y TDA (Becerra, 2022b).

Las medidas tomadas fueron, desde el inicio, profundas y drásticas, y aún así ello no repercutió en el rendimiento electoral de Juntos por el Cambio a fines del 2017 en las elecciones legislativas, teniendo en cuenta que hasta ese momento no había contado con mayorías en las cámaras del Congreso Nacional, pero sí había obtenido el aval sobre las principales medidas adoptadas (Becerra y Mastrini, 2022)²⁷⁴.

Según Becerra (2022b):

Macri protagonizó un giro de 180 grados en las políticas de medios y telecomunicaciones previas. Pero su condición transgresora se combinó con una enérgica regresividad que buscó —y en varios aspectos logró— restaurar las condiciones de funcionamiento de la propiedad de los medios y telecomunicaciones previas al giro de las políticas públicas en comunicación realizado por el kirchnerismo en 2008. (p.29)

²⁷⁴ Por ejemplo, «El DNU 267/15 contó posteriormente con la ratificación de la Cámara de Diputados, por lo que cumplió la formalidad de la ley que regula los decretos de necesidad y urgencia, que estipula que de no contar con la desaprobación de ambas cámaras, el DNU queda firme» (Becerra, 2022b, p. 30).

El gobierno se aleja del discurso de la democratización de la comunicación que primaba anteriormente, y la libertad, el desarrollo del mercado y la convergencia pasan a ser los ejes discursivos. De todas maneras, en la práctica, el Estado siguió teniendo un papel de protagonista, y «lejos del discurso liberal que proclama la prescindencia de la intervención estatal, se aprecia una profunda revisión del marco regulatorio y una reorientación de la intervención del mercado» (Becerra y Mastrini, 2018, p. 10).

Mauricio Macri realizó así, en sus primeros meses de gobierno, una intervención regulatoria fuerte sobre el sector, que benefició a las dos grandes empresas que operan (cada uno) un tercio de las conexiones de banda ancha en el país (Becerra, 2016)—aunque el gran beneficiado fue el Grupo Clarín, que pasó a «dominar a nivel nacional el 42% de la telefonía fija, el 34% de la telefonía móvil, el 56% de las conexiones a Internet por banda ancha, el 35% de conectividad móvil y el 40% en TV paga (Becerra y Mastrini, 2018, p.9)²⁷⁵.

De esta manera, el flamante y transitorio Ministerio de Comunicaciones:

removería de raíz principios y regulaciones que impedían mayores niveles de concentración de la propiedad del sector, allanaría el camino para que el Grupo Clarín concrete una nueva etapa expansiva y después de 18 meses sería disuelto en un reconocimiento tácito de que la planificación a futuro y la gestión de los conflictos desatados en las comunicaciones no formaban ya parte de las prioridades del gobierno. (Becerra y Mastrini, 2018, p. 4)

6.3.2 Ciberseguridad y ciberdefensa

Parte del nombre de la etapa se justifica en la cantidad de regulaciones relacionadas con la ciberseguridad y la ciberdefensa y en torno a la protección de las infraestructuras críticas—los datos—, tema que aparece incipientemente en la segunda etapa regulatoria —Ver Anexo 1 de la presente Tesis— y se vuelve una constante en la agenda de políticas sobre internet en esta última etapa.

Es claro que empieza a ser, en el mundo, un tema de agenda la cuestión de la vulnerabilidad de los sistemas de comunicación y específicamente de las redes y de internet. Todavía no

²⁷⁵ Luego, Telefónica, el otro grande operador, en disputa con el Grupo Clarín respecto del mercado de internet, vendió Telefé y otros canales del interior a VIACOM.

había sido público el caso Snowden, pero sí en noviembre de 2010 se habían hecho públicos los cables entre el Departamento de Estado estadounidense, filtrados por WikiLeaks²⁷⁶.

El tema de la ciberseguridad se asocia más al concepto de «soberanía de datos», que aparece como el ejercicio de la soberanía a partir de la protección de datos e información sensible de un país frente a la vigilancia extranjera, con lo cual se trata de una perspectiva desde la seguridad y defensa nacional (Nugraha et.al., 2015; Polatin-Reuben y Wright, 2014). Si bien tampoco existen definiciones absolutas, en líneas generales, esta soberanía alude a las decisiones que los Estados toman para proteger la información *sensible* de ataques externos que puedan poner en peligro la seguridad nacional y con ello los intereses nacionales. Se asocia así a cuestiones de Defensa y Seguridad Nacional, ya que no se trata del control de la circulación de los contenidos digitales, sino sólo de la información sensible de los Estados.

Por ello, y porque además las regulaciones presentes en esta etapa respecto a este tema tienen que ver con la creación de Direcciones y Programas específicos, y su traspaso a diferentes carteras o dependencias, no consideramos estas regulaciones como de salvaguarda de la soberanía digital, en los términos definidos en esta Tesis.

Si bien en la primera etapa no evidenciamos políticas en torno a la seguridad o Defensa Nacional en relación con internet²⁷⁷, en la segunda etapa aparecen tres (3) —la Ley 26.388²⁷⁸, la Resolución JGM 580/2011²⁷⁹ y la Resolución conjunta JGM/MJyDH 866/2011 y 1500/2011²⁸⁰— pero que no fueron parte del análisis.

Debido a que esta tercera y última etapa lleva el nombre de «énfasis en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica», en este apartado —y antes de presentar el cuadro de regulaciones

²⁷⁶ Se trata de una organización de medios a nivel internacional y sin fines de lucro, fundada por Julian Assange, que se dedica a la publicación, a través de su página web, de informes anónimos y documentos filtrados que denunciasen comportamientos no éticos de gobiernos y empresas. Una gran cantidad de sus publicaciones se han centrado en Estados Unidos y las actividades de este país en lo que refiere a política exterior.

²⁷⁷ Salvo por una breve mención en torno a la defensa nacional en el Decreto 764/2000, que es justamente por medio del cual se desregula el servicio de telecomunicaciones.

²⁷⁸ Modificación del Código Penal en 2008. Se incorporan delitos informáticos

²⁷⁹ Se crea el Programa Nacional de Infraestructuras Críticas de Información y Ciberseguridad, dentro de la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI), con el objetivo de crear un marco regulatorio específico para identificar amenazas y proteger las infraestructuras críticas.

²⁸⁰ Se crea la Comisión Técnica Asesora de Cibercrimen para formular propuestas en temas procesales en materia de delitos informáticos y hacer efectiva la lucha contra el cibercrimen.

seleccionadas y analizadas— mencionaremos brevemente las regulaciones que sobre este tema se desarrollan en ella y que justifican parte del nombre que le hemos dado.

Por Disposición 2/2013²⁸¹, el 8 de agosto de 2013 la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI) crea el grupo de trabajo ICIC-CERT (ComputerEmergency Response Team) —entre otros— en el marco del Programa Nacional de Infraestructuras Críticas de la información y ciberseguridad —creado por Resolución 580/2011 en la etapa anterior— con el objeto de ampliar la protección de las infraestructuras críticas de información como eje de política de estado²⁸².

Más adelante, el 10 de junio de 2015, el Programa pasa a depender de la Dirección Nacional de Infraestructuras Críticas de Información y Ciberseguridad, con la creación de la Subsecretaría de Protección de Infraestructuras críticas de Información y Ciberseguridad, en la órbita de la Jefatura de Gabinete de Ministros, por medio del Decreto 1067/2015²⁸³, cuya tarea sería asistir en la formulación de un marco regulatorio específico (Decreto 1057/2015, Planilla Anexa al Art. 2).

El 30 de diciembre de 2014, el Ministerio de Defensa (MD) sanciona el Decreto 2645/2014²⁸⁴, por medio del cual se aprueba la actualización de la Directiva de Política de Defensa Nacional (DPDN) en pos de los intereses vitales de la Nación y con el objeto es «garantizar y salvaguardar de modo permanente la soberanía, la independencia y la autodeterminación de la Nación, su integridad territorial, la protección de sus recursos estratégicos y la vida y libertad de sus habitantes» (Decreto 2645/2014, considerandos), abarcando así todos los espacios territoriales soberanos: el terrestre, el marítimo, el aeroespacial y su transversal dimensión ciberespacial.

²⁸¹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/disposici%C3%B3n-2-2013-219212/texto>

²⁸² Esto es coincidente con la Declaración «Fortalecimiento de la Seguridad Cibernética en las Américas» de la CICTE del 7 de marzo de 2012 que, entre otras cosas, reconoce «la necesidad de hallar formas efectivas de prevenir, impedir y atenuar las consecuencias de posibles amenazas a la infraestructura crítica y de estar preparados para responder a tales amenazas, así como de garantizar la seguridad de las instalaciones y de quienes las ocupan. (Disposición 2/2013, considerandos).

²⁸³ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1067-2015-247971/texto>

²⁸⁴ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-2645-2014-240966/texto>

En los considerandos se observa la importancia que iba adquiriendo el ciberespacio²⁸⁵ en materia de operaciones militares:

La dimensión ciberespacial, sin locación física específica propia, genera replanteos sobre las tradicionales categorías con las que se aborda la “guerra real” y exige, por la dinámica propia de la innovación tecnológica, una rápida adaptación para los Sistemas de Defensa respecto de sus componentes (Decreto 2645/2014, considerandos)

La Directiva incluye un diagnóstico situacional que presenta una apreciación estratégica del escenario global y regional, remarcando —en términos estrictamente militares— la supremacía indiscutible que detentaba Estados Unidos, asentada en su liderazgo en materia de desarrollo tecnológico-armamentístico, y cuyas conductas y políticas desplegadas condicionaban fuertemente el escenario global en materia de defensa, además del gradual y emergente despliegue de las Repúblicas Federativa del Brasil, la China, la India y la de Federación de Rusia, como «nuevos núcleos de innovación y desarrollo científico-tecnológico a nivel mundial con vistas a una futura reconfiguración de esta dimensión del poder nacional» (Decreto 2645/2014, Anexo 1).

El 4 de marzo de 2015, por medio de la Decisión administrativa 15/2015²⁸⁶, la Jefatura de Gabinete de Ministros aprueba la modificación de la estructura organizativa del MD y se incorpora la Dirección General de Ciberdefensa para que se ocupe de «intervenir en el planeamiento, formulación, dirección, supervisión y evaluación de las políticas de ciberdefensa para la jurisdicción del MD y su instrumento militar dependiente» y con control funcional sobre el Comando Conjunto de Ciberdefensa de las FFAA, entre otras tareas (Planilla Anexa al Art. 1).

El 29 de septiembre de ese mismo año, por medio de la Resolución 1252/2015²⁸⁷, la JGM deroga la Resolución JGM 970/2014 y se conforma el Comité de Seguridad de la información,

²⁸⁵ El ciberespacio se entiende allí como «una dimensión que atraviesa a dichos espacios físicos, con medios y reglas propias» y entendiendo que, si bien la ciberguerra se origina en el ámbito virtual de redes de comunicación y sistemas informáticos, «sus efectos impactan sobre el mundo físico, pudiendo afectar, por ejemplo, el tráfico aéreo y terrestre, el control de las infraestructuras críticas, el abastecimiento energético y de agua potable, entre otros» (Decreto 2645/2014, considerandos). Estas cuestiones las trabajamos cuando desarrollamos la geopolítica de internet en el apartado teórico, capítulo 2.1.2.2 de esta Tesis.

²⁸⁶ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/240000-244999/244566/norma.htm>

²⁸⁷ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1252-2015-252983/texto>

un «cuerpo integrado por representantes de las áreas sustantivas del Organismo, destinado a garantizar el apoyo manifiesto de las autoridades a las iniciativas de seguridad de la información» y, ya en el mandato presidencial de Mauricio Macri, el MJyDH crea —el 11 de marzo de 2016 y por medio de Resolución 69/2016²⁸⁸— el Programa Nacional contra la Criminalidad Informática y reemplaza a la Comisión Técnica asesora de cibercrimen — Resolución 866/2011 y 1500/2011— con el objeto de promover acciones «para mejorar las respuestas del sistema penal frente al desafío que plantean los delitos informáticos y los delitos cometidos valiéndose de herramientas de tecnología informática», entre otros (Resolución MJyDH 69/2016, Art. 2). Ese mismo año, el 11 de agosto, se transfiere el Programa a la órbita de la Subsecretaría de Política Criminal de la Secretaría de Justicia, por medio de la Resolución MJyDH 640- E/2016²⁸⁹.

Como se ha evidenciado, el tema ciberseguridad y ciberdefensa es una constante en las políticas regulatorias de esta etapa que consideramos llamar de «énfasis en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica»²⁹⁰. Por su parte, las regulaciones relacionadas con el tema de la convergencia tecnológica sí se contemplaron entre las seleccionadas y analizadas, y se encuentran presentes en el cuadro que desarrollamos a continuación.

²⁸⁸ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-69-2016-259549/texto>

²⁸⁹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-640-2016-264577/texto>

²⁹⁰ También, dentro del periodo de análisis pero fuera del corpus —es decir que tampoco están contempladas en el total de 99 regulaciones relevadas en el periodo y presentes en el Anexo 1—, se pueden mencionar la Ley 27.126 de 2015, que establece dentro de las funciones de la Agencia Federal de Inteligencia (AFI), la producción de inteligencia criminal relacionada con delitos federales complejos relativos a cibercrimen; y la Ley 27.411 de 2017 que aprueba del Convenio sobre cibercrimen (Convenio de Budapest- Noviembre de 2001 - Entrada en vigor en Octubre de 2018 conforme Ley 24.080).

6.3.3 Cuadro de las principales regulaciones comprendidas en la etapa

	ETAPA 3: eje en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica		Ejes de la categoría Soberanía Digital			Pág.	Ref. Anexo 1
	Normativa	Referencia	Infraestructuras	Tecnologías	Contenidos		
1	Decreto 189/2011	Crea la Dirección Nacional de Registro de Dominios (DNRDI)				272	67
2	Decreto 345/2012	Plan Nacional Igualdad Cultural				287	68
3	Decreto 2427/2012	De interés público la «red federal inalámbrica»				252	69
4	Resolución SLT 80/2013	Se arancela el servicio de registro de dominios				274	71
5	Resolución SLT 20/2014	Nuevo reglamento para la administración de dominios de internet				274	73
6	Resolución MPFIPS 13/2014	Se crea la Comisión Argentina de Políticas de Internet (CAPI)				275	74
7	Ley 27.078	Ley Argentina Digital				278	76
8	Decreto 677/2015	Se crea AFTIC				279	79
9	Resolución S.C 22/2015	Se aprueba Puesta en servicio de ARSAT 2				255	80
10	Decreto 1117/2015	Se aprueba estructura organizativa de AFTIC. Traspaso del PNTAC				280	82
11	Ley 27.208	Ley Desarrollo de la industria satelital: de interés nacional				257	84
12	Decreto 267/2015	Modifica Ley Argentina Digital y LSCA				282	85
13	Resolución ENACOM 2530/2016	Programa de internet para establecimientos educativos				285	88
14	Resolución ENACOM 2642/2016	Aprueba nuevo reglamento general de SU				285	89
15	Resolución ENACOM 3597/2016	Programa Conectividad				261	90
16	Resolución ENACOM 5410/2016	Acceso de Servicios TIC a través de REFEFO: nuevos nodos de distribución				262	91
17	Decreto 1239/2016	Transferencia del Programa Conectar Igualdad.com.ar a la orbita de EDUC.AR S.A				286	93
18	Resolución ENACOM 8955/2016	Concurso para el financiamiento de proyectos en infraestructura de las redes				264	94
19	Decreto 1340/2016	Implementación de la Ley Argentina Digital: convergencia de redes				283	95
20	Resolución ENACOM 1035/2017	Programa Redes Educativas Digitales				265	97
21	Decreto 1060/2017	Estímulo para la construcción o instalación de infraestructuras pasivas				266	98
22	Resolución ENACOM 5918/2017	Puesta en servicio de 550 nodos de distribución (REFEFO)				268	99

6.3.4. Infraestructuras digitales

De las regulaciones seleccionadas en esta última etapa, hay ocho (8) que repercuten sobre el eje de infraestructuras digitales, de las cuales una (2) repercuten también sobre el eje de tecnologías digitales. De todas estas, cinco (5) son consideradas regulaciones de salvaguarda de la soberanía digital.

6.3.4.1 Red federal inalámbrica

Por medio del Decreto 2427/2012²⁹¹, sancionado el 13/12/2012, se declara de interés público el desarrollo, implementación y operación de la «red federal inalámbrica» en el marco del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC).

Este es un ejemplo de la profundización de las políticas iniciadas en la etapa anterior. El objetivo del plan apunta a «mejorar cualitativamente la infraestructura de conectividad en áreas donde, por razones socioeconómicas y/o geográficas, carezcan de posibilidades de acceso a los servicios de telecomunicaciones» (Decreto 2427/2012, considerandos). En este sentido, la Red Federal Inalámbrica consistiría en:

una multiplataforma nacional de telecomunicaciones para el alojamiento y circulación de recursos y contenidos digitales a través de acciones que fortalezcan la infraestructura de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, generando la federalización de las redes y equipamientos; la posibilidad de participación de los actores no incumbentes del sector que garanticen la circulación de contenidos de interés general y de alta calidad, y que permitan la multiplicación de las expresiones sociales, culturales, educativas, científicas y productivas. (Decreto 2427/2012, considerandos)

Esa red —encomendada a ARSAT para su realización, ejecución de las obras y la prestación de servicios— implicaba componentes de transmisión alámbricos, es decir, tecnologías desarrolladas a partir de la REFEOF, e inalámbricos, contenido en la Red Federal Inalámbrica. De esta manera, ésta última red se complementarían íntegramente con la REFEOF y se la destinaría a:

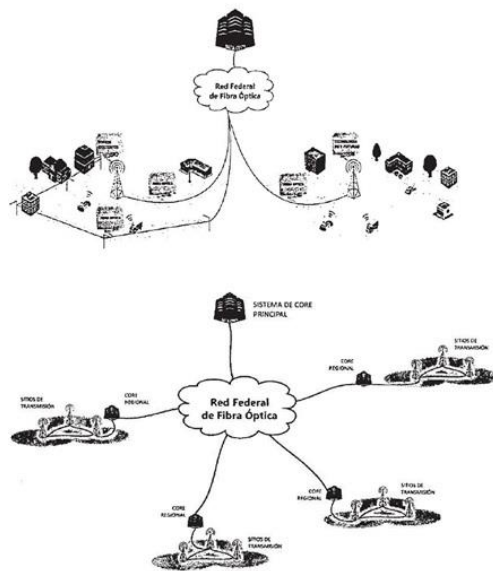
atender adecuadamente las necesidades de organismos de la administración pública nacional, provincial y local; organizaciones de la sociedad civil; empresas y hogares, todo ello en función de las ventajas que presenta la tecnología inalámbrica para cumplir con los servicios

²⁹¹ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/205000-209999/206136/norma.htm>

de conectividad en zonas geográficas que por diversas razones de índole social, geográfica y/o económica no se han desplegado a lo largo de todo el territorio nacional. (Decreto 2427/2012, considerandos)

La red se piensa también para contribuir a satisfacer la demanda de conectividad de todas aquellas políticas públicas implementadas en torno a la «inclusión digital», sancionadas en la etapa anterior: PCI— Decreto 459/2010—, Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre (SATVD-T) —Decretos 1148/2009 y 364/2010—, Estrategia de Agenda Digital — 512/2009— y Plan Nacional Igualdad Cultural —345/2012—, entre otros.

El Decreto incluye un Anexo que desarrolla los lineamientos generales de la red, mencionándose que el propio concepto de convergencia ilustra en la práctica la necesidad de implementar «formas fijas y móviles de conectividad para prestar cualquier servicio digital» y que la REFEF0 constituía la base fundamental para el desarrollo de la red inalámbrica —brindando los servicios de transporte y acceso— para permitir accesos móviles que complementen los fijos desplegados por la primera red. Las especificaciones técnicas se grafican con dos figuras que transcribimos a continuación, sobre la representación funcional de la red inalámbrica, primero, y luego su arquitectura:



Tomado del Decreto 2427/2012 sobre Red Federal Inalámbrica. Gráfico 1: representación funcional de la red. Gráfico 2: arquitectura de la red

La infraestructura de la red se compondría así de un sistema de *core* principal —ubicado en el Punto Nacional de Acceso a la REFEF0²⁹²—, sistemas de descentralización ubicados mínimamente en los Puntos Provinciales de Acceso a la REFEF0²⁹³ —la lógica de federalización PNTAC sigue presente—, redes de transporte y acceso de fibra óptica —provistos por la REFEF0— y sitios de transmisión²⁹⁴.

Sobre esta regulación puntual, Luis Vitullo —Coordinador General del PNTAC— asevera:

La red federal inalámbrica es de cuando armamos Libre.ar²⁹⁵. Fijate que ARSAT tiene todos los servicios menos el móvil. Cuando armamos ese Decreto, que le asigna una parte de la banda (...) la idea era que fuera un operador nacional para vos tener la cobertura, con el mismo concepto con el que se hizo Argentina Conectada, que era el de complementar el despliegue de infraestructura. Argentina es tan grande, y siempre está el factor de la inversión en la infraestructura, llega un momento cuando las compañías hacen la ponderación de facturación vs. inversión, que no les cierra, y está bien que no les cierre, porque es matemática pura, la compañía quiere ganar plata entonces no te va a desplegar una red donde no gana plata. Entonces ahí se dan una cantidad de variables, en el tamaño que tiene la Argentina, la cantidad de población rural dispersa que tiene y demás, que hay lugares que no son rentables. Antes, con el Servicio Universal, se lo llamaba de altos costos.

Cuando hicimos lo de Libre.ar, a este cuarto operador se le asigna un pedazo, un cuarto de la banda de 700 para ser un operador móvil público, para complementar todo esto. Ya era el final de la gestión, no se llegaba, armamos el Plan, vino la crisis de los dólares, siempre lo mismo esto de deberle dólares a todo el mundo, entonces no había dólares para hacer ese despliegue, el único operador que te podía dar los dólares para hacerlo era China, entonces... para configurar toda esa operación se decidió no hacer eso y subastar el espectro radioeléctrico, y ahí es donde ganan Telefónica, Telecom y Claro y el grupo América, que

²⁹² Se trata de la «infraestructura central de la Red Federal Inalámbrica, que provee todas las funcionalidades para la interconexión, para dar curso al tráfico de voz y de datos, y la convergencia tecnológica de servicios fijos a móviles y de servicios móviles a fijos» (Decreto 2427/2012, Anexo).

²⁹³ Pensados como «puertas de entrada (*gateways*) a los servicios de Core» que serían concentradores locales de tráfico, favoreciendo el intercambio de servicios a nivel regional, provincial o local.

²⁹⁴ Se trataría de los componentes elementales de la red celular en tanto sitios para el acceso a los dispositivos fijos o móviles a los servicios inalámbricos.

²⁹⁵ Se trataba del proyecto de una operadora móvil estatal, con el objeto de ser una prestadora mayorista para que cooperativas y pymes pudieran ofrecer servicio de telefonía móvil. Ver <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/librear-el-nombre-de-la-flamante-operadora-movil-estatal-nid1536943/>

después no configura la garantía, entonces ese espectro quedó libre. Hay un cuarto de espectro de esa banda que está libre y quedaron los otros tercios, que se le agrega un montón al pliego de obligaciones de los proveedores móviles para que cumplan y den cobertura en todo el país. La zona de altos costos, ahí entra a jugar el fondo del servicio universal. Se supone que los fondos del servicio universal van a eso. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

La propuesta es resaltable, en tanto suponía la inversión estatal en el desarrollo de infraestructura y su enlace y complementariedad con la REFEOF, medida de envergadura desarrollada previamente—por lo que presenta un indicador de soberanía digital—, y si bien no pudo concretarse en ese momento nos parece que se trata de una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital ya que, de haberse ejecutado, habría implicado más autonomía y control del Estado sobre el despliegue de la infraestructura que permite la conectividad.

6.3.4.2 ARSAT y la industria satelital

El 8 de junio de 2015, por medio de la Resolución 22/2015²⁹⁶, la Secretaría de Comunicaciones (S.C) autoriza a la empresa Arsat a ubicar y poner en servicio el Satélite ARSAT-2 y se la designa como la responsable de la operación y control de dicho satélite en conformidad con la reglamentación nacional e internacional en vigencia. Se responde con esta Resolución a la solicitud explícita de la empresa en la cuestión, en tanto la Ley Argentina Digital disponía la prioridad de uso en la prestación de facilidades satelitales a los satélites argentinos²⁹⁷.

Se reitera el rol estratégico de la empresa con relación a la efectivización de políticas de telecomunicaciones y su previsión de un «incremento sustancial y permanente en la prestación de servicios satelitales de telecomunicaciones en general, para aplicaciones comerciales, públicas, privadas y de gobierno en todo el territorio nacional» (Resolución S.C 22/2015, considerandos).

²⁹⁶ Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-22-2015-247888/texto](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-22-2015-247888/texto)

²⁹⁷ La Ley Argentina Digital se trabaja dentro de las Tecnologías digitales, en el apartado 6.3.5.3 de esta Tesis. En ella, se estipulaba esa prioridad de satélites argentinos, incluyendo aquellos que utilizan en el recurso orbital en nombre de la Nación, hubiesen sido construidos en la Nación o bien las operadoras satelitales fueran propiedad del Estado Nacional o en las que tuviera participación accionaria mayoritaria.

En los considerandos de la Resolución mencionada se indica que la autorización se origina en la decisión de instrumentar acciones para poder disponer de una adecuada capacidad satelital y así cubrir las necesidades de telecomunicaciones de todo el territorio nacional. Esto implicaría, según la regulación, la capacidad actual y futura de brindar servicios comerciales de telecomunicaciones —telefonía, televisión, internet, datos, entre otros—, tanto en el país así como en la región, para «desarrollar los importantes planes de gobierno especialmente en materia de inclusión digital y para dar continuidad a los servicios existentes, en el marco del programa nacional satelital e industrial que dicha empresa viene desarrollando» y también para garantizar la continuidad de los servicios de comunicaciones existentes a la fecha.

La empresa ya venía desarrollando el proceso de construcción del primer Sistema Satelital Geoestacionario Argentino de Telecomunicaciones (SSGAT), a través de la contratación de la empresa Investigación Aplicada Sociedad del Estado (INVAP S.E) con el fin de ocuparse de las cuestiones de ingeniería, desarrollo, fabricación y puesta en marcha de los artefactos satelitales que aquel sistema conllevaría. Se contemplaba, en este sentido, la puesta en servicio de otros satélites además del ARSAT-1 y ARSAT-2 (Resolución S.C 22/2015, considerandos).

De esta manera, se considera que la gestión de este recurso de órbita constituye un objetivo estratégico, en el que la empresa ArSat resulta factor clave de instrumentalización de la política de comunicaciones, y que resulta:

de gran interés geopolítico y económico para el Estado Nacional, que debe adoptar las medidas necesarias para asegurar su utilización en aras del interés público y de conformidad con la política nacional satelital e industrial que está siendo llevada a cabo por la Administración Argentina en la actualidad (Resolución S.C 22/2015, considerandos)

En efecto, lo que tiene que ver con la producción de satélites y con ocupar las posiciones orbitales geoestacionarias reviste una importancia enorme en términos de soberanía, no sólo digital, y se entiende —por lo trabajado en la etapa anterior— que se empezó a pensar desde el inicio como política soberana, relacionada con la producción industrial en el área de telecomunicaciones.

Para coronar, entonces, el proceso iniciado en esa segunda etapa regulatoria —a partir de la creación de ARSAT en 2006—, el 4 de noviembre de 2015, por medio de la Ley 27.208²⁹⁸, se declara de interés nacional el Desarrollo de la industria satelital, en tanto política de estado y de prioridad nacional en relación con los satélites geoestacionarios de telecomunicaciones.

Se aprueba así el Plan Satelital Geoestacionario Argentino 2015-2035²⁹⁹ y se designa a Arsat como ejecutora del Plan, y a AFTIC³⁰⁰ como la autoridad encargada de gestionar ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) la coordinación y asignación de posiciones orbitales y sus bandas de frecuencias asociadas, para implementar el Plan.

El objetivo del Plan es «abastecer al continente americano con capacidad sobre satélites propios», teniendo en cuenta que los sistemas satelitales son una herramienta básica de las comunicaciones a larga distancia. La defensa de las posiciones orbitales asignadas —recurso sumamente valioso y escaso, por su nivel de saturación— se entiende como «una cuestión de Estado», en tanto se consideran tan importantes como cualquier otro recurso natural no renovable (Ley 27.208, Anexo).

Argentina se constituye —según lo aseverado en el Anexo que acompaña el texto de la Ley— como parte de un grupo selecto de países que desarrollan satélites geoestacionarios de telecomunicaciones, en tanto realiza «el diseño, fabricación de componentes, la integración y los ensayos ambientales en territorio nacional, la puesta en órbita, la realización de las operaciones satelitales, comercialización y prestación de servicios»³⁰¹.

La creación de ARSAT había sido la respuesta ante la posibilidad de pérdida de las posiciones orbitales, pero no solo permitió proteger esa asignación, sino que colaboraría en «incrementar las capacidades del país en materia de telecomunicaciones y en dar mayor impulso al desarrollo de la industria espacial nacional» (Ley 27.208, Anexo).

²⁹⁸ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27208-254823/texto>. Es modificada por DNU 58/2019, normativa no comprendida en nuestro periodo de análisis.

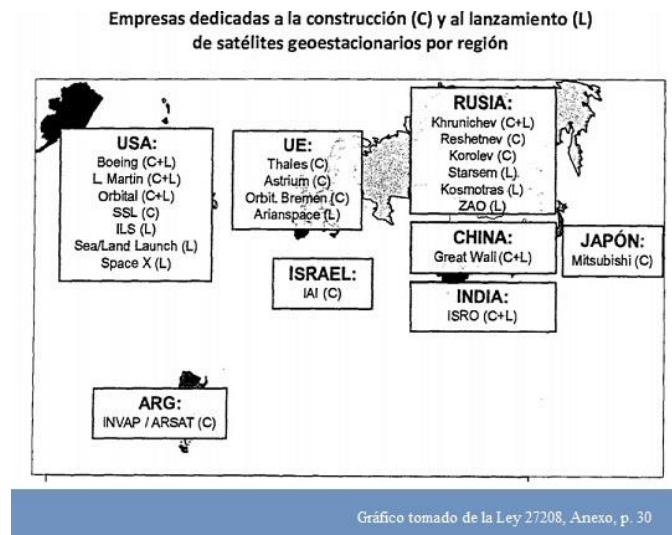
²⁹⁹ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/254823/ley27208.pdf>

³⁰⁰ Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Marco Ley 27.078).

³⁰¹ Recordamos que la empresa contaba con la exención impositiva para la importación de subsistemas, partes y/o componentes según Ley 26.244 y era propietaria del 80% de la empresa Centro de Ensayos de Alta Tecnología Sociedad Anónima (CEATSA), mientras el 20% restante correspondía a INVAP—.

Nos interesa recalcar algunas cuestiones que se recuperan en el Anexo del Plan Satelital, y que remarcan la consideración de esta regulación como iniciativa de soberanía digital en términos de infraestructuras digitales, en tanto inversión estatal directa en su desarrollo.

A nivel internacional, eran pocos los países que tienen empresas dedicadas a este rubro, como puede observarse en el gráfico que presentamos a continuación:



El mercado de capacidad satelital en argentina estaba dominado —en 2014— por grandes empresas a nivel mundial —SES de Luxemburgo, Intelsat de Estados Unidos, Telesat de Canadá e Ispasat de España— y en ese momento empezaban a participar operadoras nacionales de otros países, entre los cuales se ubica ARSAT.

El mercado de contenidos constituía el de mayores ingresos, superando ampliamente el de la construcción y lanzamiento de satélites, así como el de la operación satelital, y se divide en dos grandes grupos: Uno compuesto por empresas y usuarios que se dedicaban a servicios de datos, internet o telefonía —empresas de telecomunicaciones lideran— y el otro compuesto por empresas o usuarios que ofrecían a servicios de audio y video.

El informe asevera que existían «fuertes vínculos entre ciertos operadores de telecomunicaciones terrestres y los operadores satelitales también apoyan el uso de satélites para llevar parte del tráfico de telecomunicaciones» (Ley 27.208, Anexo, p. 40). En el siguiente gráfico se muestra la participación de las empresas en el mercado argentino de datos, internet y telefonía por satélite al 2012:

Participación de las empresas en el mercado argentino de datos, Internet y telefonía por satélite. 2012

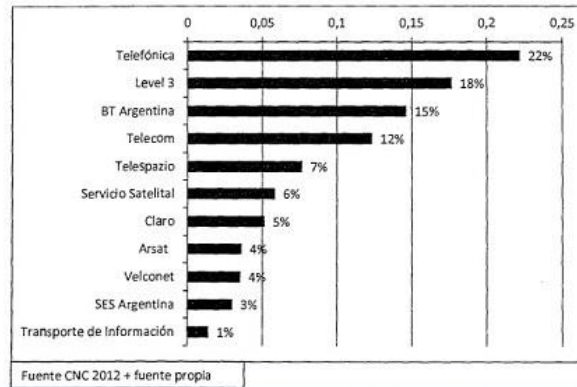


Gráfico tomado de la Ley 27.208, Anexo, p. 48

De esta manera, se indica allí que fue la decisión política de defender las posiciones orbitales con satélites desarrollados en el país lo que permitió que Argentina se convirtiera en uno de los pocos países del mundo que desarrolla satélites geostacionarios. Se recalca además que aquella decisión pudo instrumentarse satisfactoriamente por la existencia de una industria espacial previa en el país³⁰² y el conocimiento de técnicos e ingenieros argentinos en la operación de satélites geostacionarios.

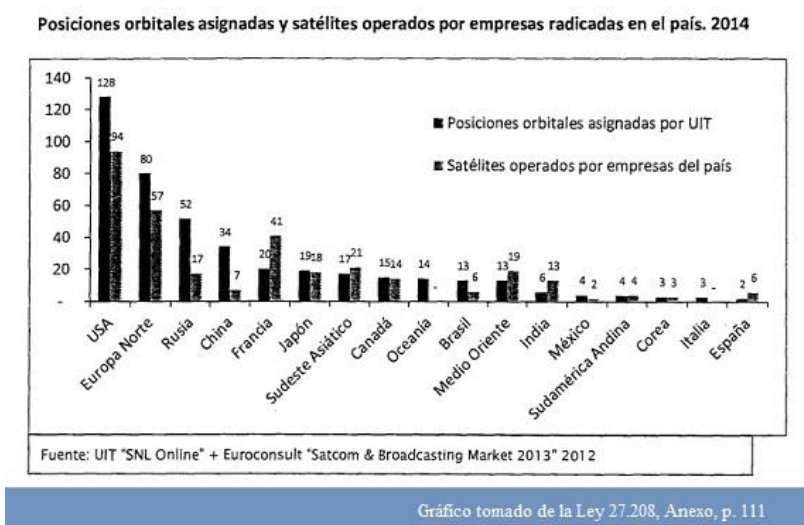
La inversión estatal en el sector espacial fue significativa —realizada a través del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios—, convirtiéndose nuestro país en el primero de Latinoamérica que dirigió la puesta en órbita de un satélite geostacionario (ARSAT-1).

El informe resalta así la decisión soberana de que el Estado invierta en esta industria de manera directa, no solo para defender las posiciones orbitales asignadas en tanto recurso fundamental, sino también de cara a la competencia en un mercado dominado por empresas privadas procedentes de países potencia, con marcadas desigualdades en la materia.

En el informe se plantea que los países potencia mundial tenían más recursos para solicitar posiciones orbitales y desarrollar satélites, señalando que la cantidad de posiciones orbitales

³⁰² Se menciona a la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) creada por Decreto 995/1991, y a INVAP, sociedad del Estado radicada en Río Negro y dedicada al diseño y construcción de sistemas tecnológicos complejos, creada a partir de un convenio entre la Comisión de Energía Atómica (CNEA) y el gobierno provincial, y única empresa calificada por la NASA para la realización de proyectos espaciales —aunque sus negocios incluyen la materia nuclear, aeroespacial, industrial, de energías alternativas y sistemas médicos— (Ley 27.208, Anexo).

tiende a corresponderse con el PBI per cápita del país, es decir «con la cantidad de recursos con los que el país disponga (y con ello su capacidad de generar proyectos satelitales) y no con la cantidad de habitantes», y el mercado mundial está dominado por empresas cuyas sedes centrales se ubican en esos países beneficiados por mayor cantidad de posiciones orbitales otorgadas. De esta manera, se concluye que «las potencias en materia espacial (Estados Unidos, Norte de Europa y Rusia) se quedan con casi el 60% de los derechos coordinados sobre la órbita geostacionaria» (Ley 27.208, Anexo, p 33-34)³⁰³. A continuación, el gráfico que se presenta para graficar lo aseverado:



Esta Ley implica la regulación concreta de una política que ya se había puesto en marcha años antes, con una impronta y un desarrollo destacables en el sector. Esta continuidad de materialización legislativa de las políticas ya en desarrollo y avance es una constante que termina con el cambio de mandato presidencial dentro de la etapa. Constituye una clara iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital en relación con las infraestructuras digitales, junto con la puesta en órbita del Arsat-2, en el marco de una política de soberanía espacial.

Con el cambio de gobierno, no se avanzó más en lo estipulado por esta regulación en particular, constatada por el parate en el desarrollo y producción de satélites, actividad que recién se retomó con el cambio de gobierno en 2019. Según Becerra (2022b), la gestión macrista:

³⁰³ El último Gráfico se extrae de la página 111 del Anexo de la Ley 27.208. Cuadro tomado de Ley 27.208, Anexo, p. 111

desmontó el andamiaje de regulaciones en el sector de las comunicaciones, provocó cambios sustantivos en la estructura de propiedad de medios y telecomunicaciones, abandonó líneas estratégicas de desarrollo, cobertura y acceso como el plan satelital, la TV digital terrestre o el programa Conectar Igualdad (p. 28)

Esta situación es confirmada por Alfredo Moreno —ingeniero de proyectos de Arsat desde 2012— quien afirma:

Había una ley, la de argentina satelital, que preveía la construcción de 20 satélites. Nosotros a esta altura de la vida deberíamos tener en órbita 4 satélites, tenemos 2. ¿Por qué? Porque el gobierno de Macri desconoció la Ley satelital y frenó el desarrollo satelital. Perdimos 4 años. Se fueron 5 pymes que trabajaron con el INVAP, a trabajar a otros países para la industria satelital de esos países. Entonces, ahora el SG-1, tal vez fines del 2024, principios del 2025 se va a orbitar el nuevo satélite. Que debería haber sido el ARSAT-3, que se debería haber orbitado en noviembre del 2016. Eso es lo que pasa, que la continuidad política de un proyecto político es determinante en términos de soberanía. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

6.3.4.3 Programa Conectividad y continuidad de la REFEOF

El 8 de junio de 2016, ya dentro del mandato presidencial de Mauricio Macri, el Enacom— autoridad creada por Decreto 267/2015— sanciona la Resolución 3597/2016³⁰⁴ por medio de la cual se aprueba el Programa Conectividad, que tiene por objeto:

Propiciar la implementación de proyectos que tenga por objeto la prestación de servicios mayoristas y/o minoristas sobre áreas con necesidades insatisfechas, mediante el desarrollo de redes de transporte y/o el fortalecimiento de las redes de acceso existentes y/o la generación de condiciones económicas propicias para el desarrollo de nuevas redes de acceso. (Resolución 3597/2016, Anexo 1)

El Programa se ejecutaría mediante proyectos financiados por el Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU)³⁰⁵, y se estipulan una serie de principios generales que deben cumplir los proyectos, entre los que mencionaremos: no implicar la necesidad de subsidios para poder operar y mantener los servicios; ser comparables, en términos generales, en desempeño,

³⁰⁴ Disponible en https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2016/Resolucion-3597_16-ENACOM.pdf

³⁰⁵ En función de lo dispuesto por la Ley Argentina Digital.

calidad y precio a los que se brindan en los principales centros urbanos; la neutralidad tecnológica para permitir a los prestadores elegir la opción tecnológica que consideren apropiada; el acceso abierto a los demás operadores a la infraestructura activa y pasiva que se construya mediante cada proyecto; entre otros.

Según Maule (2019) «su formulación es lo suficientemente amplia como para enmarcar proyectos de diversa envergadura, tanto en impactos como por demanda de fondos» (p. 84). De esta manera, dentro del Programa se engloban varias resoluciones de la Enacom, como el Proyecto de Acceso a Servicios TIC a través de la REFEOF —Resolución Enacom 5410/2016—, la apertura de concursos para la adjudicación de Aportes No Reembolsables —Resolución Enacom 8955/2016—, y el Programa Redes Educativas Digitales —Resolución Enacom 1035/2017—, que se enmarcan dentro de nuestro periodo de análisis³⁰⁶, pero también otros desarrollados en 2018 —fuera de nuestro recorte de estudio— como el Proyecto de Acceso a Internet Satelital en pequeñas localidades, el Programa Tasa Preferencial para el Despliegue y Actualización de Redes de Acceso a Internet o el Programa Créditos Preferenciales para Despliegue y Actualización de Redes de Acceso a Servicios de TIC (Maule, 2019).

De esta manera, enmarcados en este Programa y por medio de dos regulaciones emanadas por la Enacom, el gobierno de Mauricio Macri da continuidad al desarrollo de la REFEOF.

El 12 de julio de 2016, por Resolución Enacom 5410/2016³⁰⁷, se aprueba el Proyecto de Acceso a Servicios TIC a través de la REFEOF, para la integración, desarrollo y puesta en servicio de 120 nodos de distribución³⁰⁸, amparado en el Programa Conectividad, y a implementarse en tres etapas —primero veintinueve nodos, luego cuarenta y tres y finalmente los cuarenta y ocho restantes— mediante la utilización de fondos del FFSU.

Se pretendía impactar así sobre el universo de distribuidores de internet, en tanto:

³⁰⁶ Así como el Programa Nacional de Acceso TIC para adultos Mayores que desarrolló la Enacom en conjunto con el Gobierno de la CABA, que no corresponde a nuestros objetivos de análisis porque trabajamos políticas de carácter y alcance nacional.

³⁰⁷ Disponible en <https://www.enacom.gob.ar/public/enacom/serviciouniversal/archivos/2.%20Resolucion%205410%202016%20REFEOF%20ARsaT120%20nodos.pdf>

³⁰⁸ Instalaciones de red desde las que pueden brindarse servicio de conectividad o acceso a Internet a terceros (Maule, 2019, p. 85)

A fines de los 90 e inicios del milenio, el diseño de redes anilladas de fibra óptica, hoy de titularidad de empresas privadas, tras las concentraciones habidas, se centró en el anillo que interconecta principalmente las grandes metrópolis argentinas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Mendoza, Neuquén, Bahía Blanca y Mar del Plata, más algunos corredores específicos, como ser la ruta mesopotámica. En buena parte del resto del territorio, o bien hay una sola fibra óptica, de titularidad del prestador dominante en cada región, que establece condiciones propias de un bien escaso para su uso por terceros prestadores, o bien se carece de ella, existiendo solo radioenlaces, que pueden soportar un uso incipiente de Internet, pero no se adaptaron a las demandas de conectividad de los últimos 10 años. (Resolución E 5410/2016, Anexo 1)

Un análisis de viabilidad —presente en la Resolución 118, con fecha de 9 de junio de 2016, del registro del Ministerio de Comunicaciones (MinCom)³⁰⁹ —había permitido plantear la posibilidad de poner en servicio, en una primera etapa, 120 nodos de distribución de la red que:

integrándose con los nodos existentes y las capacidades centrales de control y gestión de la red, dejarían operativos un total de ciento ochenta y cinco (185), beneficiando potencialmente en forma indirecta a una población estimada de más de quince millones (15.000.000) de habitantes, distribuida en ochocientos noventa y un (891) localidades de todo el país. (Resolución E 5410/2016, considerandos)

Por acta del directorio de Enacom n° 8 —con fecha 7 de junio de 2016—, se había aprobado el Proyecto de Acceso a Servicios TIC a través de la REFEOF, que habría presentado la empresa ARSAT (Maule, 2019). Se le encomienda entonces a esa empresa la ejecución del proyecto de acceso a servicios TIC a través de REFEOF, «con control integral sobre el cumplimiento de los objetivos» por parte de la Auditoría General de la Nación (AGN) (Resolución E 5410/2016, Art. 6), y con auditorías anuales a partir de la contratación de los servicios de la Universidad Tecnológica Nacional(UTN) de cada región y la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA «a fin de verificar el mantenimiento de la prestación del servicio mayorista de conectividad comprometido, en forma asequible, en condiciones de calidad, a precios justos y razonables, a la población objeto» (Resolución E 5410/2016, Art. 7). La contratación de AGN, UTN y UBA serían solventados por ARSAT.

³⁰⁹ Creado en el mandato de Mauricio Macri.

El objetivo del programa apunta así a generar las condiciones para el acceso a la REFEFO en todo el territorio nacional, «en condiciones de igualdad, asequibilidad y calidad, independientemente de su ubicación geográfica (Resolución E 5410/2016, Anexo 1), buscando igualdad y universalización en el acceso a los servicios TIC a licenciatarios, cooperativas y Pymes, a proveedores de acceso de última milla, para que pudieran brindar servicios de conectividad, y así «federalizar el ecosistema de banda ancha»:

Los objetivos de universalización de internet, de inclusión digital avanzada, han requerido que el diseño de rutas troncales pasen por lugares que, por la falta de desarrollo económico, de centralidad geográfica y baja densidad poblacional, no resultan atractivos para el mercado de nuevas inversiones en materia de redes de alta capacidad, puesto que la demanda inicial de esos mercados, hoy secundarios, no justifican la inversión, ya que la misma no asegura su retorno económico en el corto y mediano plazo. (Resolución E 5410/2016, Anexo 1)

Ese mismo año, el 13 de diciembre, por Resolución 8955/2016³¹⁰, el Enacom convoca a concurso para el financiamiento —parcial y a través de aportes no reembolsables— de proyectos orientados a la universalización y mejora de infraestructura de las redes para la prestación del servicio fijo de acceso a internet de banda ancha en áreas con necesidades insatisfechas, en el marco del Programa Conectividad, cuyos gastos serían solventados mediante el FFSU hasta un monto determinado.

La regulación alcanzaba así a los licenciatarios de servicios TIC, con registro de Servicio de Valor Agregado (SVA) acceso a internet, para la prestación de servicios en localidades de hasta dos mil quinientos (2.500) habitantes, en la que ya se encontrasen radicados esos licenciatarios solicitantes —exceptuando aquellas en las que ya hubiese otros licenciatarios operando— o localidades sin cobertura de servicio fijo de acceso a internet próximas y de hasta quinientos (500) habitantes. La idea era que los proveedores mejoren el servicio brindado y/o extender la cobertura de la red hacia localidades sin cobertura.

La resolución obligaba también a los licenciatarios que resultasen adjudicados a bonificar al 100% del abono mensual y costos de instalación del servicio de banda ancha fijo a los establecimientos educativos públicos y bibliotecas populares inscriptas en el registro de la

³¹⁰ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-8955-2016-269708/texto>

Comisión Nacional de Bibliotecas Populares (CONABIP), que se encontrasen dentro del área de cobertura del proyecto por un periodo mínimo de 18 meses.

Las inversiones financiables del proyecto apuntaban así a equipamiento y software — servidores, routers, Gateagay, OLT, módems, entre otros—, en materiales e insumos —cables, postes, antenas, etc.—, y en servicios profesionales relacionados con la formulación de proyectos y su gestión, con límites de montos estipulados en cada caso. Por esta razón es que esta política regulatoria repercute también sobre el eje de tecnologías digitales, tal cual las definimos en esta Tesis.

Según Maule (2019), «En esta oportunidad, se afectó la suma de \$350.000.000 del FFSU y los proyectos se financiaron hasta un 80% en concepto de ANR [Aportes No Reembolsables], por lo que el licenciatario debía cofinanciar el restante 20%.» (p. 88)

El 17 de febrero de 2017, se sanciona la Resolución Enacom 1035/2017³¹¹, por medio de la cual, en el marco de lo consignado por la Ley Argentina Digital, el Programa de Internet para Establecimientos Educativos y el Plan Conectar Igualdad, el organismo plantea oportuno propiciar la aprobación de un Programa que apunte a «desarrollar la infraestructura de red interna de los establecimientos educativos de gestión estatal a fin de posibilitar la recepción y utilización del servicio de Internet Banda Ancha y potenciar sus prácticas educativas», contemplando las necesidades y características particulares de cada establecimiento (Resolución E 1035/2017, considerandos), y afrontando por única vez los gastos de desarrollo de la red interna en cada caso, pero no los de operación y mantenimiento.

Según Maule (2019):

Luego del análisis del área pertinente del organismo, se determinó que el eje de conectividad del proyecto ya se encontraba cubierto por el Programa Internet para Establecimientos Educativos, pero el eje sobre pisos tecnológicos³¹² que contemplaba el desarrollo de

³¹¹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%20por%20ciento%20C3%20por%20ciento%20B3n-1035-2017-271990/texto>

³¹² Consiste en «infraestructura de red interna a desarrollar en cada predio (edificio donde funciona uno o más establecimientos educativos) que, entre otras funcionalidades, posibilitará la recepción y utilización del servicio de internet de banda ancha a una velocidad mínima de 3 Mbps» (Maule, 2019, p. 94)

infraestructura de red interna de establecimientos educativos ameritaba la creación de un programa específico (p. 93)

Los objetivos del programa apuntan a generar acceso equitativo a las TIC, complementar y potenciar las iniciativas y programas previos orientados a la provisión de equipamiento, capacitación y banda ancha a los establecimientos educativos públicos, reducir la brecha digital y dinamizar el desarrollo de redes en estos establecimientos, entre otros.

Garzón (2018) afirma que «el programa se implementa mediante la ejecución de proyectos cuya presentación realiza EDUC.AR, con la intervención del Ministerio de Educación y Deportes», mientras que Enacom se ocupa de recibir y evaluar los proyectos (p. 130).

Si bien el armado de los «pisos tecnológicos» conlleva también elementos de hardware y software, en definitiva se trata, en lo macro, del desarrollo de la infraestructura para conectar esas instituciones, por eso la trabajamos en este apartado, aunque en el cuadro presentado al inicio de la etapa evidenciamos la injerencia de esta regulación en ambos ejes.

Según Maule (2019), el Ministerio de Educación y Deportes presentó un proyecto para la instalación de 18.320 predios, solicitando su adjudicación directa a EDUCAR.SE. Los tres organismos suscribieron al acuerdo, pero EDUCAR.SE transfirió el anticipo proveniente del FFSU a la Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) para la adquisición e instalación de equipos —en el marco de un convenio que mantenía previamente con esa oficina—, modificando unilateralmente el convenio suscripto³¹³. Eso llevó a la suspensión del Programa en 2018 —sin fecha cierta, hasta tanto Enacom recibiera un informe de auditoría solicitado a la SIGEN—, «con un comienzo de ejecución motivado en el desembolso de un total de \$600.000.000 provenientes del FFSU, sin que se encuentre acreditada la afectación de los mismos al cumplimiento efectivo de los objetivos del programa» (Maule, 2019, p.94).

El 20 de diciembre de 2017—, se sanciona el Decreto 1060/2017³¹⁴, que insta a la Administración Nacional —Administración Central y Organismos Descentralizados— y a las Empresas y Sociedades del Estado —esto involucra Empresas del Estado, las Sociedades

³¹³ Teniendo en cuenta que tenía obligaciones específicas en tanto adjudicatario de los fondos provenientes del FFSU

³¹⁴ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1060-2017-304957/texto>

del Estado, las Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria, las Sociedades de Economía Mixta y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado nacional tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias—³¹⁵ a garantizar a los licenciatarios TIC y a operadores independientes de infraestructura pasiva:

el acceso múltiple o compartido, a título oneroso, a las infraestructuras pasivas aptas para el despliegue de redes, en condiciones neutrales, objetivas, transparentes, equitativas y no discriminatorias, sin que pueda otorgarse exclusividad o preferencia alguna de hecho o de derecho, siempre que dicho acceso no comprometa la continuidad y seguridad de la prestación de los servicios que brinda su titular. (Decreto 1060/2017, Art. 1)

De esta manera, los pliegos de bases y condiciones de las obras financiadas total o parcialmente con recursos públicos, que se llevaran a cabo por las jurisdicciones y organismos mencionados, estimularían «la construcción o instalación de infraestructuras pasivas aptas para el despliegue de redes de servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones» (Decreto 1060/2017, Art. 2).

Se faculta al Ministerio de Modernización a conformar la Comisión Técnica de Despliegue de Infraestructura TIC y se exceptúa a ARSAT de lo consignado en esta regulación.

Los operadores independientes, —entendidos como toda persona humana o jurídica que, sin ser prestador de servicios TIC, «cuenta con infraestructura aérea, terrestre o subterránea que sirva de soporte a redes para la prestación de dichos servicios, compuesta principalmente por torres, mástiles, postes, ductos, canales, conductos, cámaras, cables, servidumbres, derechos de paso, tendidos de fibra óptica, antenas»— no requerían licencia, autorización o permiso para arrendar infraestructura³¹⁶, aunque sí estaban obligadas a notificar a Enacom el inicio de sus actividades, y sin posibilidad de obtener título jurídico alguno que «les otorgue exclusividad o preferencia para el despliegue de infraestructura» (Decreto 1060/2017, Art. 5)

Sobre esta cuestión, Luis Vitullo —actual asesor de Arsat—profundiza:

³¹⁵ Referenciados en el presente Decreto como las jurisdicciones y organismos comprendidos en los incisos a y b de la Ley 24.156

³¹⁶ Así dispuesto por Artículo 7 del Decreto 798/2016: Plan Nacional para el Desarrollo de Condiciones de Competitividad y Calidad de los Servicios de Comunicaciones Móviles.

En el régimen de telecomunicaciones vos tenes (...) un concepto que se llama compartición de infraestructura, activa o pasiva. Activa quiere decir que yo te comparto capacidad, yo tengo un mega acá, yo te entrego un mega acá a vos y vos me das un mega allá. Vos quieres llegar a Santa Cruz porque tenes una torre móvil y no tenes los fierros, yo te entrego ahí tantos megas y vos dame a mi, porque tengo la capacidad saturada en tramo Cordoba-Tucuman, porque ahí justo no tengo y necesito capacidad. Eso es un intercambio de capacidad y se usa mucho. Técnico. Y es netamente comercial, te entrego megas a cambio de otros megas ... peering.

Después, vos cuando tiras la red de fibra óptica, dentro de la red vos tenes muchos pares de pelos de fibra, y vos iluminas normalmente menos pares de los que necesitás, porque los equipos son cada vez más modernos y tenes mucha más capacidad en el mismo pelo de fibra óptica. Vos tenes 24 pelos de fibra óptica y usas dos en definitiva, y te quedan pelos oscuros, fibra oscura. Y otro puede venir y compartir la infraestructura. Vos me das una cantidad de kilómetros de fibra en un lado y yo la ilumino. Cooubico con vos en el shelter, pongo el equipo y vos me das esos pares de pelo y yo te doy en otro lado. Eso es intercambio de fibra oscura, eso es otra cosa. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

De forma casi inmediata a la sanción del Decreto 1060/2017— el 27 de diciembre de 2017—, Enacom sanciona la Resolución 5918/2017³¹⁷, que aprueba el proyecto de integración a la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), su desarrollo y la puesta en servicio de quinientos cincuenta (550) nodos de distribución, al amparo del Programa Conectividad.

Como en la Resolución E 5410/2016, se destina para ello un monto específico del FFSU y se encomienda a ARSAT la ejecución del Proyecto, contando con los servicios de auditoría de AGN una vez finalizado el mismo, para el control integral del cumplimiento de los objetivos planteados.

En este sentido, las dos regulaciones que apuntan a «ampliaciones de la red» a partir de la puesta en funcionamiento de nuevos nodos de distribución —doscientos veinte (220) nodos de distribución, primero, por Resolución Enacom 5410/2016, y de quinientos cincuenta (550) después, por Resolución Enacom 5918/2017—, constituyen políticas de continuidad respecto

³¹⁷Disponible en [https://www.enacom.gob.ar/multimedia/normativas/2017/res5918%20\(diciembre\).pdf](https://www.enacom.gob.ar/multimedia/normativas/2017/res5918%20(diciembre).pdf) que incluye como Anexo el Proyecto para el Acceso a Servicios TIC a Través de la REFEFO. Resolución sintetizada disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-5918-2017-305419/texto>

de la etapa previa y también son consideradas de salvaguarda de la soberanía digital en tanto apuntan a mejorar y extender la REFEF0, despliegue que inicia en 2010.

Los entrevistados consultados al respecto plantearon ciertos reparos con respecto a esa *continuidad*. Alfredo Moreno —ingeniero de proyectos de Arsat desde 2012— asevera lo siguiente:

Luego cuando vino el periodo de Macri tuvo dos etapas, la primera etapa (...) que continuó la REFEF0, pero cambiaron la traza. Priorizaron Córdoba (...) Pero se siguió con la REFEF0. Lo que sí, en esa etapa, el Estado dejó de poner plata para seguir avanzando como se venía y seguir comprando e incorporando tecnología, norteamericana o china, para darle inteligencia a la red. Cosa que se mantuvo en los dos años siguientes (...) que ya no le interesó cambiar la traza. Sí, favoreció un poco a Jujuy (...) bastante diría. (Entrevista a Alfredo Moreno, entrevista, 3 de abril de 2023)

Luis Vitullo —actual asesor de Arsat—, plantea que en el cambio de mandato:

No hicieron nada en ese tiempo, no se actualizó la red ni se garantizó el mantenimiento que esta requiere. En esos años no se avanzó en el despliegue de la red, recién con esta gestión [refiriéndose al mandato presidencial de Alberto Fernández] se está avanzando nuevamente en la traza, en la mejora de la tecnología de la red, etc. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

Mientras algunos autores consideran que algunas de las medidas desarrolladas en este periodo resultan relevantes en términos de infraestructura, a partir de la creación del Nuevo Reglamento del Servicio Universal (SU) —Resolución E 2642/2016— que implicó el desarrollo de diversos programas, como el Programa Conectividad mencionado, y le atribuyen un rol decisorio al gobierno en torno a esas políticas (Garzón, 2018), o al menos consideran que darle continuidad a la REFEF0 fue una clara decisión de gobierno (Becerra, 2022b; Krakowiak y Mastrini, 2020), otros autores no consideran que esa continuidad de la REFEF0 haya tenido que ver con una voluntad concreta, desde el Estado nacional, de mejorar esa infraestructura o profundizar la política regulatoria previa que le dio lugar Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada— y atribuyen su continuidad a otros elementos (Baladrón, 2019; Izaguirre, 2022; Maule, 2019).

Garzón (2018) afirma que el Plan Conectividad, en el marco del Plan Federal de Internet del Ministerio de Modernización, le permitió a Arsat desarrollar «distintos proyectos, incluyendo

un mayor desarrollo de la REFEOF, con el fin de desplegar Infraestructura y mejorar la conectividad en zonas específicas» resaltando como fundamental «la gestión y administración de herramientas gubernamentales, o mixtas, que generen incentivos como, por ejemplo, los Fondos del Servicio Universal» (Garzón, 2018, p. 138 y 139).

Becerra (2022b) indica que, de los escasos ejes de continuidad de las políticas previas, «sobresale el del tendido de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEOF), troncal, que durante el macrismo permitió que la empresa estatal ARSAT iluminara una importante parte de la red que no estaba operativa antes» (p. 33). En esta línea, Krakowiak y Mastrini (2020) consideran:

tal vez la política de comunicación más fructífera del gobierno de Macri haya sido la decisión de mantener el despliegue de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEOF) que había iniciado ArSat durante la administración anterior. Una parte importante comenzó a ser iluminada en el gobierno de Cambiemos, siendo una de las pocas políticas públicas de comunicación que tuvo continuidad. (Krakowiak y Mastrini, 2020, en Mastrini, 2022, p. 274)

Por su parte, Izaguirre (2022) sostiene que la continuidad de la red fue posible gracias al funcionamiento del Fondo Fiduciarios del Servicio Universal (FFSU) y a la existencia y continuidad operativa de ARSAT, que ya era una empresa consolidada y servía de herramienta para articular políticas diferentes en el marco del SU. Indica entonces, sobre Arsat, que «el caso se destaca por su inusitada continuidad a pesar los cambios de orientación política de la gestión de gobierno, la inestabilidad institucional intrínseca del país y las restricciones presupuestarias en las que se fue desarrollando» (p. 69). La autora afirma que, en tanto el entorno institucional no facilitó la continuidad de la política, son las características de la política original con sus garantías y reglas rígidas, lo que permitió que la empresa siguiera operando y se continuara con el desarrollo de la red, aunque con algunas limitaciones (Izaguirre, 2022).

Maule (2019) afirma que la política pública de conectividad desplegada en torno a los objetivos del SU «surgió como una necesidad de financiamiento de un actor particular, y no por una formulación planificada desde el Estado Nacional para garantizar el acceso de todos los ciudadanos a determinado paquete de servicios TIC» (p. 116). Esta aseveración surge como producto de las entrevistas realizadas, que resultaron para la autora reveladoras en torno a lo que motivó las políticas públicas desarrolladas en torno al Plan y al SU (el resaltado es nuestro):

Posteriormente se lanzó el Plan Federal de Internet —actualmente denominado Plan de Conectividad y Telecomunicaciones— que tiene como principal eje el de dar continuidad a la extensión de la REFEFO a cargo de ARSAT. En esta tesitura, en la entrevista efectuada a uno de los actores intervinientes en la formulación del Programa Conectividad, el exdirector de ENACOM Alejandro Pereyra, al ser consultado sobre el proceso de toma de decisiones, sostuvo que **el programa fue creado a pedido del Ministerio de Comunicaciones como solución a los problemas de financiamiento que tenía ARSAT para continuar con su proyecto de extensión de la REFEFO**. En la entrevista se pudo conocer que la afectación de fondos del SU para la continuidad en el desarrollo de la REFEFO solucionaba dos inconvenientes, por un lado la pérdida de valor del dinero del FFSU que no era utilizado y por otro la necesidad de financiamiento de una empresa que no contaba con los recursos necesarios para continuar una gran obra de infraestructura que no podía perderse (Maule, 2019, p. 116)

En esta línea, Baladron (2019) afirma:

En lo que respecta a la continuidad del Plan Argentina Conectada y la REFEFO, en un primer momento estuvo en consideración la privatización de ARSAT. El gobierno contrató a la consultora McKinsey (vinculada a algunos funcionarios de la nueva gestión) para la elaboración de un plan de negocios en torno a ARSAT. La REFEFO era el activo que suscitaba mayor interés en el sector privado; sin embargo, el lobby cruzado parece ser la razón por la cual se estancó la apertura de la red al capital privado. Finalmente, se definió la continuidad de la Red renombrada como Plan Federal de Internet y su anuncio se realizó públicamente el 17 de mayo (día mundial de internet) de 2016 y poco después definió una tarifa plana de ancho de banda mayorista para todo el país (...) aunque la puesta en servicio de la REFEFO siguió avanzando lentamente, no está claro el rol de ARSAT y la vinculación con los actores del sector en el corto y mediano plazo, en un contexto de mayor consolidación económica de los prestadores con posición dominante en el sector (p. 9 y 10)

Más allá de las salvedades que hacen algunos de los entrevistados —respecto de la falta de inversión tecnológica en las redes y desactualización general—, y de las apreciaciones dispares de distintos autores expresadas en las diferentes fuentes secundarias mencionadas, el despliegue de la red de fibra óptica original —Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC)— fue considerado aquí una regulación de salvaguarda de la soberanía digital al darle autonomía, control e independencia al Estado nacional sobre esa infraestructura, de manera que las regulaciones que apunten a la ampliación de esa red —en

este caso las Resoluciones Enacom 5410/2016 y 5918/2017—, deben ser consideradas en esa misma línea: como regulaciones de salvaguarda de la soberanía digital, ya que amplían la traza de infraestructura que ese Estado controla, independientemente de que no se evidencie una vocación desde el Estado en darle continuidad al despliegue y crecimiento de aquella red en función de los objetivos que guiaron la política original.

6.3.5 Tecnologías digitales

De las regulaciones seleccionadas para el análisis en esta tercera y última etapa regulatoria, quince (15) repercuten sobre tecnologías digitales, básicamente por repercutir sobre los proveedores de servicios de internet, pero también sobre la gestión y administración de recursos críticos como lo son los nombres de dominio. Solo una (1) de ellas repercute además en el eje de infraestructura —Resolución E 8955/2016— y otra —Resolución E 1035/2017— en los otros dos ejes a la vez.

6.3.5.1 Administración de nombres de dominio

Por medio del Decreto 189/2011³¹⁸, sancionado el 13 de diciembre de 2011, se crea la Dirección Nacional de Registro de Dominios (DNRDI) — en la SubSecretaría Legal y Técnica de la Presidencia de la Nación— asignándosele la responsabilidad primaria de «entender en la administración del Dominio de Nivel Superior Argentina (.AR) y en el registro de nombres de dominio de Internet de las personas físicas y jurídicas» (Planilla Anexa al Art. 1), con el correspondiente traslado de las facultades que hasta ahora venía cumpliendo la Cancillería.

Entre sus objetivos, destacamos el de administrar el dominio «.ar» y el registro de nombres de dominio de las personas físicas y jurídicas; el de registrar los nombres de dominio, «intervenir en la administración, puesta a disposición y tareas de respaldo y seguridad de las bases de datos utilizadas en forma interactiva por las unidades orgánicas» de la Dirección; proponer medidas que permitan «armonizar las disposiciones generales y globales que regulan la registración de los nombres de dominio en la República con el derecho interno» (Decreto 189/2011, Planilla Anexa al Art. 1)

³¹⁸ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-189-2011-191479/texto>

Esas competencias detalladas implicaron un cambio sustantivo, en tanto el organismo dejaba de ser anónimo y su desempeño no quedaba ligado únicamente a lo básico operativo sino que se planteaba una política integral en torno a la registración y otorgamiento de nombres de dominio.

Recordando el proceso lento de institucionalización del NIC.Ar dentro de la política sobre internet desde sus inicios —que se trabajó en el apartado histórico primero y luego en cada etapa regulatoria de análisis— la iniciativa es resaltable.

En síntesis, recordamos que la Resolución S.C 4536/1999, la S.C le daba al Correo Oficial de la República Argentina la administración de nombres de dominios. Luego, por Decreto 267/2005— y ya en la segunda etapa regulatoria— se modificó la Ley de Ministerios y se agregó la dependencia NIC.Ar dentro Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, formalizando una tarea que ya había desempeñado de manera informal desde 1987. En 2009, por Resolución MREC 203/2009, se limita la cantidad de nombres registrados que una entidad registrante pueda inscribir en el subdominio «com.ar» u «org.ar», con el objetivo de impedir su uso y reventa a terceros (comercio internacional de dominios), y por medio de la Resolución 654/2009 el MRECIyC aprueba las reglas para registro de nombres de dominio bajo el código país «ar» (NIC.Ar).

Recién en 2011 —en esta tercera etapa regulatoria—, por medio del Decreto 2085/2011 finalmente NIC.Ar pasa a la órbita de la Secretaría Legal y Técnica, en tanto administrador del DNS «ar» y con la tarea del registro de nombres de dominio, para finalmente, mediante el mencionado Decreto 189/2011 adquirir el rango de Dirección.

Sobre esta medida, Aguerre y Galperín (2015) indican:

Después de esta iniciativa regulatoria, el ccTLD no solo alcanza un estatus administrativo mejorado, sino que logra una mayor autonomía para desarrollar no solo funciones técnicas, sino para convertirse en un actor por derecho propio en la política de internet relacionada con los temas de DNS³¹⁹. (p. 14, *la traducción es nuestra*)³²⁰

³¹⁹ Medidas como implementación del Ipv6 y el registro automatizado han servido para robustecer el sistema, y protegerlo del ciberataque (Aguerre y Galperín, 2015).

³²⁰ Cita original: «After this regulatory initiative, the ccTLD has not only an enhanced administrative status, but it has achieved greater autonomy to develop not only technical functions, but to become a player in its own right in Internet policy related with DNS issues».

El 22 de noviembre de 2013, por medio de la Resolución 80/2013³²¹, la Secretaría Legal y Técnica establece los aranceles del servicio de registro de nombres de dominio, determinando «una tarifa racional y acorde con el servicio que se brinda y con los costos que conlleva» (Resolución SLT 80/2013, considerandos). Según Dunayevich (2019), esta medida se tomó para desalentar las inscripciones que tenían fines puramente especulativos, llevando a una baja sustancial de los registros, «que pasaron de 2.500.500 a 500.000», permitiendo disponer de dominios para otorgar al resto de la comunidad (p. 84).

En febrero de 2014 la SLT sanciona la Resolución 20/2014³²², que aprueba el Reglamento para la Administración de Dominios de Internet en Argentina, el Manual de Registro de Dominios de Internet y un glosario de términos.

En lo que refiere a la gestión de recursos críticos, como ya hemos mencionado, no hay demasiado margen para la soberanía nacional. La administración de dominios ya está dada en el marco internacional y desde un organismo radicado en Estados Unidos, de manera que la «gobernanza nacional» que queda en torno a los recursos críticos es poca.

En esto hay coincidencia en la mirada de varios de nuestros entrevistados. Alfredo Moreno, quien trabajó en NIC.Ar en sus inicios cuando se le asigna a Cancillería, afirma:

*Cuando lo implementamos, empezamos a darnos cuenta de otra cosa. (...) el bloque de direcciones IP que van a manejar cada dominio no lo decide Argentina, lo decide el ICANN, que está en Estados Unidos (...) **Entonces toda la política de administración de dominio ya está definida en el ICANN**, vos como argentino preguntás qué bloque tengo, clase A, clase B o clase C, de este número a tal número y eso es lo que vos administras en tu país. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)*

Por su parte, Guillermo Moreno —secretario de Comunicaciones del periodo 2003-2006—, sostiene:

En términos con la vinculación que tiene que ver con internet, teníamos claro el número IP, que por ahí no se podía participar. Teníamos claro que solamente se podía iniciar una discusión sobre la descentralización de los nodos, digamos, de aquellos que por donde están pasando los números IP (...) Esa discusión no la podía dar Argentina. Lo que podíamos hacer

³²¹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-80-2013-227297/texto>

³²² Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-20-2014-227536/texto>

era volver a discutir la producción de algunas cosas. No era el debate si EEUU era el que te daba, recién empezaba el debate sobre algunos operativos que fueran de código abierto.
(Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023)

Más allá de que coincidimos en que el margen de maniobra de gobernanza de los Estados es muy limitado, darle la entidad que le corresponde al área que se ocupa de la administración de recursos críticos y el estatus para desarrollar una política integral en torno a esos recursos, constituye una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital en relación con las tecnologías digitales —ya que la administración del sistema de nombres de dominio (DNS), en tanto recursos críticos de internet, se incluyen dentro del nivel o capa de software—.

6.3.5.2 Comisión Argentina de Políticas de Internet

Por medio de la Resolución 13/2014³²³ del 22 de abril de 2014, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MPFIPS) crea la Comisión Argentina de Políticas de Internet (CAPI).

En los considerandos, se plantea a internet como «uno de los fenómenos económicos, sociales y políticos más importantes de los últimos años» así como también «un elemento clave que promueve el desarrollo y la mejora de las prácticas e interacciones sociales en relación con las infraestructuras, las transacciones y los intercambios de información a nivel internacional». Se asevera así que «en el contexto internacional tanto la administración de los recursos técnicos de internet, como su seguridad, gestión y regulación es una cuestión que ha suscitado un amplio debate» discutiéndose un nuevo paradigma regulador, entendido como gobernanza de internet (CMSI –2005) que implicaba:

el desarrollo y la aplicación por los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, en las funciones que les competen respectivamente, de principios, normas, reglas, procedimientos de adopción de decisiones y programas comunes que configuran la evolución y la utilización de Internet» (Resolución MPFIPS 13/2014, considerandos).

Así, la creación de esta Comisión apunta a crear un grupo de trabajo para diseñar una estrategia nacional sobre internet y su gobernanza, de manera que se instaba a todas las áreas del sector público con injerencia en cuestiones vinculadas a internet (DNRDI, la ONTI y la CNC) y

³²³ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-13-2014-229123/texto>

dependencias a integrar la mencionada Comisión y a diseñar políticas en la materia. Esa estrategia, se afirma, tenía entre sus objetivos «brindar soporte técnico y contribuir a una mayor y mejor representación de la República Argentina en los foros y los organismos internacionales».

De esta forma, se apunta a la creación de un grupo de trabajo específico, que atienda cuestiones técnicas internas y su relación directa con la llamada «gobernanza». Se piensa como la posibilidad de desarrollar políticas de internet, atendiendo los temas centrales coyunturales, con el aporte y coordinación de diversas áreas de la gestión pública nacional.

La iniciativa aparece en el marco del debate internacional del momento en la conferencia NetMundial celebrada en Brasil, desde donde se planteaba el desarrollo de un marco formal para la gobernanza de internet desde la perspectiva nacional. De hecho, Brasil sancionó una Ley específica que le dio forma al Marco Civil de Internet, y en el caso de Argentina, Callegari (2020) afirma que la CAPI «representó el primer abordaje institucional de la gobernanza de internet en el país» (p. 153).

La regulación se emana del Ministerio de Planificación, con la única firma del secretario de Comunicaciones de ese momento, Norberto Berner, ya que la Secretaría depende del Ministerio y a la vez tiene facultades administrativas para resolver en el ámbito de sus funciones específicas.

Según Kolyvakis (2018), el objetivo de la norma era «avanzar en una normativa que unifique todas las leyes, decretos y resoluciones que había hasta el momento y regulaban el servicio de internet», pero esa unificación no ocurrió, salvo por los proyectos sobre neutralidad de la red (p.11).

Por eso, con respecto a sus avances, es poco lo que podemos decir, ya que sus alcances no parecen haber sido significativos y no hay políticas de internet específicas posteriores que puedan asociarse como producto directo del accionar de esa Comisión.

No haber indicios de que esa Comisión haya avanzado en materia de políticas concretas, en ese momento ni después, es indicado tanto por los entrevistados³²⁴ que fueron funcionarios de

³²⁴ Nos interesa recalcar que se trató de entrevistar a actores de organizaciones como CABASE y Fundación Vía Libre, para contemplar la perspectiva desde estos sectores con relación a los alcances de esta Comisión en particular. La intención era consultar si fueron contactados para participar de las reuniones de aquella Comisión

la época, así como por Alfredo Moreno que reviste carácter de especialista y aseveró que «*no tuvo, no tiene mucho, porque políticas en internet no hay... es algo que quedó ahí*» (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023).

Al ser consultado, Julio de Vido —ministro de Planificación— planteó:

La verdad que no (...) con lo cual, quiere decir que no se hizo nada. Aunque sea, vagamente, de algo me acordaría (...) Vos imagínate que con el tema de los lanzamientos de los satélites, los contratos con la compañía francesa de lanzadores y demás, nos llevaba tanto tiempo y discusiones que tampoco, había cosas que estaban y que no era que las considerábamos menores sino que no teníamos tiempo de atenderlas. (Entrevista a Julio De Vido, 9 de mayo de 2023)

En esta misma línea, Luis Vitullo — Coordinador General del PNTAC— indicó:

Si es Resolución MinPlan y la firmó Julio tiene que haber pasado por todo un circuito para que la firme el ministro... pero si es crear una Comisión...en esa época ya existía la AFTIC, la Agencia Federal de Tecnologías, así que no se para que hubiesen creado esa comisión, pero es muy probable que se haya firmado un expediente que estaba dando vueltas y no se haya hecho nada (...) no creo que hayan hecho algo. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

Según Callegari (2020), la CAPI:

tenía como objetivo particular diseñar una estrategia nacional sobre internet y su gobernanza, así como también buscaba contribuir a una mayor representación del país en foros y organismos internacionales. Aunque **solo se reunió en algunas ocasiones**, se convirtió en el **primer intento institucional** de formalizar un proceso de gobernanza de internet, desde una perspectiva multiactoral, impulsado por el Estado. (p. 161)

Con respecto a su *incidencia* en la gobernanza, trabajamos en el capítulo 4 —específicamente en el 4.3.4— que a partir de 2013 se empiezan a volver una constante los Foros de Gobernanza Nacionales, que toman mucho más impulso a partir de 2014 —con el escándalo Snowden—, pero que la mayoría de esas experiencias —con excepción de Brasil— llevaron a la realización

y, de ser así, cuál es su visión respecto de los avances de aquella en materia de políticas públicas. Lamentablemente no pudimos concretar ninguna de esas entrevistas como para tener una perspectiva no-estatal al respecto.

de informes escritos y no tanto a la cristalización de políticas públicas nacionales (Aguerre et al 2018).

En 2015 se crea el Primer Diálogo Argentino para la Gobernanza de Internet, con el objeto de discutir cuestiones relacionadas con la regulación y las políticas de internet y de las TIC. Esa experiencia se replicó más adelante como «IGF Argentina» (Aguerre, 2017), pero no parece tener vinculación alguna con el accionar de la Comisión Argentina de Políticas de Internet.

En este sentido, se puede decir que la CAPI no reviste una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital, básicamente porque se orientaba a unificar la política regulatoria de internet, y a ser un soporte técnico y de apoyo para cuestiones relacionadas con internet, entre ellas sobre la representación de la Argentina en foros de gobernanza, de manera que no presenta ningún indicador relacionado con la soberanía digital, tal cual definimos en esta Tesis.

6.3.5.3 Convergencia tecnológica

Esta tercera etapa regulatoria también lleva el nombre de «políticas con eje en ciberseguridad y convergencia tecnológica», porque ésta última cuestión aparece como un objetivo de varias políticas de regulación, inicialmente de la Ley Argentina Digital.

El 16 de diciembre de 2014 se sanciona la Ley 27078/2014³²⁵, que declara de interés público el desarrollo de las TIC, Telecomunicaciones y sus recursos asociados, «estableciendo y garantizando la completa neutralidad de las redes» (Art. 1).

Al igual que el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC), esta regulación apunta al rol del Estado como garante de ciertas prestaciones que la lógica del mercado no contempla. Plantea su finalidad orientada a (el resaltado es nuestro):

garantizar el derecho humano a las comunicaciones y a las telecomunicaciones, reconocer a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como un factor preponderante en la **independencia tecnológica y productiva de nuestra Nación**, promover el rol del Estado como planificador, incentivando la función social que dichas tecnologías poseen, como así también la competencia y la generación de empleo mediante el establecimiento de pautas claras y transparentes que favorezcan el desarrollo sustentable del sector, procurando la

³²⁵ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/239771/norma.htm>

accesibilidad y asequibilidad de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el pueblo. (Ley 27078, Art. 2)

La idea de independencia tecnológica y productiva no se profundiza más, ni se indica a qué se refieren exactamente con esa noción. Tal cual está planteada nos parece que se puede entender en términos de soberanía digital, aunque más asociada a la definición de soberanía tecnológica que trabajamos en el apartado teórico — relacionada con la infraestructura y no tanto a los datos digitales, y en contraposición al dominio estadounidense y de corporaciones privadas—, es decir, en torno a la autonomía y control sobre las TIC en tanto elemento que permitiría la soberanía en la materia. De todas maneras, la alusión es imprecisa y resulta confusa la referencia ya que la Ley en sí se centra en los proveedores de servicios y en sus obligaciones y en ordenar de alguna manera ese mercado, instando a que cumplan con ciertas cuestiones, pero es el hecho de contar con fibra óptica estatal lo que le dio cierta maniobrabilidad al gobierno para garantizar esos cumplimientos por parte de los prestadores.

En 2013, Dilma Rousseff había hecho una apuesta desde el país vecino para garantizar la soberanía tecnológica de su país impulsando, como se había hecho anteriormente en Argentina a partir del PNTAC, la creación de fibra óptica independiente de los Estados Unidos. En este sentido se instalaron servidores propios en el territorio brasilero y además se creó un servicio de correo electrónico propio del país. La presidenta de Brasil anunció también que obligaría a las grandes empresas como Google y Facebook a almacenar la información de los usuarios del país en esos servidores locales. Unos meses más tarde se firmó la *Declaración de Montevideo sobre el futuro de la cooperación en internet* y así nació Net Mundial, inaugurado en 2014. En este marco es que debe entenderse quizás la idea de la independencia tecnológica planteada en la Ley Argentina Digital, como un elemento que empezaba a adquirir mayor importancia en las políticas de internet de la región.

La Ley crea una nueva autoridad competente, la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC) — por medio del Decreto 677/2015³²⁶— destinada a organizar lo que refiera a usos y explotación de servicios TIC y a otorgar las

³²⁶ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/246354/norma.htm>

licencias de explotación correspondientes según una serie de requisitos dispuestos en esta ley que apuntan a la reducción de la brecha digital y la democratización de la comunicación³²⁷.

En junio de 2015, por medio del Decreto 1117/2015³²⁸, se aprueba la estructura organizativa de aquella, modificando el Decreto 1552/2010 y transfiriendo el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC) a la órbita de la mencionada autoridad de aplicación, junto con la Comisión de Planificación y Coordinación estratégica del Plan. El 4 de septiembre de 2015, por medio de la Resolución AFTIC 166/2015, se aprueba un nuevo Reglamento General de Servicio Universal (RGSU).

Esta Ley supuso una injerencia directa del Estado sobre el mercado de prestadores, ya que dispone ciertas obligaciones para garantizar la competencia, determinando qué actores tienen *poder significativo en el mercado*³²⁹ e imponer medidas necesarias a la hora de evitar que esto afecte la competencia y el funcionamiento de los mercados.

Asimismo, se buscaba establecer con claridad la distinción entre los mercados de generación de contenidos y de transporte y distribución «de manera que la influencia en uno de esos mercados no genere prácticas que impliquen distorsiones en el otro» (Ley 27.078, Art. 2). Si bien el mercado de generación de contenidos no se regula directamente en esta ley —porque no plantea la regulación de contenidos ni de su circulación y/o distribución—, se lo separa, atendiendo a la idea de capas o niveles en el funcionamiento de internet. El rol del Estado en lo que refiere a esta ley queda orientado específicamente a ordenar el mercado de transporte y distribución, es decir, a las empresas que se ocupan de brindar servicios de conectividad.

Esta regulación además introduce el establecimiento y garantía de la completa neutralidad de las redes —concepto trabajado brevemente en el capítulo sobre arquitectura de internet— entendida aquí como el derecho de todo usuario para «acceder, utilizar, enviar, recibir u

³²⁷ Además la autoridad recauda fondos para solventar prorogamas variados en torno al SU, a partir de «La tasa que deben pagar los licenciarios y demás prestadores de conformidad a la presente ley —0.50 por ciento de ingresos totales devengados por la prestación de servicios TIC (art. 49); los importes resultantes de la aplicación de multas; las donaciones y/o legados y/o subsidios que se le otorguen; los recursos presupuestarios provenientes del Tesoro nacional; Los aranceles administrativos que fije; cualquier otro ingreso que legalmente se prevea» (Ley 27.078, Art. 83).

³²⁸ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/248068/norma.htm>

³²⁹ Entendido como una posición de fuerza económica que le permite a uno o más prestadores que su comportamiento sea independiente de sus competidores ya sea por la cuota de participación que tiene en el mercado, en la propiedad de facilidades, en su capacidad de influir en la formación de precios o en la viabilidad de sus competidores» (Ley 27.078, Art. 7).

ofrecer cualquier contenido, aplicación, servicio o protocolo a través de Internet sin ningún tipo de restricción, discriminación, distinción, bloqueo, interferencia, entorpecimiento o degradación» (Ley 27078, Art. 56).

El tema de la neutralidad era recurrente en todas las instancias de debate sobre internet a nivel mundial, y se erigía como uno de los principios fundamentales que debía regir la regulación en la materia. Obviamente requería que las políticas en torno a ello se establecieran de manera local, y que cada territorio nacional supervisase que esa neutralidad fuera cumplida³³⁰.

Se explicita que el Estado puede intervenir directamente para evitar que los prestadores de servicios TIC bloqueen, interfieran, discriminen, entorpezcan, degraden o restrinjan «la utilización, envío, recepción, ofrecimiento o acceso a cualquier contenido, aplicación, servicio o protocolo salvo orden judicial o expresa solicitud del usuario», prohibiéndoles a los prestadores fijar precios de acceso a internet en función de «los contenidos, servicios, protocolos o aplicaciones que vayan a ser utilizados u ofrecidos a través de los respectivos contratos» (Ley 27078, Art. 57).

Esto deslizaría la idea de que los prestadores pueden, potencialmente hablando, acceder a las actividades que los usuarios realizan en línea. No se aclara la modalidad de control y monitoreo de esas actividades, ni como podría la Autoridad de Aplicación demostrar que se aplican tarifas diferenciadas por el distinto uso de los usuarios, así como, en líneas generales, no queda claro como se pretende intervenir, evitar y sancionar lo allí planteado.

El interés particular en garantizar la neutralidad de la red no apunta a intervenir en la circulación de contenidos sino justamente lo contrario. Así, la Ley no regula contenidos, sin importar su medio de transmisión, dejando afuera la posibilidad de regular, por ejemplo, servicios de OTT, redes sociales, etc.

Finalmente, en la regulación se contempla la administración, control y gestión por parte del Estado de los recursos de redes satelitales—Art. 33—, con una clara la previsión respecto de

³³⁰ En 2011 se presentaron cuatro proyectos legislativos entorno a la regulación específica de la neutralidad de la red y que, en líneas generales coincidían en reglamentar lo referido a no discriminación y el no bloqueo de contenidos por parte de los proveedores de internet a la hora de gestionar el tráfico, los requisitos de transparencia respecto de las características del acceso a internet ofrecido a los usuarios y la garantía del principio de libre competencia (Califano, 2013).

la producción nacional, en tanto prioriza la utilización de satélites argentinos, ya sea aquellos contruidos en la Nación o bien «que utilicen un recurso orbita-espectro a nombre de la Nación Argentina» (Ley 27078, Art. 35). Se incluye así mismo las empresas que operan satélites de propiedad del Estado Nacional o en las que el Estado tenga una participación accionaria mayoritaria³³¹.

El Estado interviene así en el desenvolvimiento de las empresas prestadoras de servicios TIC —incluyendo internet—, «propendiendo a la generación de nuevos actores que en forma individual o colectiva garanticen la prestación de los Servicios de TIC» (Art. 2) e incide, de forma indirecta, en la manera en que se otorgan las prestaciones de servicio de las infraestructuras privadas que permiten la conectividad.

Esta Ley será modificada con el cambio de gobierno dentro de esta etapa³³² a través del DNU 267/2015³³³ que sanciona Mauricio Macri el 29 de diciembre de 2015. Entre ellas, se eliminó «la obligación de prestación de facilidades esenciales por parte de los dueños de las redes con posición dominante para que sus competidores puedan hacer uso de las mismas en condiciones no discriminatorias» (Becerra, 2022b, p.35) y AFTIC es disuelta, pasando a ser el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) —autárquico y descentralizado— el nuevo ente regulador —trasladando todas las competencias de la autoridad anterior—, unificado con la Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual también disuelta y bajo la órbita del flamante Ministerio de Comunicaciones³³⁴ —creado por DNU 13/2015—.

De esta manera el ENACOM pasa a ser la autoridad de aplicación de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (LSCA) y de la Ley Argentina Digital. El Consejo Federal de Comunicación Audiovisual y el Consejo Federal de Tecnologías de las Telecomunicaciones y la Digitalización —creados respectivamente por la LSCA y por la Ley Argentina Digital—, también se disuelven y todos los programas, proyectos y empresas —PNTAC, ARSAT,

³³¹ Esta prioridad se subordina, en segundo lugar, a que los satélites cumplan condiciones técnicas y económicas en relación con el mercado de competencia, determinado por la Autoridad de Aplicación.

³³² Se modifican los artículos 6, 10, 13, 33, 34, 35, 48, 94 y 95, y directamente se derogan los artículos 15, 77, 78, 82, 83, 84, 85 y 86

³³³ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/257461/norma.htm>

³³⁴ Por Resolución 1/2015, el MinCom asume, el 17/12/2015, el ejercicio del 98 por ciento de los derechos derivados de la titularidad de las acciones correspondientes al Estado nacional en ARSAT y el 99 por ciento en el Correo Oficial de la República Argentina S.A, ejercidas antes por el exministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

CORASA—se transfieren a la órbita del MinCom (creado por DNU 13/2015). Se pretende así crear:

un solo ente altamente especializado, que genere unidad regulatoria, contemple las particularidades propias de una industria y mercado convergente, y que garantice la independencia de los medios, así como la calidad y desarrollo en las comunicaciones y las tecnologías de la información, generando a su vez condiciones de seguridad jurídica necesarias para fomentar la realización de nuevas inversiones en el sector. (Decreto 267/2015, considerandos)

La creación del Ente no sólo se justifica en la convergencia tecnológica, sino en el hecho que existían dos entes reguladores (AFSCA y AFTIC), entre los cuales no existían «mecanismos suficientes de vinculación, comunicación, colaboración y/o complementación» y, como instrumentos regulatorios, sus leyes de creación no habían contemplado algunas cuestiones de la dinámica en el desarrollo y avance tecnológico en el sector, de manera que «conspiran abiertamente contra el proceso de convergencia en curso y por ello sus efectos sobre la industria son altamente regresivos y perjudiciales»(Decreto 267/2015, considerandos).

El nuevo organismo lograría así adaptar la industria y el mercado a la nueva realidad, y generar un marco regulatorio acorde a los cambios tecnológicos, cuestión que se había previsto por Art. 47 de la LSCA pero jamás se había cumplido la actualización normativa atento a los cambios tecnológicos sustanciales en el sector.

Becerra (2016) critica fuertemente este Decreto indicando que la cuestión de la convergencia aparece como una excusa, cuando en realidad se la reduce al cruce de las industrias audiovisual y de telecomunicaciones, sin entenderla como «el advenimiento de una cultura digital que trastoca toda la cadena productiva de comunicación» (p. 3)

A partir de la creación de Enacom muchas de las regulaciones de la etapa son sancionadas directamente por este ente regulador.

El 30 de diciembre de 2016, por medio del Decreto 1340/2016³³⁵, el Ministerio de Comunicaciones (MinCom) implementa las normas básicas para «alcanzar un mayor grado de convergencia de redes y servicios en condiciones de competencia, promover el despliegue

³³⁵ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/270000-274999/270115/norma.htm>

de redes de próxima generación y la penetración del acceso a internet de banda ancha en todo el territorio nacional», reglamentando lo dispuesto por LSCA y Ley Argentina Digital (Decreto 1340/2016, considerandos)³³⁶.

Con este Decreto, en lo que refiere estrictamente a internet, «se protegió a los operadores que construyeran redes, con el bloqueo a la competencia en la utilización de la ‘última milla’ por un plazo de 15 años. Finalmente se autorizó a DirecTV a prestar Internet». (Becerra y Mastrini, 2018, p.7)

Las regulaciones hasta aquí desarrolladas justifican parte del nombre que lleva esta tercera y última etapa regulatoria y, si bien repercuten sobre el funcionamiento de internet en tanto inciden sobre los proveedores de servicios de conectividad, la única que presenta un indicador de soberanía digital es la Ley 27.078. Sin embargo, el Estado interviene para ordenar el mercado de prestadores, pero no dispone de su infraestructura, ya que la misma regulación aclara que la habilitación de las licencias no dependía de la posesión de infraestructura propia, justamente porque había una articulación con el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC), que con el despliegue de fibra óptica ya garantizaba la infraestructura necesaria para la explotación y prestación de los servicios de conectividad por parte de cualquier licenciatario.

Esa posibilidad, de ordenar el mercado y habilitar la incorporación de otros prestadores más pequeños, se da gracias a las legislaciones previas de creación de ARSAT y desarrollo de la REFEFO, que le dieron al Estado clara autonomía e independencia sobre esas infraestructuras digitales. El Estado puede aquí disponer de esa infraestructura previa —porque es propiedad del Estado que la desarrolló— y determinar la apertura a otros proveedores, repercutiendo de forma indirecta sobre las empresas dueñas de alguna infraestructura de conectividad con mayor peso y posicionamiento en el mercado —porque permite la competencia de otros actores—, pero no le permite disponer de la infraestructura privada de esas empresas para el desarrollo de otras políticas regulatorias.

³³⁶ Con la Resolución E 2483/2016 —que aprueba los nuevos reglamentos de servicios TIC, SVA y acceso a internet— ya se había planteado como apropiado la existencia de licencias específicas para el SVA de acceso a internet dentro de los servicios TIC (considerandos)

6.3.5.4 Servicio Universal: Programas educativos

En línea con las aseveraciones que vemos se venían desarrollando, en torno a adecuar la normativa al dinamismo propio del sector y volver su consecución e implementación más propicia y simple, el 17 de mayo de 2016, por Resolución 2642/2016³³⁷, Enacom aprueba el nuevo reglamento de Servicio Universal (SU) y se deja sin efecto el Reglamento previo (RGSU), derogando para ello la Resolución AFTIC 166/2015.

El artículo 19 desarrolla los programas que podía comprender el SU: prestación a grupos de usuarios que tengan limitaciones de acceso a los servicios, conectividad para instituciones públicas, conectividad en zonas rurales y zonas con condiciones geográficas desfavorables para el desarrollo de servicios TIC, apoyo financiero a cooperativas y pymes que presten estos servicios, conexión de licenciatarios, cooperativas y pymes a la REFFO y toda obra, proyecto o desarrollo tecnológico que contribuya al desarrollo del SU³³⁸.

Dentro de este apartado, mencionaremos los programas desarrollados en la etapa, dentro del mandato presidencial de Mauricio Macri, que corresponden a programas educativos específicamente.

Por medio de Resolución 2530/2016³³⁹, Enacom establece el «Programa de internet para establecimientos educativos» —aprobado por Resolución S.C 147/2010— como un Programa de Servicio Universal (PSU), orientado a bonificar el servicio de conectividad a establecimientos educativos de gestión estatal (nivel primario y secundario, escuelas especiales, escuelas técnicas e institutos de formación docente) y solventado con fondos del FFSU.

Según Maule (2019), «es la continuación del programa llevado adelante por el Comité Técnico del SU en el marco de las disposiciones previas al dictado de la Ley Argentina Digital» (p. 101)

³³⁷ Disponible en https://www.enacom.gob.ar/multimedia/normativas/2016/Resolucion-2642_16-ENACOM.pdf

³³⁸ Entendido como «el conjunto de Servicios de TIC que deben prestarse a todos los usuarios, asegurando su acceso en condiciones de calidad, asequibilidad y a precios justos y razonables, con independencia de su localización geográfica». Art. 18. Ley 27.078. Por Artículo 24 se faculta a la Autoridad de Aplicación —ahora al Enacom— para diseñar distintos programas para cumplir con las obligaciones y acceso a los derechos previstos por el SU, definiendo tanto su contenido como los mecanismos de adjudicación.

³³⁹ Disponible en https://www.enacom.gob.ar/multimedia/normativas/2016/Resolucion-2530_16-ENACOM.pdf

El 6 de diciembre de ese mismo año, por medio del Decreto 1239/2016³⁴⁰, se transfiere el Programa Conectar Igualdad —Decreto 459/2010— a la órbita de «Educ.Ar» S.E, perteneciente al Ministerio de Educación y Deportes, «con el objeto de dotarlo de mayor operatividad y mejorar la consecución de sus objetivos primarios» (considerandos).

Se derogan, del Decreto de creación, los artículos 2, 3 y 7 — referidos al Comité Ejecutivo del Programa— y el 8 —que suponía la creación de un programa presupuestario dentro de ANSES para asistir financieramente al Programa—.

En los hechos, la transferencia implicó el desmantelamiento del Plan y su no continuidad (Becerra, 2022b; Cruz et al., 2021; Moreiras et al., 2019), además de que se produjo una reducción significativa del presupuesto educativo, especialmente el que se destinaba a políticas de inclusión digital (Ibañez, 2022).

A partir del 2016, según Ibañez (2022):

el PCI ingresó en un período de transición caracterizado por la gradual retirada de la política de inclusión digital que se cristalizó principalmente en un gradual alejamiento del modelo 1 a 1. Dicho gradualismo se concretó con la disminución de la entrega de netbooks, además se introdujeron modificaciones en el contenido, en la estructura organizacional tanto de alcance nacional como provincial. (p. 10)

En esta línea, otros autores plantean el despido de la mayor parte de los trabajadores que eran creadores y productores multimediales de contenidos, que se planificó la entrega de menos netbooks en 2017, en consonancia con la meta de bajar los costos de equipamientos (Poire, 2016) y en general remarcan los profundos cambios que llevaron a la desarticulación del plan en sus ejes constitutivos (Moreiras et al., 2019).

La finalización del programa se concreta recién en 2018 —fuera de nuestro recorte de estudio—, reemplazado por el Programa Aprender Conectados (PAC), que modificaría esa lógica del 1 a 1, para pasar a equipar tecnológicamente a las instituciones y no a los alumnos y docentes (Baladrón, 2019).

6.3.6 Contenidos digitales

³⁴⁰Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1239-2016-268713/texto>

En esta tercera etapa regulatoria, la única regulación que repercute sobre contenidos específicamente es el Plan Nacional Igualdad Cultural.

El 13 de marzo de 2012, dentro del segundo mandato presidencial de Cristina Fernández, se sanciona así el Decreto 345/2012³⁴¹, con el objeto de «desarrollar la infraestructura, la tecnología y la conectividad necesaria que permitan crear condiciones de igualdad de oportunidades en la producción, el acceso a las culturas y bienes culturales del país de forma federal e inclusiva» (Art. 1), y se crea una Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan.

Así planteado parece que la regulación repercute también sobre los ejes de infraestructuras y tecnologías, pero el desarrollo y consideraciones del Decreto recaen sobre la cuestión cultural y los contenidos y producciones culturales exclusivamente.

Según se indica, la Ley 26.522 de 2009 —Servicios de Comunicación Audiovisual (LSCA)— había proclamado:

la necesidad de universalizar el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para fomentar el diálogo entre diferentes culturas, llevando adelante políticas públicas que alienten el respeto, la conservación, la promoción y el desarrollo de la diversidad cultural, lingüística y del acervo cultural en la sociedad, procurando que las instituciones culturales puedan desempeñar plenamente su función de proveedores de contenidos. (Decreto 345/2012, considerandos)

En el contexto de las regulaciones desarrolladas hasta ese momento —LSCA, Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC), y Decretos 1148/2009 y 364/2010 sobre SATV-T—, se entiende que «las producciones culturales se encuentran afectadas por el acceso a las nuevas tecnologías y el desarrollo de infraestructura, no sólo en cuanto a su producción, sino también en cuanto a su distribución» (Decreto 345/2012, considerandos).

En tanto se entiende la cultura como un «vector primordial para el afianzamiento de vínculos entre las naciones latinoamericanas y el desarrollo de distintas formas de integración económica, social y política» se plantea la necesidad estratégica de construir una industria

³⁴¹Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-345-2012-194854/texto>

cultural para generar empleo, inclusión social y la densificación de las cadenas de valor, potenciando las complementariedades culturales y productivas.

La idea de industria cultural está pensada como una industria de producción nacional en torno a la cultura, en tanto se reconoce la vinculación que ésta última tiene con el desarrollo económico y tecnológico, fundamental para alcanzar la igualdad de oportunidades en producción y acceso a bienes y servicios culturales. El acceso a la información y a la cultura aparecen como derechos fundamentales de los ciudadanos, pero además se «reconoce el rol estratégico que cumple la cultura asociada a las nuevas tecnologías como generadora de inclusión social, la creación de empleo y el desarrollo de la Nación».

Nada se dice respecto de la conformación identitaria y que la cultura es la que unifica una comunidad nacional (Hernandez Arregui, 2017), sino que el énfasis está puesto en el acceso a la información y en la disminución de la brecha digital. Lo que sí se destaca es el énfasis puesto en la producción nacional y la generación de empleo, apuntando a generar políticas públicas que:

tiendan a crear las condiciones para alcanzar un espacio público, dinámico y plural en el acceso a la cultura, a la infraestructura, la comunicación con el objetivo de minimizar la brecha digital, incorporando las nuevas tecnologías a los procesos productivos, el intercambio comercial, el desarrollo de las industrias culturales, en pos de avanzar en la construcción colectiva que se propicia en las políticas ya existentes. (Decreto 345/2012)

Se crea así el Banco de Música en Red y se lo incorpora al BACUA, declarado de interés público por Decreto 835/2011 —trabajado en la etapa anterior— y se modifica este último Decreto para que ARSAT se ocupe también del desarrollo e implementación de este nuevo Plan y de la creación de una plataforma digital de contenidos digitales abiertos (CDA).

El plan desarrolla cuatro ejes estratégicos: la integración digital de espacios culturales, a través de la red federal de cultura digital; la infraestructura asociada a la preservación, revalorización y ampliación del patrimonio cultural³⁴²; promoción y estímulo a la innovación en las artes y

³⁴² Esto refiere a la renovación, restauración, revalorización y construcción de edificios y complejos culturales adecuados para alojar equipamiento tecnológico digital, y así proteger e incrementar el patrimonio cultural nacional, poniendo en valor infraestructura existente y desarrollando nuevos espacios especialmente diseñados para dar soporte a los procesos de creación, producción y difusión de obras y bienes culturales del país.

las industrias culturales; desarrollo e implementación, coordinación y administración en el ámbito del Centro Cultural del Bicentenario — Decreto 154/2006—.

En el Anexo del Decreto se describe cada uno de los ejes, de los cuales profundizaremos en el primero y tercero únicamente, por las implicancias en relación con nuestra investigación.

El primero supone una estrategia de desarrollo de «infraestructura, tecnología y conectividad para la igualdad en el acceso a la producción, la documentación, visualización y fomento de bienes y actividades culturales a través de la vinculación digital de espacios culturales, teatros y cines». De esta manera, a través de la **Red Federal de Cultura Digital**, se plantea federalizar la producción y distribución de contenidos culturales, posibilitando la integración y el intercambio cultural, entre las diferentes regiones del país, «llevando diversas expresiones culturales de calidad a distintas localidades de manera simultánea» (Decreto 345/2012, Anexo).

El tercer eje pretende promover la producción artística nacional (teatro, la música, las artes visuales, escénicas y plásticas y nuevos formatos, vinculados a las tecnologías). En ese marco se propone el Banco de la Música en Red, para crear una base de datos digital de contenidos musicales argentinos y así lograr «fomentar la producción y difusión de obras musicales y sus autores, a fin de contribuir a incrementar, resguardar, revalorizar el patrimonio nacional musical a nivel local, regional e internacional». No sólo se hace hincapié en facilitar el acceso a obras musicales argentinas, sino en incrementar y diversificar la oferta de contenidos musicales nacionales, «de manera federal e inclusiva»³⁴³.

La iniciativa de este banco de contenidos nacionales así como específicamente el espacio para la distribución de contenidos musicales nacionales nos parece resaltable en términos de soberanía digital, en tanto se plantea una intervención directa del Estado en la circulación y distribución de contenidos, y si bien no se priorizan unos sobre otros, el Estado interviene para garantizar la presencia y el acceso de ciertos contenidos nacionales de forma digital, esto es, asequibles a través de internet. Con el primer eje, sobre la red federal de cultura digital se apunta a conectar digitalmente distintos espacios promotores y proveedores de cultura y diversificar los contenidos en clave federal.

³⁴³ Se contribuye así al cumplimiento del requerimiento de la LSCA sobre producciones nacionales.

La regulación plantea la creación de bancos digitales de contenidos —de música en particular, pero de otros contenidos digitales nacionales— para poder revalorizar el patrimonio del país y además para fomentar la producción nacional en la materia. En esto, la intervención para garantizar la existencia de contenidos propios es clara, y constituye para nosotros una intervención en torno a la salvaguarda de la soberanía digital.

6.3.7 Síntesis de iniciativas de soberanía digital en la política regulatoria de la etapa

Esta etapa lleva el nombre de «Etapa de énfasis en la ciberseguridad y la convergencia tecnológica» primero, porque se evidencia un marcado proceso hacia regulaciones que tienen que ver con la ciberseguridad y ciberdefensa —Disposición ONTI 2/2013, Decreto MD 2645/2014, Decisión administrativa JGM 15/2015, Decreto 1067/2015, Resolución JGM 1252/2015, en el primer mandato presidencial contemplado, y la Resolución MJyDH 69/2016 dentro de la gestión presidencial de Macri—, cuestión que ya se mostraba incipiente en la etapa anterior.

Además, en esta etapa hay un interés creciente — presente tanto en la gestión presidencial de Cristina Fernández de Kirchner como en la de Mauricio Macri— por desarrollar el marco legal acorde para garantizar la «convergencia tecnológica», aunque el avance concreto en la materia no se alcanzó en ningún caso.

En términos de la soberanía digital, y en línea con el eje de infraestructuras digitales primero, son significativas en lo que a autonomía o independencia sobre las infraestructuras digitales se refiere, la aprobación de la puesta en servicio del satélite ARSAT 2 —Resolución S.C 22/2015—, la Ley de Desarrollo de la Industria satelital entendida como de interés nacional —Ley 27208 (2015)— y las regulaciones en torno a la REFEOF: red federal inalámbrica y la puesta en funcionamiento de nuevos nodos de distribución.

En lo que a tecnologías digitales se refiere, en esta etapa encontramos una única regulación que presenta indicadores de soberanía digital, el Decreto 189/2011 mediante el cual se le da rango de Dirección al Registro de Dominios, institucionalizando la gestión y administración de un recurso crítico de internet.

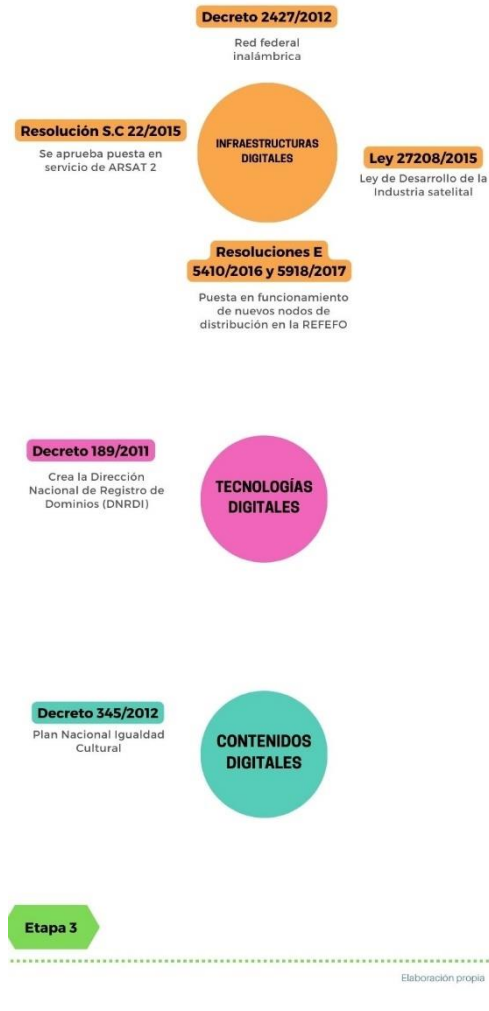
Si bien la administración de dominios ya está dada en el marco internacional y desde un organismo radicado en Estados Unidos, la «gobernanza nacional» que queda en torno a los

recursos críticos es poca. Como ya desarrollamos, el NIC.Ar se ocupó de esta administración desde el inicio de internet, de forma informal y desde cancillería, y es recién en 2011 que adquiere el rango de Dirección, con la entidad suficiente como para desarrollar una política integral en torno a esos recursos críticos de internet.

En cuanto a la independencia, control y/o autonomía sobre contenidos digitales, se destaca el Plan Nacional de Igualdad Cultural —Decreto 345/2012—, que apunta al desarrollo de la Red Federal de Cultura, con el objetivo de federalizar la producción y distribución de contenidos culturales, contemplando las diferentes regiones del país, sus culturas, sus identidades, cuestión que atañe fuertemente a lo que tiene que ver con los contenidos digitales y, por lo tanto, con la independencia cultural.

A continuación, presentamos el gráfico que recupera las iniciativas consideradas de soberanía digital en esta tercera etapa regulatoria:

Soberanía Digital



6.4 Análisis comparado entre las tres etapas

En este capítulo realizamos un análisis comparado entre las etapas, para que puedan vislumbrarse mejor los indicadores de cada variable encontrados en las regulaciones que, a nuestro criterio, involucran elementos de soberanía digital.

Para ello, aquí recuperamos todas las regulaciones que presentan algún indicador creado para medir la soberanía digital, para lo cual retomamos el cuadro de los objetivos, variables e indicadores desarrollado en el apartado metodológico.

Esto es importante ya que algunas de las regulaciones que presentaron indicadores fueron finalmente desestimadas como iniciativas de salvaguarda de la soberanía digital al encontrar — producto del análisis, pero también del trabajo con fuentes secundarias y de las entrevistas en profundidad— elementos que van en contra de esa autonomía, independencia y/o control del Estado sobre las variables de la categoría soberanía digital.

Es el caso del Decreto 1018/1999 sobre Centros Tecnológicos Comunitarios, en el cual se le daba la administración del plan a la UIT; el Decreto 252/2009 que daba ventajas fiscales a los productos fabricados en Tierra del Fuego, pero que en los hechos implicó el ensamblado y no la producción nacional de hardware; el Decreto 459/2010 que llevó a la producción del sistema operativo Huayra para incorporar a las *netbooks* entregadas, pero únicamente como resultado de la disconformidad respecto de la elección de Windows en primera instancia; y la Ley Argentina Digital que, si bien involucró la injerencia desde el Estado sobre las empresas proveedoras de servicios, la regulación apuntó a ordenar el mercado de proveedores y pudo garantizar el ingreso de nuevos prestadores gracias a la existencia previa de infraestructura de propiedad estatal (REFEFO). En definitiva, más allá de los indicadores presentes, esas regulaciones no involucraron efectivamente la independencia, control y/o autonomía sobre infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales.

De las diecinueve (19) regulaciones que presentaron algún indicador asociado en torno a la salvaguarda de la soberanía digital³⁴⁴, dieciséis (16) son efectivamente consideradas como iniciativas de soberanía digital.

Aquí apuntamos, en primer lugar, a evidenciar la presencia de los indicadores de cada variable de la categoría de análisis. Para evitar confusiones, resaltamos las que el análisis llevó a considerarlas iniciativas de salvaguarda de la soberanía digital, diferenciándolas así de aquellas que fueron finalmente desestimadas.

³⁴⁴ Los Decretos 512/2009 y 459/2010 presentan dos indicadores, pero sólo uno de los indicadores en cada caso involucra la salvaguarda de la soberanía digital. Por eso los contamos una vez, pero aparecen dos veces en el cuadro, en relación con los indicadores encontrados.

Categoría	Objetivos	Ejes	Variables	Indicadores	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
SOBERANÍA DIGITAL	Independencia, control o autonomía sobre infraestructuras digitales	Regulación por parte del Estado Nacional sobre la infraestructura que permite la conectividad de internet	Previsiones regulatorias sobre las empresas dueñas de la infraestructura	Referencias en las regulaciones existentes que refieran a la intervención del Estado nacional sobre las empresas dueñas de la infraestructura que permite la conectividad y acceso a internet para disponer sobre las prestaciones de esa infraestructura		<i>Decreto 512/2009</i>	Ley 27078 (2014)
			Previsiones regulatorias sobre injerencia y/o inversión directa en la generación de infraestructura	Referencias en las regulaciones existentes que indiquen la intervención directa del Estado en lo que refiere al desarrollo de la infraestructura nacional que permite el funcionamiento de internet	Decreto 1018/1998	Ley 26092 (2006)	Decreto 2427/2012
						Decreto 1552/2010	Resolución S.C 22/2015
							Ley 27208 (2015)
							Resolución E 5410/2016
Resolución E 5918/2017							

Categoría	Objetivos	Ejes	Variables	Indicadores	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
SOBERANÍA DIGITAL	Independencia control o autonomía sobre tecnologías digitales	Regulación o injerencia del Ejecutivo Nacional respecto de la producción o compra de hardware	Previsión respecto de la producción de hardware a nivel nacional	Referencias en las regulaciones existentes en las que el Estado nacional fomente o plantee la fabricación de hardware en el país		Decreto 252/2009	
			Previsión respecto de la compra/venta de hardware extranjero	Referencias en las regulaciones existentes en las que el Estado nacional ordene el mercado de compra/venta de insumos tecnológicos extranjeros			
		Administración de recursos críticos	Previsión regulatoria sobre administración de recursos críticos	Referencias en las regulaciones que aludan a la administración y gestión de recursos críticos (nombres de dominio, DNS, protocolos TCP, direcciones IP, etc.)			Decreto 189/2011
		Intervención del Estado Nacional sobre la capa de software	Previsión respecto al software utilizado en Argentina	Alusión en las regulaciones existentes a acciones concretas por parte del Estado Nacional que fomenten la producción de software nacional, que reglamenten el uso de software nacional o que garanticen la prioridad de software nacional por sobre el producido en el extranjero		Ley 25922 (2004) Decreto 459/2010 Ley 26692 (2011)	

Categoría	Objetivos	Ejes	Variables	Indicadores	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
SOBERANÍA DIGITAL	Independencia, control o autonomía sobre contenidos digitales	Injerencia regulatoria del Estado Nacional sobre los contenidos que circulan a través de internet	Previsión respecto de la producción de contenidos a nivel nacional	Alusión en las regulaciones existentes respecto del fomento por parte del Estado nacional en la producción de contenidos nacionales o que plantee la inversión directa del Estado en ese tipo de producción		<i>Decreto 512/2009</i>	
			Previsión respecto de la distribución de contenidos nacionales en internet	Referencias en las regulaciones existentes que planteen la intervención del Estado en la distribución de contenidos, ya sea para garantizar la presencia de contenidos nacionales o para salvaguardarlos, o bien para diferenciar y/o priorizar el contenido de origen nacional por sobre el extranjero, o realice alguna acción que restrinja o limite de alguna forma los contenidos de origen extranjero.	Resolución conjunta S.C 3605/1999 y S. Cul 775/1999	Decreto 459/2010 Decreto 835/2011 Resolución MRECIyC 616/2008	Decreto 345/2012

Lo primero que permite vislumbrar el cuadro es que sólo una de las variables para el análisis no se observó en ninguna de las regulaciones analizadas, aquella sobre previsión respecto de la compra/venta de hardware extranjero, cuyo indicador asociado involucraba alguna referencia en la regulación existente de acciones concretas por parte del Estado Nacional para ordenar el mercado de compra/venta de insumos tecnológicos extranjeros. Luego, todas las regulaciones consideradas como soberanas en torno a lo digital presentan un indicador específico —o más— sobre alguna de las otras variables.

En la primera etapa —compuesta por treinta y nueve (39) regulaciones totales de las cuales analizamos veintiún (21)— sólo una (1) regulación presenta un indicador de soberanía digital asociado al eje de contenidos digitales, y una (1) presenta un indicador sobre infraestructuras digitales, pero es desestimada.

En la segunda etapa —compuesta por veintisiete (27) regulaciones, de las cuales se realizó el análisis sobre quince (15)—, nueve (9) regulaciones presentan indicadores de soberanía digital³⁴⁵, y aparecen indicadores sobre todos los ejes, pero no sobre todos ellos a la vez —es decir, no de forma integral—. De aquellas, las siguientes son desestimadas del análisis como iniciativas soberanas: el decreto 512/2009 en relación con infraestructuras, el Decreto 459/2010 con relación a software y el Decreto 252/2009.

Finalmente, en la última etapa —compuesta por treinta y tres (33) regulaciones, de las cuales se profundizó el análisis sobre veintidós (22)— identificamos ocho (8) regulaciones con indicadores de salvaguarda de la soberanía digital presentes —que también involucran indicadores sobre los tres ejes, aunque tampoco de forma integral—, de los cuales se desestimó una (1).

En este sentido, el cuadro también evidencia que no existen regulaciones integrales en torno a la salvaguarda de la soberanía digital, es decir, regulaciones que involucren indicadores para la autonomía, independencia y/o control sobre las infraestructuras, las tecnologías y los contenidos a la vez.

³⁴⁵ Recordando que los Decretos 512/2009 y 459/2010 presentan dos indicadores cada uno, aunque no todos son considerados de salvaguarda de la soberanía digital.

También permite graficar que las iniciativas soberanas recaen sobre todo en elementos de infraestructura, ya sea en términos de su despliegue y/o desarrollo con intervención estatal, con una marcada diferencia en la tercera etapa, aunque hay que mencionar que la mayoría constituyen una continuidad de las desarrolladas en la segunda etapa, ya que dos apuntan a la extensión de la REFEOF —creada a partir del desarrollo del Plan Nacional de Telecomunicaciones en la etapa anterior— y otras dos, relacionadas con la industria satelital, están directamente vinculadas con la creación de Arsat en la etapa previa.

Sobre las tecnologías digitales, son menos las regulaciones en torno a su salvaguarda, aunque se desarrollaron algunas significativas y se encuentran, principalmente, en la segunda etapa regulatoria.

En lo que se refiere a contenidos, los indicadores apuntan en todo el periodo a garantizar la distribución de algunos de origen nacional, aunque hay —por la cantidad— una marcada diferencia en la segunda etapa regulatoria. Sólo el Decreto 512/2009 contempló la producción nacional de contenidos. De esta manera, la digitalización de contenidos propios de la cultura nacional constituye la principal intervención desde el Estado sobre la circulación de contenidos, y no se relevan intervenciones que supongan la prioridad de la distribución de contenidos nacionales por sobre otros contenidos, o que se disponga alguna restricción a la distribución de contenido de origen extranjero.

El cuadro permite graficar también la diferencia que existe entre las distintas etapas regulatorias en relación con la intervención en términos de soberanía digital, ya que existe una mayor presencia de indicadores en la segunda etapa —aunque es la que, en total, presenta menor cantidad de políticas de regulación sobre internet— y por eso lleva el nombre de «inicio de construcción de soberanía digital».

La poca presencia de indicadores y variables en la primera etapa se justifica en el contexto de desregulación y privatizaciones, de incipiente desarrollo de internet en el país, y de poco interés en discutir soberanía en las políticas asociadas a las telecomunicaciones.

Con respecto a la tercera etapa, hay una suerte de coronación de una trayectoria y de proyectos iniciados en la etapa previa, como es el caso de la Ley de Desarrollo de la Industria

Satelital y la puesta en servicio del ARSAT 2, así como las resoluciones que apuntan a la expansión de la REFEFO. Luego, en general, se corre el foco o interés de las políticas regulatorias hacia cuestiones como la ciberseguridad y la convergencia tecnológica, también justificada por el contexto.

A continuación, presentamos un cuadro que compara las etapas por eje dentro de la categoría soberanía digital, y luego profundizamos las comparaciones en función de ellos, tomando únicamente las regulaciones que consideramos de salvaguarda de la soberanía digital en el periodo de estudio.

ANÁLISIS COMPARADO DE LAS ETAPAS REGULATORIAS

	Infraestructuras Digitales	Tecnologías Digitales	Contenidos Digitales
ETAPA 1			Museos virtuales argentinos (Resolución conjunta S.C 3605/1999 y S.Cul 755/1999)
ETAPA 2	Creación de Arsat (Ley 26092 de 2006) Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (Decreto 1552/2010)	Leyes de promoción de la industria del Software (Ley 25922 de 2004) (Ley 26692 de 2011)	Incorporación de carácter multilingües del español (Resolución MREClYC 616/2008) Plan Conectar Igualdad (Decreto 459/2010) Argentina Digital Argentina (Decreto 512/2009) Creación de BACUA y ACUA Decreto 835/2011
ETAPA 3	Red federal inalámbrica (Decreto 2427/2012) Puesta en servicio de ArSat 2 (Resolución S.C 22/2015) Ley de Desarrollo de Industria Satelital (Ley 27208 de 2015) Puesta en funcionamiento de nuevos Nodos en la REFEFO (Resoluciones E 5410/2016 y 5918/2017)	Creación de Dirección Nacional de Registro de Dominios (Decreto 189/2011)	Plan Nacional Igualdad Cultural (Decreto 345/2012)

6.4.1 Infraestructuras digitales

En la primera etapa, el foco de la política regulatoria estaba puesto en el despliegue de internet y masificar su uso dentro del territorio, y no en la autonomía o control sobre las infraestructuras que son fundamentales para el funcionamiento de internet y que, en general, son propiedad de empresas privadas y extranjeras.

La única iniciativa en torno a la generación de infraestructura —Decreto 1018/1999 de creación de los CTC—, alude explícitamente a la participación directa de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UTI) en conjunto con la Secretaría de Comunicaciones (S.C) en el diseño e implementación del Programa, quitándole —a nuestro entender— independencia, control y autonomía al Estado sobre esa infraestructura. Por eso, en esta primera etapa no contemplamos ninguna regulación como salvaguarda de la soberanía digital con relación a infraestructuras digitales.

La segunda etapa, como venimos sosteniendo, es una etapa que presenta un Estado protagonista, no sólo en el diseño de las políticas regulatorias sino en el propio ecosistema digital. Su inversión directa en infraestructura es resaltable en este sentido, primero con todas las iniciativas regulatorias relacionadas con ARSAT —Ley 26092 (2006)— y la producción nacional de satélites y su operación de los espacios orbitales en términos soberanos. Luego, el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC), con el desarrollo de fibra óptica a lo largo y ancho del territorio, garantizando el despliegue de las redes de conectividad. Todos ellas implicaron la inversión directa del Estado en infraestructuras digitales y le dieron al Estado control sobre ellas.

Hay consonancia en la mirada de los entrevistados respecto de la trascendencia que la política satelital implicó, así como de sus alcances en términos de soberanía digital. Según Julio de Vido, exministro de Planificación, *«Al lado de la puesta en órbita de los satélites, no hay ninguna medida que ni se le parezca en materia de desarrollo tecnológico y de comunicaciones, en ningún área del Gobierno nacional, de aquel momento y mucho menos después»* (Entrevista a Julio De Vido, 9 de mayo de 2023). Sobre esto, Luis Vitullo afirma que *«la capacidad de llegar a todos lados con tus propios satélites también te da otro nivel de autonomía»* (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023). Por su parte, Guillermo Moreno y Alfredo Moreno afirman lo siguiente:

Eso fue una cosa extraordinaria porque lo planteamos en el 2003 (...) El que nosotros hicimos fue de desarrollo local, todos los componentes importados y la mano de obra local. Y yo no creo que haya capacidad de componentes locales (...) creo que el momento culmine es el satélite (...) Te diría que el tema de autonomía pasa por ahí. (Entrevista a Guillermo Moreno, 30 de abril de 2023)

Ahí se avanza más y cada vez va a haber más una composición mayor o más fuerte de ingeniería argentina en la construcción de satélites. Hay componentes que no, porque no los producimos acá (...) Ese nivel de soberanía no lo vas a tener nunca, pero una cosa es que vos integres en minoridad la tecnología y otra cosa es que integres el 60% tuyo (...) nunca va a ser total. Esa posibilidad la perdimos con el golpe del 76. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

Asimismo, el despliegue de fibra óptica constituye una política regulatoria sustancial, desarrollado también por la empresa ARSAT a partir del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada.

En particular se puede decir que la creación de ARSAT en 2006 permitió que se desarrollaran estas políticas regulatorias de salvaguarda de la soberanía digital, y al ser ARSAT la herramienta de instrumentalización y al sobrevivir en el tiempo, hubo garantía de cierta continuidad respecto del proyecto que constituyó desde el inicio.

Según Izaguirre (2022) hay particularidades de la política original que son las que condicionaron de alguna forma para garantizar la continuidad de algunos de los proyectos trazados en el inicio ya que, con el cambio de gobierno en 2015 la situación de ARSAT, en tanto empresa encargada de aplicar la Ley 27208, se modificó. Sobre ello, Alfredo Moreno asevera:

ARSAT en esos cuatro años pudo sobrevivir por la facturación de los servicios satelitales (...) Que no fue una buena política en términos de soberanía, pero pudimos mantener la empresa (...) de hecho había que actualizar la red, había que darle mayor cantidad de iluminación y de pelos de fibra para tener más prestaciones, había que comprar nuevos routers, nuevos shelters. (Entrevista a Alfredo Moreno, 3 de abril de 2023)

Esta idea de que Arsat fue el eje central de la continuidad de algunas políticas está presente en los dichos de Luis Vitullo, Coordinador General del PNTAC:

el 100% de las acciones son de la Secretaría de Innovación Pública, entonces se empieza a dar una dualidad: Como la empresa ya está consolidada como empresa de servicios vos tenes muchas políticas (...) ARSAT ahí funciona como herramienta, como instrumentador de una política pública. Al vos tener esa herramienta, eso te permite poder hacerlo, en forma integrada y coordinada con distintos actores. La conectividad en las escuelas ARSAT no las hace sola, las hace con dos mil ochocientos clientes que tiene de conectividad, ellos terminan conectando las escuelas. ARSAT conecta solo las satelitales, las terrestres las conectan todos los ISP³⁴⁶ locales que les decimos nosotros. No competimos, nos complementamos (...) Y eso requiere una logística y una programación que vos la tenes que hacer entre múltiples actores y eso demanda de una herramienta centralizada, que es ARSAT. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

En la tercera y última etapa regulatoria se aprueba la puesta en servicio del satélite ARSAT 2 —Resolución S.C 22/2015— y casi al final de la gestión presidencial de Cristina Fernández de Kirchner se sanciona la Ley de Desarrollo de la Industria Satelital entendida como de interés nacional —Ley 27208 (2015)—. Sobre ella, que coronaba el avance en materia satelital que venía desarrollándose desde 2006 cuando se creó ARSAT, Julio De Vido indicó:

Lo que pasa que ya ahí ya empezó la Cámpora a intervenir en el área. En realidad, ARSAT realmente cumplió el objetivo trazado originalmente por Néstor y por mi cuando sacamos la Ley de ARSAT, que salió justo con la recuperación del Correo, la nacionalización del espacio radioeléctrico y el Plan Nuclear, que también se hizo en el año 2006. Con eso avanzamos, avanzamos, avanzamos... pero después a partir del 2011, después de la muerte de Néstor, se empezaron a difuminar y aparecieron nuevos actores que no funcionó.

Y el ARSAT 3 estaba en pleno proceso de diseño y fue interrumpido por el macrismo y este gobierno no hizo absolutamente nada. Como tampoco en el desarrollo de las tres centrales industriales que teníamos firmadas, comprometidas y financiadas, dos por China y una por Rusia. Hubo un corte, en el 2012 esencialmente, un corte de interrupción de proyectos que para mí venían bien, que eran virtuosos, cuando digo virtuosos digo que tenían

³⁴⁶ Proveedores de servicios de internet (PSI)

sus pros y sus contras pero en el balance eran virtuosos, y que fueron abruptamente interrumpidos, en muchos casos por personajes como Baraño que era ministro y que después siguió con Macri. (Entrevista a Julio De Vido, 9 de mayo de 2023)

También es en esta tercera etapa que se establece de interés nacional la red federal inalámbrica —Decreto 2427/2012—, una iniciativa resaltable, que suponía una vinculación directa con la ya desplegada red de fibra óptica para que se complementaran, pero que finalmente no pudo concretarse. Reiteramos al respecto los dichos de Luis Vitullo, funcionario de la cartera de planificación en aquel momento:

Ya era el final de la gestión, no se llegaba, armamos el Plan, vino la crisis de los dólares (...) entonces no había dólares para hacer ese despliegue, el único operador que te podía dar los dólares para hacerlo era China (...) para configurar toda esa operación se decidió no hacer eso y subastar el espectro radioeléctrico, y ahí es donde ganan Telefónica, Telecom y Claro y el grupo América, que después no configura la garantía, entonces ese espectro quedó libre. (Entrevista a Luis Vitullo, 15 de mayo de 2023)

Finalmente, ya en la presidencia de Mauricio Macri, aparecen dos regulaciones en torno a la puesta en funcionamiento de nuevos nodos en la REFEOF entre 2016 y 2017 —Resoluciones de Enacom 5410/2016 y 5918/2017—, que implicaron la ampliación de una red de infraestructura fundamental relacionada con el funcionamiento de internet y controlada por el Estado nacional.

Si bien las fuentes secundarias que analizan el desarrollo de la REFEOF relevan que lo que motivó la continuidad del desarrollo de la red no fue precisamente interés en profundizar la política original (Izaguirre, 2022; Maule, 2019) y que los entrevistados indicaron que el avance tampoco fue tan importante, que hubo desinversión sobre la red y modificaciones en la traza que no respondían al objetivo de la universalización en el acceso y la lógica que guió el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (PNTAC) en sus inicios, la ampliación de la REFEOF constituye una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital ya que el control sobre esas infraestructuras —ahora ampliadas— sigue siendo del Estado nacional.

De esta manera, por lo hasta aquí desarrollado en torno a las iniciativas de soberanía digital en relación con las infraestructuras digitales, resumimos las iniciativas soberanas en la materia, en el periodo 1997-2017, en el siguiente gráfico:



6.4.2 Tecnologías digitales

En la primera etapa no encontramos regulaciones soberanas sobre lo que a tecnologías digitales se refiere, mientras que en la segunda sí encontramos intervenciones específicas para el fomento de la producción de hardware y software en el país.

El Decreto 252/2009, ya en la segunda etapa regulatoria, otorgaba ventajas fiscales a quienes fabricasen productos electrónicos en el país pero, en la práctica, implicó el ensamblaje nacional y no la producción de hardware nacional, por lo que quedó desestimada en esta Tesis como regulación de salvaguarda de la soberanía digital en torno a tecnologías digitales.

Las leyes de promoción de la industria del software — 25922 (2004) y 26692 (2011)—, más allá de sus limitaciones —como la que indicaba Alfredo Moreno de no haberse realizado un tratamiento focalizado entre las distintas empresas, sin diferenciación entre las que estaban

interesadas en el mercado extranjero y aquellas que se abocarían al mercado local— tuvieron repercusiones concretas en el sector, aunque quizás más en términos de generación de trabajo que en términos de autonomía, independencia y/o control del Estado sobre el software, o quizás no de suficiente envergadura, pero sí significativas en un país donde hay una clara dependencia —también en el hardware—, cuestión evidenciada en el capítulo 5 en el que realizamos una caracterización reciente de internet en Argentina.

En la tercera etapa, relevamos una regulación con un indicador en torno a la soberanía de las tecnologías digitales, el Decreto 189/2011 por medio del cual NIC.Ar y la administración de nombres de dominios —recurso crítico fundamental— adquiere el rango de Dirección, dándole la importancia que merece la importante gestión que lleva adelante, institucionalizando y ordenando la administración que, de estos recursos críticos de internet, ya se venía haciendo de manera informal y sin una estrategia integral clara.

A continuación, presentamos el gráfico que resume las iniciativas de soberanía digital en el periodo de análisis y en relación con las tecnologías digitales:



6.4.3 Contenidos digitales

En la primera etapa regulatoria se sanciona la Resolución conjunta S.C 3605/1999 y S. Cul 775/1999, y esta regulación constituye una iniciativa de salvaguarda de la soberanía digital, ya que el Proyecto Tecnológico Cultural «Museos Virtuales @argentinos» apuntó a poner a disposición material digitalizado de varios museos argentinos, entendiendo la importancia de internet para la difusión de la cultura. Si bien estos contenidos no se priorizan por sobre otros, el Estado garantiza la presencia y asequibilidad de ciertos bienes culturales nacionales.

Esta cuestión del Estado interviniendo para garantizar la presencia y asequibilidad de ciertos elementos de la cultura nacional en internet es una constante en las siguientes etapas, constituyendo el mayor indicador relevado, asociado a la soberanía digital en torno a contenidos digitales por garantizar la distribución de contenidos de origen nacional.

En la segunda etapa regulatoria encontramos cuatro políticas regulatorias significativas. Primero, la Resolución MRECIyC 616/08 que incorpora caracteres multilingües del castellano (y el portugués), para que el registro de nombres de dominio incorporen los caracteres propios de nuestro idioma, y modificando el «.gov» tomado del inglés por el «.gob» que corresponde a nuestro idioma. Estas cuestiones salvaguardan la soberanía digital, garantizando la presencia del idioma nacional que es unificador de la comunidad y parte fundamental de la constitución identitaria de un país (Beale, 2012).

Después debemos mencionar el Decreto 512/2009 de Agenda Digital Argentina, que concreta —según documentamos— la producción de contenidos y aplicaciones, y el Plan Conectar Igualdad, ya que las *notebooks* otorgadas por el Plan incluían contenido de origen nacional, así como acceso a la TDA y a contenidos desarrollados por Educ.ar.

En esta etapa también se sanciona el Decreto 835/2011 en el que aparecen elementos soberanos sobre los contenidos digitales, creándose y declarándose de interés público dos bancos de datos e información digital — BACUA y ACUA— creados para garantizar la presencia y accesibilidad a contenidos de producción nacional.

En la tercera y última etapa regulatoria encontramos una única regulación en torno a contenidos como salvaguarda de la soberanía digital, el Plan Nacional de Igualdad Cultural —Decreto 345/2012—, que tiene como objetivo la federalización de la producción y

distribución de contenidos culturales, a través de la creación de bancos digitales de contenidos nacionales.

En líneas generales, en la normativa argentina analizada en el periodo (1997-2017), prácticamente toda la intervención sobre la circulación de contenidos que se plantea tiene que ver con poner a disposición cierto contenido nacional, es decir, digitalizarlo para permitir su acceso. El foco de la política regulatoria está puesto en la distribución de determinado contenido nacional, a partir de su digitalización y se fomenta la producción nacional, aunque solo la Agenda Digital Argentina concreta la producción de aplicaciones y contenidos.

No existe, en ninguna de las etapas, registro de alguna una incidencia directa del Estado Nacional para regular esa circulación de contenidos, es decir, no hay presencia de indicadores relacionados con cierta priorización de un contenido sobre otro, o de protección del contenido nacional por sobre la proliferación y distribución de contenido extranjero, o de controlar ciertos sitios en función del contenido que divulgan, o bien que limite de alguna forma la distribución de contenidos de origen extranjero.

De hecho, en el país no existe regulación de contenidos en ningún otro sentido, aunque hay precedentes de intervenciones puntuales, en casos particulares, mediante denuncias y fallos judiciales que, en función de la ley existente sobre otros casos y que penaliza sobre cuestiones de distinta índole —porque no hay normativa específica en la materia— finalmente puede llegar a obligar a los Proveedores de Servicio de Internet (PSI) o a las plataformas —es decir a las empresas privadas dueñas de las plataformas— a bloquear cierto contenido o volver difícil su acceso en función de lo requerido por los denunciantes (CELE, 2014).

En un gráfico final presentamos todas las regulaciones que apuntaron a digitalizar contenido perteneciente al patrimonio cultural y nacional, en torno a reforzar la identidad cultural, o garantizar su distribución en internet, en el periodo de estudio (1997-2017).



Contenidos Digitales

Indicadores

- Intervención del Estado en distribución de contenidos para garantizar la presencia de algunos de origen nacional
- Producción estatal de contenidos nacionales

Resolución conjunta S.C/ S.Cult 3605-755/1999: Museos Virtuales

Resolución MREClYC 616/2008: Inclusión de caracteres multilingües del español

Decreto 512/2009: Agenda Digital Argentina

Decreto 459/2010: Plan Conectar Igualdad

Decreto 835/2011: creación de BACUA y ACUA (bancos digitales)

Decreto 345/2012: Plan Nacional Igualdad Cultural

CONCLUSIONES

La regulación sobre internet ha traído y trae aparejada la discusión respecto de la autonomía soberana de las Naciones sobre las infraestructuras digitales, las tecnologías (el hardware y el software) y también respecto de los contenidos que circulan por la red.

En un contexto de aceleradas transformaciones, la capacidad que los Estados tienen de ejercer soberanía ha ido cambiando, y nuestro interés en esta investigación fue el de establecer qué sería soberano para nuestro país en materia de internet en este contexto, para lo cual apuntamos el análisis sobre la soberanía digital.

Si bien el concepto es ampliamente utilizado tanto en los medios como en el discurso político, y en el ámbito académico no hay acuerdo respecto de qué se entiende exactamente por soberanía digital —ya que su desarrollo conceptual aún está en proceso (Adonis, 2019)—, nosotros propusimos, a los efectos de esta Tesis, definir aquella como «formas de independencia, control y/o autonomía que un Estado Nación tiene respecto de las infraestructuras, las tecnologías y/o los contenidos digitales».

En nuestra definición planteamos que esa independencia y autonomía recae en las potestades estatales a la hora de pensar sus políticas para regular el funcionamiento de internet y que esto tiene que ver con su capacidad de acción a la hora de diseñar y ejecutar políticas en la materia que tiendan a preservar (o no) esa soberanía digital.

Internet es eje de fuertes disputas comerciales, políticas y tecnológicas entre los bloques de poder, y la cuestión de su regulación ha empezado a ser un tema central en las agendas de los países del Tercer Mundo ante la primacía norteamericana —y de organismos internacionales asociados a esa potencia— en su administración y gestión, en el marco de la llamada gobernanza multi-actor.

El resultado de aquello es la quita de margen de maniobra a los Estados a la hora de definir sus asuntos, frente a ese fenómeno que implica la permeabilidad de las fronteras nacionales, con la consecuente intromisión de agentes externos en cuestiones de autonomía nacionales, debilitando la capacidad soberana de los Estados nación.

Incluso cuando la tendencia mundial va hacia una mayor regulación —demandada por distintos países ante el avasallante desarrollo de las potencias en la materia, y con ello, el peligro sobre ese control soberano que cada Estado debería ejercer—, el debate sobre la potestad regulatoria del Estado en nuestro país está lejos de haber avanzado.

Internet en la Argentina se desarrolló en el contexto de la globalización unipolar, que fue resultado de la Caída del Muro de Berlín y de la expansión estadounidense. En ese marco, apareció como un dispositivo único de circulación, divulgación y reproducción de contenidos, y la política regulatoria en la materia contribuyó a su desarrollo y expansión, remarcando sus potencialidades y beneficios y obviando sus potenciales desventajas, tal cual hemos evidenciado en el análisis de la primera etapa regulatoria.

De esta manera, implicó la inversión privada y extranjera en la infraestructura que permite la conectividad, la importación de software y hardware —ante la imposibilidad de producirlos nacionalmente, y en muchos casos la decisión de no hacerlo— y la proliferación de productos y bienes culturales y simbólicos de distintos lugares del mundo, produciendo un cambio en la conformación de los consumos culturales del país.

En este sentido, la investigación se enfocó en indagar en qué medida las políticas del Estado argentino destinadas a regular el funcionamiento de internet se han orientado a resguardar la soberanía digital. Para eso, el análisis se realizó sobre la base del relevamiento del conjunto de regulaciones que, en el período 1997-2017, repercutieron sobre el funcionamiento de internet, con el objetivo de identificar elementos que nos permitieran hablar de iniciativas de salvaguarda de la soberanía digital.

El mapeo regulatorio realizado —Anexo 1— permite plasmar la realidad regulatoria sobre internet en el país en el periodo delimitado, y el cruce de las regulaciones con los ejes de la categoría soberanía digital —Anexo 2— permite vislumbrar sobre qué niveles del funcionamiento de internet repercute cada una y sobre cuáles hubo mayor interés regulatorio en cada etapa analizada.

De un total de noventa y nueve (99) regulaciones relevadas, seleccionamos cincuenta y ocho (58) para su análisis, describiendo objetivos y considerandos con el objeto de diferenciar las iniciativas o motivaciones regulatorias en los distintos momentos, plasmando las prioridades de cada etapa regulatoria y graficando así procesos sustanciales del desarrollo de internet en el país, así como la tendencia y orientación de la política regulatoria en la materia.

En términos metodológicos, la presencia o alusión de algún elemento que indicase intenciones de independencia, control y/o autonomía sobre alguno de los ejes de la categoría — infraestructuras, tecnologías y/o contenidos— o sobre todos ellos de una

forma más integral, implicó para nosotros considerar que esas regulaciones constituían iniciativas de salvaguarda de la soberanía digital o tenían implicancias sobre esta.

De esas cincuenta y ocho (58) regulaciones seleccionadas para el análisis, solo diecinueve (19) presentan algún indicador —o más— de las variables analizadas, y dieciséis (16) de ellas son consideradas en esta Tesis como regulaciones de salvaguarda de la soberanía digital, un número bajo en relación con la cantidad de regulaciones sobre el funcionamiento de internet relevadas en el periodo 1997-2017.

Decimos implicancias porque no hay alusiones directas a intenciones de garantizar la soberanía digital, al menos desde lo discursivo, en ninguna de ellas. El concepto o noción no aparece en los objetivos o considerandos de ninguna, con excepción del Decreto 512/2009 sobre la Agenda Digital Argentina que, como trabajamos, planteó una estructurada agenda de trabajo sobre varios ejes, pero cuya definición sobre esa soberanía digital no quedaba del todo clara.

En general, son otros principios u objetivos los que guían las políticas de regulación de internet, incluso en la etapa en la que mayores indicadores de soberanía digital encontramos. Por eso es por lo que, en la mayoría de las ocasiones, aquellas regulaciones que nosotros consideramos que tienen repercusiones en términos de soberanía digital, son consecuencia de iniciativas que apuntaban a otros objetivos o motivadas por otros intereses del contexto. En ellas aparecen otros propósitos o metas —distintos al de soberanía digital—, como lo son la universalización en el acceso o la disminución de la brecha digital, pero que en definitiva tienen consecuencias o repercusiones en términos de salvaguarda de la soberanía digital al darle cierta independencia, autonomía y/o control al Estado Nacional sobre infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales.

En este sentido, la inversión en infraestructura, con el objetivo de resolver las desigualdades en el acceso, es lo que le da al Estado el control sobre algunas infraestructuras fundamentales para la conectividad —satélites y fibra óptica—, aunque en las regulaciones asociadas no se plantea esa autonomía o control como el eje central u objetivo.

Lo que demuestra el análisis es que, en una primera etapa se ha llevado adelante una política de despliegue y desarrollo de internet, garantizando cuestiones técnicas mínimas para su masificación, abriendo las puertas del país a inversiones privadas y extranjeras sobre el sector de telecomunicaciones, sin miramientos ni mayores contemplaciones

respecto de salvaguardar la soberanía digital. Como dijimos, la única política regulatoria de soberanía digital relevada en esta etapa —Museos argentinos Virtuales— apunta a la digitalización de ciertos contenidos culturales.

La poca presencia de indicadores y variables en esa primera etapa se justifica en el contexto de desregulación y privatizaciones, y en la explícita decisión desde el Estado de no interferir ni regular, reduciendo su rol a quitar obstáculos —técnicos, pero sobre todo regulatorios— para dar soluciones precarias y no definitivas que permitan el despliegue de la infraestructura de conectividad.

El eje de la política regulatoria de internet en esa primera etapa estaba puesto en su despliegue y desarrollo, mientras que en las siguientes etapas se evidencia un cambio, sobre todo en torno a la salvaguarda de la soberanía digital con relación a las infraestructuras y no tanto así en lo que a hardware y software se refiere, aunque hay algunas regulaciones puntuales en la materia de tecnologías digitales, y aparecen varias regulaciones en torno a la digitalización de contenidos de origen nacional.

En la segunda etapa, llamada «inicio de construcción de soberanía digital», es en la que encontramos más regulaciones en torno a la salvaguarda de la soberanía digital y más indicadores sobre todos los ejes de las variables creadas para analizar y medir esa soberanía. En esta se presentan, en un principio, regulaciones significativas en todos los ejes, y algunas de ellas implicaron —como consecuencia de su aplicación y no, tal cual aseveramos previamente, como un objetivo en si mismo— un avance en cuestiones de soberanía digital, con los límites propios del contexto de formulación y generación de esas políticas regulatorias.

Se evidencia —producto de las regulaciones relevadas y de las entrevistas en profundidad realizadas— que existía desde el Estado Nacional una política estratégica general y federal en torno a algunos temas, dentro de los cuales entran en juego políticas regulatorias específicas que repercutieron fuertemente en el funcionamiento de internet y lo hicieron salvaguardando la soberanía digital, al menos en relación con alguno/s de sus ejes constitutivos. En este sentido, se desarrollaba desde la Presidencia y desde el Ministerio de Planificación un plan de desarrollo estratégico que configuraba una política de acción territorial clara, coordinado en 5 áreas específicas: Comunicaciones, Transporte, Energía, Obras Públicas y Minería.

Esta referencia a una política general, organizada y producto de una convicción clara sobre el avance en algunas cuestiones fundamentales para el país, está presente en general en el imaginario de la mayoría de los exfuncionarios de la época que fueron entrevistados. La idea de que formaban parte de un proyecto mayor, de política y acción territorial, en la que cada obra y gestión puntual tenía encaje en un plan nacional de envergadura y concreto en la proyección y ejecución.

De esta manera, entendemos que medidas como la creación de ARSAT, lo relativo a los satélites, al despliegue de fibra óptica, así como la renacionalización de distintas empresas de servicios, todo fue parte de una política integral, una estrategia federal que guió las políticas públicas del periodo en general, repercutiendo, en algunos casos, fuertemente en el funcionamiento de internet.

El Plan Estratégico Territorial³⁴⁷ (MINPLAN, 2010) muestra la planificación minuciosa de actividades variadas en torno a una política estratégica de avance del Estado Nacional, en donde el eje es la inversión pública en el territorio e involucra diferentes líneas de trabajo. Es en ese marco que se encuentran englobadas la mayor cantidad de políticas regulatorias que aluden a elementos de salvaguarda de la soberanía digital y que además son significativas en relación con los alcances de esa soberanía. Por eso la etapa lleva el nombre de «inicio de construcción de soberanía digital», diferenciándose significativamente de las otras dos etapas e incluso, muchas de las regulaciones soberanas de la tercera etapa regulatoria son una continuación o profundización de algunas implementadas en esta etapa previa.

El caso de ARSAT resalta, por las características de su creación, y además por su continuidad, ya que sobrevivió los cambios de gobierno y que protagonizó tanto el desarrollo satelital y espacial, así como también el despliegue de fibra óptica en el territorio.

³⁴⁷ El Informe de Avance III de 2015 resume el recorrido hasta el momento en materia de planificación estratégica y en tanto políticas enmarcadas en una proyección estratégica superlativa: La recuperación del Correo Oficial de la República Argentina (2003); la recuperación del espacio radioeléctrico nacional, el lanzamiento del plan energético nacional y del Programa Federal de viviendas (2004); la interconexión eléctrica de la Patagonia, la creación de Aysa y de ARSAT, la presentación de Plan de Reactivación de la Actividad Nuclear (2006); la creación del Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial (COFEPLAN) como ámbito de encuentro entre Provincias, CABA y Nación de cara a la planificación y articulación de políticas y ordenamiento territorial, la recuperación de Aerolíneas Argentinas (2008); la creación de la TDA; el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (2010); la inauguración de la Interconexión eléctrica NEA-NOA, la recuperación de YPF (2012); entre otras políticas, todo parte de una misma planificación estratégica de la inversión pública nacional y de acción territorial.

Existe así una marcada diferencia en la segunda etapa regulatoria respecto de las otras dos, aunque contemplamos que en ella se engloban dos mandatos presidenciales completos —ocho años de gestión y además dos gobiernos del mismo signo político— mientras que en la primera etapa se trata de seis años, signados en parte por conflictos político institucionales y la tercera etapa contempla un mandato presidencial y medio de otro, con diferencias político-partidarias significativas y con rumbos de acción política diferentes.

Si bien, en ninguna de las regulaciones de salvaguarda de la soberanía digital esta aparece como un objetivo concreto —discursivamente hablando—, como consecuencia de esas políticas regulatorias y sus alcances, el Estado se encontró con un control, autonomía e independencia sobre, fundamentalmente, algunas infraestructuras digitales.

Las entrevistas en profundidad a exfuncionarios de la etapa permitieron evidenciar también que —al menos hasta 2010— se asociaba soberanía en internet con el control de las infraestructuras —los *fierros*—, ligado a un pensamiento de necesidad de recomposición de la producción nacional industrial, y desde una mirada federal. Esto se condice con las iniciativas que tenían que ver con el desarrollo de la industria satelital en ese primer momento, a partir de la creación de ARSAT, y con la inversión en fibra óptica para el despliegue dentro del territorio.

Mientras en la segunda etapa hay una posición protagónica del Estado, en pos de garantizar la universalización en el acceso y disminuir la brecha digital, en la tercera y última etapa, las políticas regulatorias que repercuten sobre internet y lo hacen salvaguardando la soberanía digital, constituyen una continuidad o profundización de políticas previas, o bien, su existencia y concreción está directamente vinculada a la preexistencia de políticas regulatorias de la etapa anterior. Este es el caso de lo vinculado al desarrollo satelital, así como la ampliación de la REFEOF y la iniciativa de desarrollo de la Red Federal Inalámbrica.

También es importante recalcar que, en la tercera etapa, el foco de la política regulatoria en torno a internet empezó a virar marcadamente hacia cuestiones de ciberseguridad y ciberdefensa, producto del contexto y de las amenazas que empezaron a vislumbrar los Estados nacionales y que comenzaron a ser tema de agenda a nivel mundial.

La no continuidad de los programas ante el cambio de gobierno en 2015 permite explicar el cambio de rumbo en las políticas de telecomunicaciones en general, y las que

repercuten sobre el funcionamiento de internet en particular. Es el caso de la no aplicación de la Ley de Desarrollo de la Industria Satelital, el desmantelamiento gradual del Plan Conectar Igualdad o la desinversión en la Televisión Digital Abierta (TDA) —sobre la que nosotros no profundizamos en esta Tesis—. Sólo en el caso de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) encontramos elementos de continuidad, con la puesta en funcionamiento de nuevos nodos de distribución en la red.

Después, otro tema que documentamos en esta Investigación es el cambio de rumbo al interior de un mismo proyecto político partidario, que los entrevistados —exfuncionarios— ubican en el año 2011 y le atribuyen a la decisión de modificar el armado de la acción territorial y el avance de otros *espacios* dentro del gobierno.

En conclusión, podemos aseverar que en el periodo de estudio no se evidencia, por parte del Estado, una voluntad de salvaguardar la soberanía digital a la hora de diseñar la intervención regulatoria sobre el funcionamiento de internet. No sólo ninguna se diseña con el objetivo de darle al Estado independencia, autonomía y/o control sobre las infraestructuras, tecnologías y/o contenidos digitales, sino que, en relación con la cantidad de regulaciones relevadas en el periodo, son pocas las que efectivamente lo logran.

Sin embargo, en la segunda etapa regulatoria, en el marco de un plan estratégico superior, relacionado con la renacionalización y la reactivación industrial, se llevaron adelante medidas de envergadura sobre las telecomunicaciones, que incidieron sobre el funcionamiento de internet y lo han hecho en términos soberanos, ya que consecuentemente implicaron la autonomía, independencia y/o control sobre algunos elementos, especialmente sobre las infraestructuras digitales.

Es con el objeto de reclamar y defender posiciones orbitales —soberanía espacial— que el Estado crea una empresa específica que luego produce satélites geoestacionarios —herramienta básica de las comunicaciones a larga distancia— y además protagonizó el despliegue de fibra óptica en el país con la meta de universalizar el acceso a internet.

Con respecto a las regulaciones que impactan sobre las tecnologías digitales —hardware y software—, son pocas las que tienen alcances de soberanía en materia digital, ya que sobre hardware desestimamos la única regulación encontrada, y si bien la industria del software tuvo repercusiones favorables en el sector y permitió un desarrollo, al no haber sido diseñados en torno a una política regulatoria o decisión concreta para garantizar la salvaguarda de la soberanía digital, los alcances terminan siendo menores o limitados en

relación con aquella. Así, el desarrollo de hardware y software tuvo sus limitaciones y no se avanzó lo suficiente como para garantizar ciertas independencias.

En lo que refiere a las regulaciones que implicaron iniciativas de soberanía digital en términos de contenidos, resaltamos que en todas las etapas aparece al menos un indicador, pero todas se asocian, salvo por una excepción, a garantizar la presencia y distribución de contenidos de origen nacional. Las regulaciones se limitan así a poner a disposición en la red bienes culturales específicos que forman parte del patrimonio nacional, histórico y cultural del país, y sólo la Agenda Digital Argentina avanzó sobre la producción concreta de contenidos y aplicaciones, según hemos documentado.

Al no haber encontrado elementos que den cuenta de intenciones desde el Estado nacional de priorizar o diferenciar contenidos nacionales por sobre otros, ni de moderar de alguna forma la cantidad de contenido extranjero que circula, podemos aseverar que no se evidencia —del análisis— interés o vocación por intervenir de ninguna forma en la distribución de contenidos en internet para priorizar o proteger los nacionales, o controlar la diseminación de productos culturales foráneos.

Ese rol el Estado sí lo cumple cuando se trata de la distribución de bienes culturales tradicionales, ya que aparece como garante de ciertos derechos asociados a la comunicación y la cultura y lleva adelante tareas de protección, fomento y promoción, pero no se evidencian intenciones de cumplir ese papel con relación a los bienes culturales digitales que circulan por internet.

Para nosotros no es menor ya que, como indicamos en el marco teórico, los bienes culturales —ya sea que circulen a través de internet, de los medios de comunicación, de instituciones culturales variadas, etc.— están directamente vinculados a la posibilidad de constituir una independencia cultural, ya que constituyen visiones de mundo (Zallo, 2011), y son vehiculizadores de elementos importantes como los valores y la identidad. Hay en estos elementos un valor fundamental en tanto constitutivos de la cultura nacional unificada y compartida, que también es fundamental para lograr, desde un Estado nación, cualquier otro tipo de soberanía (Hernández Arregui, 2017).

El aparato de producción de bienes culturales de otros países es sumamente superior — los alcances de penetración y la masividad son inauditos— e inundan los mercados nacionales de otros países, llevando la visión de mundo de aquellas potencias o del orden mundial.

En este sentido, la decisión de no intervenir en términos regulatorios sobre los contenidos que circulan por internet puede conllevar pérdida de soberanía digital, y potencialmente profundizar aquella dependencia que el neocolonialismo aplica de formas cada vez más sutiles, ya que visiones de mundo contrarias a las necesidades del país pueden perpetuar su dependencia estructural (Jaureche, 2004).

La neocolonización implica formas de acción más sutiles, operando sobre las mentes de los pueblos, especialmente sobre las de sus capas dirigentes (Jaureche, 2004; Schiller en Mattelart y Mattelart, 1997), para que ellos mismos garanticen su sojuzgamiento y frente a ello, el único anticuerpo posible es una cultura nacional fuerte que pueda combatir la que ordena la dependencia cultural (Jaureche, 2004).

Algo similar ocurre al no regular la procedencia de software y hardware, y aunque las limitaciones para avanzar en la materia son más estructurales, en parte tampoco hay una decisión de regular sobre estos temas de manera de salvaguardar la soberanía digital.

La promoción de la industria del software debería ir acompañada de la decisión de usar cada vez más software de producción nacional, así como de la necesaria alfabetización general sobre su uso desde una temprana edad. Asimismo, si bien es claro que la Argentina no puede desarrollar todos los componentes de hardware en el país, tampoco hay políticas regulatorias que apunten a ir reemplazando de a poco todos los productos importados.

La falta de control y autonomía respecto de las empresas privadas que ofrecen contenido y que comercializan hardware y software, conlleva falta de libertad para decidir y eso no sólo tiene implicancias técnicas, sino también políticas, ya que, sin soberanía digital, el país queda limitado a tomar decisiones que pueden ir en detrimento de sus intereses.

De esta manera, el análisis evidencia que el centro de la (poca) regulación sobre internet, con implicancias y alcances en términos de soberanía digital, ha sido el tema de las infraestructuras digitales que permiten la conectividad, a partir de la implementación de políticas regulatorias de envergadura y que lograron perdurar en el tiempo.

En este sentido, es fundamental que las capas dirigentes que encarnan la función pública nacional contemplen la soberanía digital como un fin en sí mismo de las políticas regulatorias a desarrollar sobre el funcionamiento de internet, cuestión que no ha sido una constante en nuestro periodo de estudio.

Si un país no formula un proyecto de desarrollo y no forma una voluntad colectiva capaz de concretarlo, difícilmente logre la soberanía nacional en las relaciones internacionales y, menos aún podría alcanzar una autonomía cultural. En el marco del análisis sobre internet, consideramos que sin soberanía digital tampoco se puede consolidar la independencia política, económica y cultural de un país.

En los últimos años, fuera de nuestro recorte de estudio, se han ido modificando algunas tendencias, en parte por los conflictos geopolíticos desarrollados entre las potencias mundiales y fundamentalmente por las consecuencias de la Pandemia Covid-19, que pusieron en debate muchas cuestiones asociadas a internet y su funcionamiento.

En este contexto, se sancionaron en el país algunas regulaciones que generaron debates importantes en torno a la regulación, sobre todo de contenidos y con relación a las plataformas que permiten su circulación y distribución, pero también evidenció las características de la infraestructura, las limitaciones en el acceso y otras cuestiones asociadas a la brecha digital y a otros problemas que se relacionan con la dependencia estructural de la Argentina.

Cuestiones más recientes en el tiempo, con relación a internet y su evolución, también estuvieron presentes en las entrevistas, además de otros avances como los proyectos de la nube digital y el desarrollo del satélite SG-1 desde ARSAT, o el proyecto de INCAA de exigir a las plataformas de *streaming* que les pagen un porcentaje de lo cobrado a los clientes cada vez que se visualiza una película de origen y producción nacional.

Sobre estos elementos sería oportuno profundizar en indagaciones futuras, para poder tener un panorama actualizado respecto de la regulación de internet en el país y sus alcances en términos de soberanía digital, ya que todo aquello relacionado con internet cambia de forma acelerada y constante, como hemos evidenciado en el estudio de veinte años de desarrollo del fenómeno en nuestro país, a través del análisis de las políticas regulatorias que repercutieron sobre su funcionamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adonis, A. (2019). *Critical Engagement on digital sovereignty in international relations: actor transformation and global hierarchy*. DOI:10.7454/global.v21i2.412
- Ansaldi, M. (2016). *Análisis crítico del Régimen de Promoción Industrial establecido por Ley N° 19.640 en la provincia de Tierra del Fuego, República Argentina*. [Trabajo Final de Graduación. Universidad Siglo XXI]. <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/12950>
- Aguerre, C. (2014). *A Framework for National Mechanisms on Internet Governance*. Global Internet Governance Academic Network (GigaNet), Annual Symposium. <https://ssrn.com/abstract=2809837orhttp://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2809837>
- Aguerre, C. (2015). *La gobernanza de internet: Argentina y Brasil en el contexto global*. [Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires] catalogosuba.sisbi.uba.ar/vufind/Record/http___www_sociales_uba_ar_tesis_A_SO00000698
- Aguerre, C. (2017). Redes de gobernanza de internet a nivel nacional. La experiencia de casos recientes en América Latina. En Del Campo (comp.) *Libertad de Expresión e Internet. Desafíos legislativos en América Latina*, (pp. 11-36). Informe del Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información, Universidad de Palermo.
- Aguerre, C., Canabarro, D., Callegari, A., Hurel, L. y Sautchuk Patricio, N. (2018). *Mapeo de las iniciativas de Gobernanza de Internet Nacionales en América Latina*. Informe del Observatorio de Políticas de Internet de la Annenberg School, Universidad de Pensilvania. https://miglac.org/assets/pdf/espanol-LatinAmerican-Report-IPO_final_Traduccion_FINAL2.pdf
- Aguerre, C. y Galperín, H. (2015). *Internet Policy Formation in LA: Understanding the links between the National, the Regional and the global*. Documento de Trabajo n° 17, Centro de Tecnología y Sociedad, Universidad de San Andrés.
- Amodio, J. (2022). El desafío de la primera conexión a internet y la creación del dominio .ar. En Ramos, A. (comp.) *Argentina en Internet. 35 años de la creación del dominio .ar*, (pp. 33-39). <https://argentinaeninternet.ar/wp-content/uploads/2022/09/ArgentinaEnInternet-35anos-ar.pdf>

- Ang, P. y Pang, N. (2012). *Globalization of the internet, sovereignty or democracy: the trilemma of the Internet Governance Forum*. *Revue française d'études américaines*. Volume 134, Issue 4.
- Artopoulos, A. y Kozak, D. (2011). *Topografías de la integración de TICs en Latinoamérica. Hacia la interpretación de los estilos de adopción de tecnología en educación*. Documento de Trabajo N° 9, Centro de Estudios de Tecnología y Sociedad, Universidad de San Andrés.
- Artopoulos, A. y Molinari, A. (2008). *Latin America and the Caribbean digital review: informe de Argentina*. Documento de Trabajo 1, Centro de Estudios de Tecnología y Sociedad, Universidad de San Andrés.
- Ávila Pinto, R. (2018). *¿Soberanía digital o colonialismo cultural? Nuevas tensiones alrededor de la privacidad, la seguridad y las políticas nacionales*. *Revista Sur* 27. Vol. 15. Pp. 15-28.
- Baladrón, M. (2017). *Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada*. [Tesis de Maestría en Industrias Culturales, Universidad Nacional de Quilmes]. TM_2018_baladron_001.pdf (unq.edu.ar)
- Baladrón, M. (2018). *Infraestructura y plataformas de internet: concentración en el ecosistema digital*. *Revista Científica de la REDCOM*, N° 6, Dossier Temático. Pp. 32-44.
- Baladrón, M. (2019). *El plan argentina conectada : una política de Estado desde la infraestructura de comunicaciones*. *Ciencia, Tecnología y Política*, vol. 2, N° 2, Universidad Nacional de La Plata.
- Bañuelos, A. (2022). Internet: El factor clave para un crecimiento real, sostenido e igualitario. En Ramos, A. (comp) *Argentina en Internet. 35 años de la creación del dominio .ar*, (pp.59-66). <https://argentinaeninternet.ar/wp-content/uploads/2022/09/ArgentinaEnInternet-35anos-ar.pdf>
- Barrios, M. y Emmerich, N. (2017). *Geopolítica de la Seguridad III: Las disputas geopolíticas del ciberespacio*. <https://www.geopolitika.ru/es/article/geopolitica-de-la-seguridad-iii-las-disputas-geopoliticas-del-ciberespacio>
- Basualdo, E. (2006). *Estudios de historia económica argentina*. CABA: Siglo XXI-FLACSO.

- Beale, A. (2012). De los medios de comunicación estatales a las redes mundiales. En Moragas Spa (ed.) *La comunicación: de los orígenes a internet*, (Pp. 157-168). Barcelona: Editorial Gedisa S.A.
- Becerra, M. (2016) *Restauración*. <https://martinbecerra.wordpress.com/2016/01/14/restauracion/>
- Becerra, M. (2022a). Estructura, promesas y brechas del cambio tecnológico. En Ramos, A. (comp) *Argentina en Internet. 35 años de la creación del dominio .ar*, (pp. 87-94). <https://argentinaeninternet.ar/wp-content/uploads/2022/09/ArgentinaEnInternet-35anos-ar.pdf>
- Becerra, M. (2022b). Restauración transgresora. Las políticas de comunicación del gobierno de Macri. En Becerra, M. y Mastrini, G. (comp.) *Restauración y cambio. Las políticas de comunicación de Macri (2015-2019)*, (Pp. 28-53). SIPREBA-ICEP.
- Becerra, M. y Mastrini, G. (2017a). *La concentración infocomunicacional en América Latina (2000-2015). Nuevos medios y tecnologías, menos actores*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes y Observacom, Ediciones Especiales.
- Becerra, M. y Mastrini, G. (2017b). Las políticas de comunicación del kirchnerismo y la agenda pendiente. En Mastrini, G. y Becerra, M. (eds) *Medios en guerra. Balance, crítica y desgace de las políticas de comunicación 2003-2016*, (Pp. 21-58). Buenos Aires : Editorial Biblos.
- Becerra, M. y Mastrini, G. (2018). *Más dueños que nunca*. Revista Anfibia. Disponible en <https://www.revistaanfibia.com/mas-duenos-nunca/>
- Becerra, M. y Mastrini G. (2022). Introducción. Pensar el cambio. En Becerra, M. y Mastrini, G. (comp.) *Restauración y cambio. Las políticas de comunicación de Macri (2015-2019)*, (Pp. 9-25). SIPREBA-ICEP.
- Bellanger, P. (2011). *De la souveraineté en général et de la souveraineté numérique en particulier*. http://archives.lesechos.fr/archives/cercle/2011/08/30/cercle_37239.htm
- Beltrán, L. (1985). Premisas, objetos y métodos foráneos en la investigación sobre comunicación en América Latina. En de Moragas, M (ed.) *Sociología de la Comunicación de Masas*, (Pp. 94-119). Barcelona: Gustavo Gilli.
- Beltrán, L. y Fox, E. (1980). *Comunicación dominada: Estados Unidos en los medios de América Latina*. México: Editorial ILET-Nueva Visión.

- Benítez Larghi, S. y Zukerfeld, M., y (2015). *Flujos de conocimientos, tecnologías digitales y actores sociales en la educación secundaria. Un análisis socio-técnico de las capas del Programa Conectar Igualdad*. Buenos Aires: Universidad Maimónides y Universidad Nacional de La Plata.
- Bizberge, A. (2017). Los desafíos de la convergencia digital para las políticas de comunicación. En *La comunicación digital. Redes sociales, nuevas audiencias y convergencia: desafíos y oportunidades para la industria, el Estado y los usuarios*, (pp. 19-38). Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy.
- Bolaño, C. (2012). La centralidad de la economía política de la comunicación (EPC) en la construcción del campo académico de la Comunicación: una contribución crítica. En *Comunicación y la Crítica de la Economía Política. Perspectivas teóricas y epistemológicas*, (pp. 109-125). Quito, Ecuador: Ciespal.
- Briggs, A. y Burke, P. (2002). *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*. [Traducción de Marco Aurelio Galmarini]. España: Taurus Historia.
- Bujanda, M. (2023). *Alianzas multisectoriales y tecnologías digitales para el desarrollo en América Latina y el Caribe. Estudio de tres casos*. Fundación Omar Dengo (Ed.), Fundación Acceso, Fundación ChasquiNet.
- Burch, S. (2003). *Libertades y censura en la sociedad de la información*. Revista Diálogos de la Comunicación, Edición n° 67. Pp. 47-68.
- Busaniche, B. (2006). De eso no se habla... Las trampas ocultas de la 'Sociedad de la Información'. En Mastrini, G. y Califano, B. (comp) *La Sociedad de la Información en la Argentina. Políticas públicas y participación social*, (Pp. 47-53). Buenos Aires: Fundación Friedrich Ebert.
- Busso, N. (2006). Políticas de Comunicación: Un debate pendiente en Argentina. En Mastrini, G. y Califano, B. (comp) *La Sociedad de la Información en la Argentina. Políticas públicas y participación social*, (Pp. 159-162). Buenos Aires: Fundación Friedrich Ebert.
- CABASE (2021). CABASE Internet Index. Estado de Internet en Argentina. <http://www.cabase.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/CABASE-Internet-Index-I-Semestre-2021-1.pdf>

- Califano, B. (2009). *Medios y políticas de comunicación en Argentina bajo el gobierno de Néstor Kirchner (2003-2007)*. [Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, Universidad de Buenos Aires]. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/194646/CONICET_Digital_Nro.4e8cbeb0-c4c4-4bf7-8297-e676aebbc2fa_B.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Califano, B. (2011). *Políticas públicas de comunicación: abordaje conceptual para el estudio de las interacciones entre el Estado y las empresas de medios*. VI Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires. <https://www.academica.org/000-093/328>
- Califano, B. (2012). *Comunicación, Estado y Políticas Públicas: Apuntes para la Investigación*. Revista Question. Volúmen 1. N° 35. Pp. 38-52.
- Califano, B. (2013). *Políticas de internet: la neutralidad de la red y los desafíos para su regulación*. Revista Eptic Online. Volúmen 15. N° 3. Pp.19-37.
- Califano, B. (2017). *En nombre de la convergencia: cambios en la política de regulación de las TIC en Argentina*. https://e-tcs.org/wp-content/uploads/2017/03/2017-05-Califano_Communication-Studies_En-nombre-de-la-convergencia-cambios-en-la-pol%C3%ADtica-de-regulaci%C3%B3n-de-las-TIC-en-Argentina.pdf
- Califano, B. (2018). *Políticas de Comunicación. De sus orígenes a los desafíos de las tecnologías digitales*. Revista Mexicana de Opinión Pública, N° 25. Pp. 133-150.
- Califano, B. y Baladrón, M. (2011). *¿Quién controla internet? Gobernanza, políticas y desafíos para el futuro de la red de redes*. Revista Avatares de la Comunicación y la Cultura, N° 2. ISSN 1853-5925. Agosto 2011.
- Califano, B. y Baladrón, M. (2013). La regulación de internet: formas emergentes de gobierno privado. En Mastrini, G., Bizberge, A. y de Charras, D. (eds.) *Las políticas de comunicación en el siglo XXI*, (pp. 207-242). Buenos Aires: La Crujía.
- Califano, B. y Becerra, M. (2021). *Digital policies in Latin America in time of pandemics*. Global Internet Governance Academic Network (GigaNet), Annual Symposium. https://www.giganet.org/2021SymposiumPapers/Califano%20%26%20Becerra_Paper%20GigaNet%20Conference.pdf

- Callegari, A. (2018). *Gobernanza de Internet: la disputa por el .AMAZON y su impacto en el Sistema de Nombres de Dominio*. [Tesis de Maestría en Gestión de Servicios Tecnológicos y Telecomunicaciones, Universidad de San Andrés]. <https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16131/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20M.%20Ges.%20Callegari%2C%20Agustina.pdf>
- Callegari, A. (2020). La gobernanza de internet en Argentina: espacios multisectoriales, desafíos y recomendaciones. En Bellomo y Oszlak (eds.) *Desafíos de la administración pública en el contexto de la revolución 2.0*, (Pp 151-177). Buenos Aires: Konrad-Adenauer-Stiftung.
- CAMOCA (2019). Informe sobre informática. <https://www.camoca.com.ar/informes-del-ano-2019/>
- Carboni, O. y Mastrini, G. (2012). Introducción. En Mastrini y Carboni (comp) *Siete debates Nacionales en Políticas de Comunicación. Actores, convergencia y tecnología*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes. <http://bibliotecadigital.cin.edu.ar/handle/123456789/2179>
- Castells, M. (2001). *La galaxia internet*. España: Areté ediciones.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza. Los movimientos sociales en la era de internet*. Traducción de María Hernández. Madrid: Alianza Editorial.
- CELE (2014). *Internet en Argentina. ¿Cómo estamos hoy? Mapeo de la situación en materia de acceso, regulación y derechos humanos*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Chan Chin, Y. (2017). *Internet Governance: Exploration of Power Relationship*. Global Internet Governance Academic Network (GigaNet), Annual Symposium, Geneva, Switzerland. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3107239> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3107239>
- Chan Chin, Y. y Li, K. (2021). *Sovereignty in Cyberspace: EU and China Compared*. Global Internet Governance Academic Network (GigaNet), Annual Symposium.
- Chaparro, E. (2014). *Consideraciones sobre el proyecto de Ley 'Argentina Digital'*. Buenos Aires: Fundación via libre. <https://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2014/12/argentinadigital.pdf>

- Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (2018). *Estrategia Integral de Conectividad*. https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/arg_plan_nacional_argentina_conectada.pdf
- Corral Jurado, J. (2003). *Retos y oportunidades de la sociedad de la información*. Revista Diálogos de la Comunicación, Edición n° 67. Pp. 41-46.
- Cortés Castillo, C. (2013). *La neutralidad de la red: la tensión entre la no discriminación y la gestión*. Informe del Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información, Universidad de Palermo. <https://www.palermo.edu/cele/pdf/PaperNeutralidadFinal.pdf>
- Cortés Castillo, C. (2014). *La gobernanza de Internet: La trampa de las formas*. Informe del Centro de Estudios de Libertad de Expresión y Acceso a la Información, Universidad de Palermo. https://www.palermo.edu/Archivos_content/2014/derecho/agosto/internet/CELE_GobernanzaDeInternet.pdf
- Couture, S. y Toupin, S. (2019). *What does the notion of «sovereignty» mean when referring to the digital?* Revista New Media & Society. Pp. 1-18.
- Cruz, V., Di Ielsi, M. y Preux, E. (2021). *Políticas de educación digital Conectar Igualdad y Aprender Conectados*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/129838>
- D'Atellis, A. y Castelli, F. (2011). El proceso de integración regional. Perspectiva histórica y situación actual. En Robba A. y Frascina S. (comp.) *Los dos modelos económicos en disputa*, (Pp. 515-542) Prometeo – UNM.
- De Pablo, J. (2023). *El desafío económico del próximo gobierno*. CABA: Sudamericana.
- Del Campo, A (2018). La regulación de internet y su impacto en la libertad de expresión en América Latina. En Del Campo (comp.) *Libertad de Expresión e Internet. Desafíos legislativos en América Latina*, (pp. 7-20). Informe del Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información, Universidad de Palermo.
- De Góis Barrios, L. (2023). *Soberania, Planejamento Estatal e Transformação Digital: análise comparada dos instrumentos jurídicos da União Europeia e do Brasil*. DOI: 10.51696/resede.e2106

- DeNardis, L. y Raymond, M. (2013). *Thinking Clearly about Multistakeholder Internet Governance*. Global Internet Governance Academic Network (GigaNet), AnnualSymposium. <https://www.giga-net.org/>.
- Díaz, C. (2017). *Democratización de la comunicación. Políticas públicas de comunicación de los gobiernos de Cristina Fernández de Kirchner (2007-2015)*. [Tesis de Doctorado en Comunicación, Universidad Nacional de La Plata]. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/67662>
- Dorfman, A. y Mattelart, A. (2014). *Para leer al Pato Donald. Comunicación de Masas y Colonialismo*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Douzet, F. (2014). *Understanding cyberspace with Geopolitics*. <https://www.cairn-int.info/revue-herodote-2014-1-page-3.htm>.
- Duarte, M. (2020). *Soberanía digital y big data. Desafíos estratégicos globales*. <https://www.geopolitica.ru/es/article/soberania-digital-y-big-data-desafios-estrategicos-globales>
- Dunayevich J., Ramírez G., Trentadue C., Franca D. y Zylbersztein, T. (2019). *Historia de NIC Argentina en el marco de la evolución de Internet en el país*. Revista Derecho y Nuevas Tecnologías, N° 2, Centro de Estudios en Tecnología y Sociedad, Universidad de San Andrés.
- Espada, A. y Marino, S. (2020). Modelos y casos de regulación de plataformas digitales para la diversidad cultural y periodística. En *Regulaciones y Acciones para el sustento del trabajo periodístico en la pospandemia*, (pp 20-53). Buenos Aires: SiPreBa y FATPREN, Edición Especial.
- Feider, F., Meza Ingaramo, C. y Galanternik, V. (2013). *Panorama de los planes de infraestructura -telecomunicaciones latinoamericanos. Plan Argentina Conectada*. Revista Hipertextos: Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate, 1(0). Pp. 201-221.
- Ferrari, V. (2016). *Acceso a Internet en Argentina. Lecciones aprendidas del plan Argentina Conectada*. Documento del Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina.
- Fontanals, G. (2015). *Los planes nacionales de banda ancha en América Latina: la expansión del acceso a internet como política pública*. Observatorio Latinoamericano de Regulación, Medios y Convergencia (OBSERVACOM).

<https://www.observacom.org/los-planes-nacionales-de-banda-ancha-en-america-latina-la-expansion-del-acceso-a-internet-como-politica-publica/>

Forero, N. (2022). *Deuda o vida, 5000 años de un dilema existencial*. CABA: Editorial FABRO.

Galasso, N. (2011). *Historia de la Argentina*. CABA: Colihue.T II.

Galasso, N. (2015). *Kirchnerismo, el proyecto que transformó la Argentina*. CABA: Colihue.

Galperín y Cabello (2008). *Convergencia tecnológica y armonización regulatoria. El caso Argentino*. División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45995/1/LCW183_es.pdf

Galperín, H, Mariscal, J. y Viegens, M. (2012). *Análisis de los planes nacionales de banda ancha en América Latina*. Documento de Trabajo N° 11, Centro de Tecnología y Sociedad, Universidad de San Andrés.

Galperín, H, Mariscal, J. y Viegens, M. (2013). Los planes nacionales de universalización. En Jordán, V., Galperín, H. y Peres, W. (coords.). *Banda ancha en América Latina: más allá de la conectividad*, (pp. 183-210). Santiago de Chile: CEPAL, DIRSI y@LIS2.

García Celada, J. (2022) Soberanía digital, una necesidad urgente. https://www.infolibre.es/opinion/plaza-public/soberania-digital-necesidad-urgente_129_1218431.html

Garzón, A. (2018). La evolución de las telecomunicaciones: tecnologías, políticas públicas y regulación en Argentina. En Belli, L. y Cavalli, O (coords) *Gobernanza y regulaciones de internet en América Latina. Análisis sobre infraestructura, privacidad, ciberseguridad y evoluciones tecnológicas en honor de los 10 años de la South School on Internet Governance*, (pp. 115-139). Rio, Brasil: EDICIÓN FGV.

Gendler, M. (2015). *¿Qué es la neutralidad de la red? Peligros y potencialidades*. Revista Hipertextos, Vol. 2, N° 4. Pp. 137-165.

Girard, A. (1982). Las industrias culturales: ¿obstáculo o nueva oportunidad para el desarrollo cultural? En UNESCO (comp.) *Industrias Culturales: el futuro de la cultura en juego*, (pp. 25-45). México/Unesco, Paris: Fondo de Cultura Económica.

- Goldstein, R. (2006). Aportes para el debate sobre el impacto de la CMSI en el desarrollo para América Latina: Los conflictos en torno a la brecha digital y a la gobernanza de internet. En Mastrini, G. y Califano, B. (comp) *La Sociedad de la Información en la Argentina. Políticas públicas y participación social*, (pp. 91-104). Buenos Aires: Fundación Friedrich Ebert.
- González, L., Novomisky, S., Suárez Baldo, C. y Barba Pertiné, M. (2015). *Políticas de Inclusión Digital en las escuelas. Relevamiento cuantitativo y experiencias escolares*. Anuario de Investigaciones, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata. Volúmen 11. N° 1. Pp 31-52.
- Grazier, A. (2022). El rol de CABASE en el desarrollo de la infraestructura crítica de Internet en la Argentina. En Ramos, A. (comp) *Argentina en Internet. 35 años de la creación del dominio .ar* (pp 183-193). <https://argentinaeninternet.ar/wp-content/uploads/2022/09/ArgentinaEnInternet-35anos-ar.pdf>
- Greenwald, G. (2014). *Snowden. Sin un lugar donde esconderse*. Barcelona: Ediciones B. Grupo Zeta.
- Guerra González, J., Suárez Estrada, M., Cerrato-Pargman, T. (2022). *Construyendo soberanía digital en América Latina: un análisis de las iniciativas de cuatro colectivos sociales*. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación, N.º 149, Sección Diálogo de saberes. Pp. 227-242.
- Hafner, K. y Lyon, M. (1998). *Where wizards stay up late. The origins of the internet*. New York: Touchstone. Rockefeller Center.
- Hallak, J., Bril Mascarenhas, T., Pezzarini, L., Bentivegna, B., Park, L. (2023). *Diagnóstico del Régimen de Tierra del Fuego. Hacia una transformación productiva posible en Tierra del Fuego. Documento 1. Fundar*. http://icci.webiiep.econ.uba.ar/media/uploads/files/Fundar_DOC1_Diagnostico_TD F.pdf
- Hernandez Arregui, J. (2017). *Imperialismo y Cultura*. Buenos Aires: Peña Lillo - Ediciones Continente. Cuarta edición.
- Hobbs, C. (2020). Nota del proyecto: En busca de la soberanía digital de Europa. En *La soberanía digital de Europa: de regulador a superpotencia en la era de la rivalidad entre EE.UU y China*, (pp. 61-62). Digital PolicyLab. Telefónica.

- Hoffman, B. (2003). *Retos al desarrollo en la era digital*. Revista Diálogos de la Comunicación, Edición n° 67. Pp. 59-64.
- Ibañez, C. (2022). *Las políticas educativas de inclusión digital: Un breve recorrido por los programas Conectar Igualdad, Aprender Conectados y el emergente Plan Federal Juana Manso*. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/213219>
- Indec (2021). Informe técnico – acceso y uso de TIC. https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_22843D61C141.pdf
- Indec (2022). Informe técnico – acceso a internet. https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/internet_12_229189C8098F.pdf
- Izaguirre, M. (2022). *Mecanismos institucionales para la continuidad de la política pública de tendido y operación de la Red Federal de Fibra Óptica 2010-2020*. [Tesis de Maestría en Administración y Políticas Públicas, Universidad de San Andrés]. <http://hdl.handle.net/10908/22949>
- Jauretche, A. (2004). *Los profetas del odio y la yapa*. Buenos Aires: Ediciones Corregidor
- Keen, A. (2016). *Internet no es la respuesta*. España: Editorial Catedral.
- Kerr, A., Musiani, F. y Pohle, J. (2019). *Communication and internet policy: a critical rights-based history and future*. Artículo publicado en Internet PolicyReview. <https://policyreview.info/>.
- Kolyvakis, P. (2018). *El debate perdido. Análisis sobre el tratamiento legislativo de la Neutralidad de la Red en Argentina (2011-2014)*. [Tesis de Licenciatura. Universidad del Salvador]. <https://racimo.usal.edu.ar/6122/>
- Krasser, N. (2017). *La Industria Electrónica de Consumo de Tierra del Fuego en el Período 2005-2015. Evolución del Sector e Impacto de las Modificaciones al Régimen Promocional*. [Tesis de Grado. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar del Plata] <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/2668/>
- Lessig, L. (1998). *The Laws of Cyberspace*. https://cyber.harvard.edu/works/lessig/laws_cyberspace.pdf

- Levis, D. (2006). Argentina y la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: Repercusiones en el ámbito de la educación pública. En Mastrini, G. y Califano, B. (comp) *La Sociedad de la Información en la Argentina. Políticas públicas y participación social*, (Pp. 137-148). Buenos Aires: Fundación Friedrich Ebert.
- Levy B. y Urquijo Morales, S. (2016). *Concentración en internet: un asunto de capas*. Observacom. <http://www.observacom.org/concentracion-en-internet-un-asunto-de-capas/>.
- Levy Daniel, M. (2016). *Servicios Over-the-Top: principios fundamentales para su tratamiento regulatorio en Argentina*. Informe del Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información, Universidad de Palermo.
- Levy Daniel, M. (2018). Tendencias en libertad de expresión en Argentina. En Del Campo (comp.) *Libertad de Expresión e Internet. Desafíos legislativos en América Latina*, (pp. 21-45). Informe del Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información, Universidad de Palermo.
- MacBride, S. (coord.)1980. *Un solo mundo, voces múltiples*. México: UNESCO/FCE.
- Marino, S. y Espada, A. (2018) *¿Quiénes producen y quiénes distribuyen información en la Argentina?* Revista Voces en el Fénix. N° 74. Pp 52-59. <https://vocesenelfenix.economicas.uba.ar/quienes-producen-y-quienes-distribuyen-informacion-en-la-argentina/>
- Martel, F. (2011). *Cultura Mainstream. Cómo nacen los fenómenos de masas*. Madrid: Santillana Ediciones Generales.
- Mastrini, G. (2017). *Economía política de la comunicación e Industrias Culturales: apuntes sobre su vigencia actual*. Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo. Volúmen 2. N° 5. Pp. 139-148. <https://revistas.usc.gal/index.php/ricd/article/view/3754>
- Mastrini, G. (2022). Epílogo. El legado de un fracaso. En Becerra, M. y Mastrini, G. (comp.) *Restauración y cambio. Las políticas de comunicación de Macri (2015-2019)*, (Pp. 268-273.). SIPREBA-ICEP.
- Mastrini, G. y Becerra, M. (2011). *Estructura, concentración y transformaciones de los medios del Cono Sur latinoamericano*. Buenos Aires: Revista Comunicar, N° 36.

- Mastrini, G, de Charras, D. y Fariña, C (2012). Nuevas formas de regulación internacional y su impacto en el ámbito latinoamericano. En Mastrini, G., Bizberge, A. y de Charras, D. (eds.) *Las políticas de comunicación en el siglo XXI*, (Pp. 75-109). Buenos Aires: La Crujía.
- Matozo Martínez, M. (2016). *La inclusión digital desde conectar igualdad*. Memoria Académica. IX Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Mattelart, A. (1977). Los aparatos culturales del imperialismo En de Moragas, M. (ed.) *Sociología de la Comunicación de Masas*, (Pp. 327-347) Barcelona: Gustavo Gilli.
- Mattelart, A. (2007). *Un mundo vigilado*. Barcelona: Paidós Estado y Sociedad.
- Mattelart, M y Mattelart, A. (1997). *Historia de las teorías de la Comunicación*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Mattelart, A. y Vitalis, A. (2014). *De Orwell al cibercontrol*. España: Gedisa.
- Maule, M. (2019) *El Servicio Universal en la Ley Argentina Digital: Análisis de programas*, c. 2014-2018. [Tesis de Maestría en Administración y Políticas Públicas, Universidad de San Andrés]. <http://hdl.handle.net/10908/18412>
- Merino, G. (2015). *El Grupo Productivo y el cambio de modelo*. CABA: CEPES-UNM.
- MINPLAN (2010). *Plan Estratégico Territorial Bicentenario 1816-2010-2016*. CABA.
- MINPLAN (2015). *Plan Estratégico Territorial. Avance III (2003-2012)*. CABA.
- Ministerio de Industria de La Nación (2012). *Plan Estratégico Industrial 2020*. Ministerio de Industria, CABA.
- Miranda, C. y Carboni, O. (2012). *Neutralidad de la red, un debate pendiente en Argentina*. Revista Oficios Terrestres, Volúmen 1, N° 28, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado a partir de <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/oficiosterrestres/article/view/1587>
- Monje, D. (2003). *Argentin@ internet. todos...? Estudio sobre políticas de telecomunicaciones instrumentadas en la Argentina de los noventa*. Revista Estudios, N° 14. Pp. 113-129.
- Monk, L. (2022). Soberanía Tecnológica: Tenemos un problema. En Ramos, A. (comp.) *Argentina en Internet. 35 años de la creación del dominio .ar* (pp. 217-224).

<https://argentinaeninternet.ar/wp-content/uploads/2022/09/ArgentinaEnInternet-35anos-ar.pdf>

Moragas Spa, M. (2003). *Interpretar la comunicación. Estudios sobre medios en América y Europa*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Moragas Spa, M. (2012). Comunicación, medios y cultura. En Moragas Spa (ed.) *La comunicación: de los orígenes a internet*, (Pp. 123-155) Barcelona: Editorial Gedisa S.A

Moreiras, D., Pineda, A. y Maldonado, V. (2019) De la continuación declarada a la silenciosa desarticulación. Noticias y publicaciones sobre programas socioeducativos en Argentina en el inicio del gobierno de Cambiemos: caso Programa Conectar Igualdad. En Da Porta y Uzin (comp.) *Miradas sobre el presente. El discurso como práctica. Las prácticas como discursos.*, (Pp. 77-99) Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/15547?show=full>

Napoli, P. y Caplan, R. (2019). *Por qué las empresas de medios insisten en que no son empresas de medios, por qué están equivocadas y por qué es importante* [Traducción de Mariela Baladrón, Ana Bizberge, BernadetteCalifano, Cecilia Fariña y Guillermo Mastrini]. Revista Hipertextos, Número 12, Volúmen 7. Pp. 15-46. DOI: <https://doi.org/10.24215/23143924e002>

Nava, A. (2023). *Nuevas tecnologías digitales y su impacto en el poder de negociación del mundo del trabajo: El caso de Argentina*. *Papers*, 108 (en prensa), e3092. <<https://doi.org/10.5565/rev/papers.3092>>

Navarrete, O. (2005). *Consecuencias del proyecto global de una sociedad de la información en la República Argentina*. Revista Question de la Comunicación. <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/229/168>.

Novick, F. (2014). *Un cuartito con vista al mundo*. Revista Radar, Página 12. <https://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/radar/9-9733-2014-05-18.html>

Nugraha, Y., Kautsarina, ySastrosubroto, A. (2015). *Towards Data Sovereignty in Cyberspace*. Third International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT), Mayo 2015. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2610314> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2610314>

- Obar, J. y Clement, A. (2013). Internet Surveillance and Boomerang Routing: A Call for Canadian Network Sovereignty. En *P. Ross & J. Shtern (Eds.), TEM 2013: Proceedings of the Technology & Emerging Media Track – Annual Conference of the Canadian Communication Association*, Junio 2012. <http://www.tem.fl.ulaval.ca/fr/victoria-2013/>
- Ortega, A. (2020). La perspectiva desde España: la apuesta de la UE por la soberanía digital. En *La soberanía digital de Europa: de regulador a superpotencia en la era de la rivalidad entre EE.UU y China*, (pp. 23-29). Digital PolicyLab. Telefónica.
- Pérez, J. coord. (2008). *La gobernanza de internet. Contribución al debate mundial sobre la gestión y el control de la red*. Barcelona: Ariel- Fundación Telefónica.
- Perón, J. (1967). *América Latina ahora o nunca*. Biblioteca del Congreso de la Nación. Subdirección Estudios y Archivos Especiales Perón. JDP Los trabajos y los días. Tomo 17 Volumen 1.
- Perón, J. (1968). *La hora de los Pueblos*. Biblioteca del Congreso de la Nación. Subdirección Estudios y Archivos Especiales Perón. JDP Los trabajos y los días. Tomo 17 Volumen 1.
- Perón, J. (1974). *Modelo Argentino para el Proyecto Nacional*. Biblioteca del Congreso de la Nación. Subdirección Estudios y Archivos Especiales Perón. JDP Los trabajos y los días. Tomo 20 Volumen 1 (2a. ed. 2015).
- Pohle, J. y Thiel, T. (2022). *Soberanía Digital*. Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital. <https://doi.org/10.53857/olmh2516>
- Pohlman, N., Sparenberg, M., Siromaschenko, I. y Kilden, K. (2018). Secure Communication and digital sovereignty in Europe. En Pohlmann, Reimer y Schneider (Eds) *Securing Electronic Business Processes*, (Pp. 1-15) (SpringerVieweg, 2014).
- Poire, M. (2016). *Un programa, dos proyectos de país*. Revista Argentina de Estudios de Juventud. N° 10. e014. <https://doi.org/10.24215/18524907e014>
- Polatin-Reuben, D. y Wright, J. (2014). *An Internet with BRICS Characteristics: Data Sovereignty and the Balkanisation of the Internet*. <https://www.usenix.org/system/files/conference/foci14/foci14-polatin-reuben.pdf>.

- Puddephatt, A. (2020). Regulando Internet: la creación de un modelo europeo. En *La soberanía digital de Europa: de regulador a superpotencia en la era de la rivalidad entre EE.UU y China*, (pp. 12-17). Digital PolicyLab. Telefónica.
- Quiroz, E., Calisaya, E. y León, C. (2016) Soberanía tecnológica en Bolivia y gobernanza de internet. En Quiroz (coord.) *Bolivia digital, 15 miradas acerca de internet y sociedad en Bolivia*, (Pp. 115-137).
- Ramonet, I. (2016). *El imperio de la vigilancia. Nadie está a salvo de la red global de espionaje*. Buenos Aires: Capital intelectual.
- Ramos, J. (1961). *Crisis y resurrección de la literatura argentina*. Buenos Aires: ediciones Coyoacán.
- Rapoport, M. (2010). *Historia económica, política y social de la Argentina (1880-2003)*. CABA: Emecé.
- Recalde, A. (2011). *Sociología de la Cultura Latinoamericana*. Cuaderno de Cátedra. Universidad Nacional de La Plata, Ediciones de Periodismo y Comunicación.
- Recalde, A. (2012). *Pensamiento Nacional y Cultura*. Buenos Aires: Ediciones Nuevos Tiempos.
- Renda, A. (2016). Contribución. Regulación en un ecosistema de Internet en capas: desafíos y mitos. En Perez Martínez y Frías Barroso (coord.) *Las Reglas del juego en el ecosistema digital_ LevelPlaying Field*, (pp 19-32). Barcelona: Fundación Telefónica, Editorial Ariel S.A.
- Robba A. y Fraschina S. (2011) Palabras preliminares. En Robba A. y Fraschina S. (comp.) *Los dos modelos económicos en disputa*, (Pp. 9-10) Prometeo – UNM.
- Rossi, D. (2006). *Acceso y participación en el nuevo siglo. Limitaciones de la política, condicionamientos de los conglomerados*.
<http://www.comunicacion.facso.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2015/10/acceso-y-participacion3b3n-por-diego-rossi-1.pdf>
- Rossi, D. (2016). *Acceso y participación: el desafío digital entre la garantía de derechos y la restauración desreguladora*.
http://www.periodismo.undav.edu.ar/asignatura_lic/cs201_introduccion_a_la_comunicacion/material/rossi.pdf

- Salinas Martínez, Y. (2010). *Internet y su modelo de gobernanza global: Actores, procesos y emergentes de un gobierno complejo* [Maestría en relaciones y negociaciones internacionales, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales]. <http://hdl.handle.net/10469/3399>
- Sametband, R. (2022). Conectividad y comunicaciones. En Ramos, A. (comp) *Argentina en Internet. 35 años de la creación del dominio .ar* (pp. 267-272). <https://argentinaeninternet.ar/wp-content/uploads/2022/09/ArgentinaEnInternet-35anos-ar.pdf>
- Sampay, A. (1951). *Introducción a la Teoría del Estado*. Buenos Aires: Ediciones Politéia.
- Sar, A. (2008). *El desprecio del «estado del arte» en las revoluciones del Telégrafo y de Internet en la Argentina*. [Tesis de Maestría en Gestión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Universidad Nacional de General Sarmiento]. <http://repositorio.ungs.edu.ar/handle/UNGS/237>
- Serra, F. (2022) *La regulación de la libertad de expresión en América Latina: hallazgos, tendencias y desafíos legislativos*. Informe del Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información, Universidad de Palermo. <https://observatoriolegislativocele.com/wp-content/uploads/La-regulacion-de-la-libertad-de-expresion-America-Latina.pdf>
- SInCA (2017). *Encuesta Nacional de Consumos Culturales 2017*. <https://www.sinca.gob.ar/Encuestas.aspx>
- SInCA (2022). *Informe General de Coyuntura Cultural (Datos sectoriales)*. <https://www.sinca.gob.ar/VerDocumento.aspx?IdCategoria=2>
- Sforzin, V. (2021). *El rol de los organismos regionales: Celac, Mercosur y Alianza del Pacífico, frente a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el periodo del 2005 al 2015. Intersecciones entre lo transnacional y regional, y lo público y privado*. [Tesis de Doctorado en Comunicación, Universidad Nacional de La Plata]. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/121347>
- Shapiro, J. (2020). Introducción: La soberanía digital de Europa. En *La soberanía digital de Europa: de regulador a superpotencia en la era de la rivalidad entre EE.UU y China*, (pp. 7-11). Digital PolicyLab. Telefónica.

- Van Cuilemburg, J. y McQuail, D. (2003). *Cambios en el Paradigma de Política de Medios. Hacia un nuevo paradigma de políticas de comunicación*. http://politicasyplanificacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/121/2014/07/Unidad1_Teorico_Van-Cuilenburg-McQuail.pdf
- Vanoli, A. (2011) El proceso de desendeudamiento argentino: la recuperación de un modelo de crecimiento autónomo. En Robba A. y Frascina S. (comp.) *Los dos modelos económicos en disputa*, (Pp. 191-200) Prometeo - UNM
- Villanueva E. y Recalde A. (2020) *Los cuatro peronismos universitarios*. CABA: FEDUN.
- Williams, R. (1992). *Historia de la Comunicación*. Volumen 2. Edición Bosch.
- Xhardez, V. (2014). *Contribuciones del software libre a la soberanía tecnológica y los desafíos futuros*. <https://vocesenelfenix.economicas.uba.ar/contribuciones-del-software-libre-a-la-soberania-tecnologica-y-los-desafios-futuros/>
- Zallo E. (2011). *Estructuras de la Comunicación y de la Cultura. Políticas para la Era digital*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Zuazo, N. (2015). *Guerras de Internet*. Buenos Aires: Editorial Debate.
- Zuazo, N. (2018). *Los dueños de Internet. Como nos dominan los gigantes de la tecnología y qué hacer para cambiarlo*. Buenos Aires: Editorial Debate.
- Zukerfeld, M. (2010). *De niveles, regulaciones capitalistas y cables submarinos. Una introducción a la arquitectura política de Internet*. Revista Virtualis (cultura digital), edición N° 1. <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis>, ISSN: 2007-2678
- Zukerfeld, M. (2014a). *Todo lo que usted quiso saber sobre Internet pero nunca se atrevió a googlear*. Revista Hipertextos, Volúmen I, N° 2. Pp. 64-103.
- Zukerfeld, M. (2014b). *El programa Conectar Igualdad: digitalización, escuela y complejidad*. Tecnología & Sociedad, Buenos Aires, 1 (3). Pp 91-87.
- Zukerfeld, M. (2015). *La tecnología en general, las digitales en particular. Vida, milagros y familia de la «Ley de Moore»*. Revista Hipertextos. Volúmen 2, N° 4. Pp. 87-116.
- Zukerfeld, M. (2017). *Inclusión, escuela y conocimientos: Elementos para un análisis materialista del programa Conectar Igualdad en las escuelas argentinas*. Revista

Psicología, Conocimiento y Sociedad, Volúmen 7, N° 2. Pp. 134-161.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4758/475855161007>.

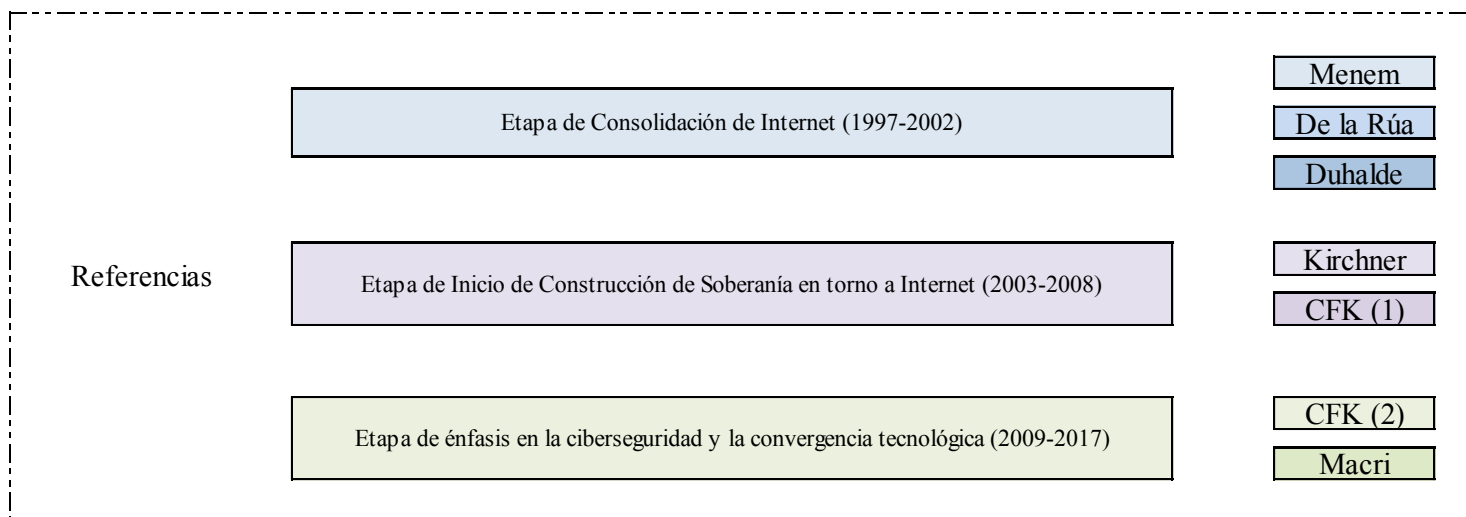
Zukerfeld, M. y Califano, B. (2019). *Discutiendo la neutralidad de la red. De los discursos dominantes a las prácticas en contextos periféricos*. Commons. Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital, 8(1). Pp. 5-43.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25267/COMMON.2019.v8.i1.01>

ANEXOS

- **Anexo 1:** Cuadro de corpus regulatorio relevado
- **Anexo 2:** Cuadros de cruce entre la totalidad de las regulaciones relevadas y los ejes de análisis.

ANEXO 1

Corpus regulatorio relevado en el periodo de análisis estipulado, ordenado cronológicamente y englobados en las tres etapas regulatorias. Incluyen una breve referencia y descripción de sus objetivos y/o alcances. Aquellas que se consideran principales en cada etapa regulatoria, y fueron descriptas y analizadas en la Tesis, se encuentran resaltadas.



	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
1	Decreto 554	18/6/1997	P.E.N	Se declara de interés nacional el acceso de habitantes a la red de internet	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-554-1997-44083/texto
2	Ley 24848	11/6/1997	promulgada de hecho el 19/08/1997	Se aprueba la Constitución y el Convenio adoptados en Ginebra el 22 de diciembre de 1992, y los Instrumentos de Enmienda, adoptados por la Conferencia de Plenipotenciarios reunida en la Ciudad de Kyoto, el 14 de octubre de 1994, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Allí se reconoce el «derecho soberano de cada Estado a reglamentar sus telecomunicaciones» (Anexo 1), aseverando que la UIT fomenta una gestión financiera de las telecomunicaciones sana e independiente» (considerandos). Sin embargo, también se indica que la Sociedad de la Información (SI) implica adoptar un enfoque más amplio en lo que refiere a telecomunicaciones, justamente por la universalización de la economía y de la sociedad (Anexo 1, Resolución 15), llevando a la necesidad de adaptarse a un nuevo marco de gestión de las telecomunicaciones, a partir de la cooperación de distintos organismos internacionales.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/45000-49999/45718/norma.htm#:~:text=Ley por ciento 2024848 por ciento 20del por ciento 2011 por ciento 2F06 por ciento 2F97&text=Apru por ciento C3 por ciento A9banse por ciento 2C por ciento 20la por ciento 20Constituci por ciento C3 por ciento B3n por ciento 20y por ciento 20el,14 por ciento 20de por ciento 20octubre por ciento 20de por ciento 201994.
3	Resolución 2132	11/7/1997	Secretaría de Comunicaciones	Convocatoria de la primera audiencia Pública sobre INTERNET	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-2132-1997-44458/texto
4	Decreto 735	4/8/1997	P.E.N	Crea la Comisión de conexión a internet para la Presidencia de la Nación. Evidencia los problemas que el país aún tenía en términos de infraestructura y de tecnologías digitales en lo que refiere a interconexión, ya que allí se afirma que el servicio de conexión a internet —administrado por el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos— se encontraba sobresaturado en su capacidad de dar respuesta a los usuarios habilitados, limitando seriamente el acceso de los usuarios de la red, a nivel mundial, a la información disponible en el servidor de la presidencia de la Nación.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/44971/norma.htm
5	Resolución 2765	17/9/1997	Secretaría de Comunicaciones	Precios provisorios para enlaces internacionales transparentes para los Proveedores de Servicios de Internet (PSI)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-2765-1997-45976/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
6	Resolución 2814	18/9/1997	Secretaría de Comunicaciones	Precios distintivos de la Red Pública Nacional para los PSI	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-c3-b3n-2814-1997-45977/texto
7	Decreto 1279	25/11/1997	P.E.N	Servicio de internet dentro de la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1279-1997-47583/texto
8	Resolución 499	20/2/1998	Secretaría de Comunicaciones	Se aprueban tarifas promocionales en lo que refiere al acceso a internet a través del servicio básico de telefonía, que aplicaban tanto a licenciatarios de servicio telefónico básico (LSB) como a los proveedores de servicio de acceso a internet (PSI), permitiendo a los prestadores continuar brindando sus servicios «con prescindencia de la tecnología de acceso que utilicen, toda vez que pueden prestarla mediante líneas analógicas o digitales» (Resolución 499/1998, considerandos).	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-c3-por-ciento-b3n-499-1998-49372/texto
9	Resolución 613	2/3/1998	Secretaría de Comunicaciones	Asignación transitoria —ya que los prestadores debían adecuarse a lo dispuesto por el Plan Fundamental de Numeración Nacional, aprobado mediante la Resolución de la Secretaría de Comunicaciones 49/1997— de numeración para el Servicio de Valor Agregado - Acceso a Internet	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-c3-por-ciento-b3n-613-1998-49557/texto
10	Resolución 939	30/3/1998	Secretaría de Comunicaciones	Asignación transitoria de numeración para el Servicio de Valor Agregado - Acceso a Internet	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-c3-por-ciento-b3n-939-1998-50151/texto
11	Resolución 999	6/4/1998	Secretaría de Comunicaciones	Programa Internet 2	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-c3-por-ciento-b3n-999-1998-50269/texto
12	Resolución 1550	15/5/1998	Secretaría de Comunicaciones	Conformación de la Mesa de Coordinación de INTERNET 2 Argentina: Define funciones, miembros, y otras cuestiones organizativas.	No se ha podido recuperar el texto normativo completo, pero sí la norma es referenciada en varias de las reglamentaciones subsiguientes, como la Resolución 2330/1998 modificatoria, pero también en la Resolución 1616/1998, que hace un resumen de la normativa vigente en la materia.

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
13	Resolución 2330	15/5/1998	Secretaría de Comunicaciones	Modificaciones de los miembros integrantes de la Mesa de Coordinación de INTERNET 2 Argentina: se incorporan al Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) como representante de las Universidades Públicas Nacionales, y al Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP) en representación de las Universidades Privadas.	https://www4.hcdn.gob.ar/BO/boletin98/1998-10/BO27-10-98leg.pdf
14	Resolución 1235	22/5/1998	Secretaría de Comunicaciones	Inscripción en facturas de PSI indicando que el El Estado Nacional no controla ni regula la información disponible en INTERNET	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-1235-1998-51057/texto
15	Resolucion 1246	22/5/1998	Secretaría de Comunicaciones	Permisos para la prestación de servicio de Acceso a internet a instituciones/organismos que lo hagan sin fines de lucro	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-1246-1998-51065/texto
16	Resolución 1372	3/6/1998	Secretaría de Comunicaciones	Asignación transitoria de numeración para el Servicio de Valor Agregado - Acceso a Internet	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-1372-1998-51199/texto
17	Resolución 1616	23/7/1998	Secretaría de Comunicaciones	Audiencia Pública para tratar temas concernientes al estado de internet	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-1616-1998-55150/texto
18	Resolución 1617	23/7/1998	Secretaría de Comunicaciones	Se insta a los prestadores de servicios a notificar —remitiendo mensajes a sus usuarios mediante correo electrónico— sobre la estipulación de una facturación especial para las llamadas a internet (0610), con descuentos respecto de la tarifa telefónica y con rebajas adicionales del 50 por ciento para escuelas, bibliotecas populares y universidades nacionales. De esta manera se obliga a los prestadores a informar sobre esos beneficios especiales — contemplados en la Resolución S.C 499/1998—, además de indicar el procedimiento para acceder a ellos y creando un registro de base de datos en esa Secretaría para asentar todas las solicitudes, siendo la Secretaría la encargada de derivarlas al Ministerio de Cultura y Educación, conforme validación de los datos, y notificar a las empresas licenciatarias correspondientes	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci por ciento C3 por ciento B3n-1617-1998-52104/texto
19	Decreto 1018	1/9/1998	P.E.N	Aprueba programa para el Desarrollo de Comunicaciones telemáticas «argentin@internet.todos» para promover acceso universal y equitativo a internet y a las TIC	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1018-1998-52763/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
20	Ley 25036	14/10/1998		Modifica la Ley N° 11.723 de Propiedad Intelectual con el objeto de proteger jurídicamente a los programas de computación y las compilaciones de datos o de otros materiales.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25036-54178/texto
21	Decreto 1293	4/11/1998	P.E.N	Se declara de interés nacional el proyecto «Internet 2 Argentina» (red de alta velocidad para interconectar centros académicos, científicos y tecnológicos de Argentina)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1293-1998-54155/texto
22	Resolución 2615	3/12/1998	Secretaría de Comunicaciones	Se crea en la Secretaría de Comunicaciones el equipo multidisciplinario «Autospitas de la Información»	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-C3-por-ciento-B3n-2615-1998-97740/texto
23	Resolución conjunta S.C 3605 - S.Cult 775	22/2/1999	Secretaría de Comunicaciones y Secretaría de Cultura	Se aprueba el proyecto Tecnológico Cultural "Museos Virtuales @rgentinos", dentro del Programa de la Presidencia argentin@internet.todos	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-C3-por-ciento-B3n-3605-1999-56293/texto
24	Resolución 8867	9/4/1999	Secretaría de Comunicaciones	Programa de Cooperación con la Provincia de Córdoba obre «gobierno electrónico provincial», para asistir al gobierno electo — Gobernador José Manuel de la Sota— a alcanzar distintos objetivos en el marco de las políticas nacionales sobre internet, y en función de ciertas dificultades que se habían ido presentando y manifestando en el desarrollo de internet en la provincia.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-C3-por-ciento-B3n-8867-1999-57025/texto
25	Resolución 8869	9/4/1999	Secretaría de Comunicaciones	Se determinan los equipamientos necesarios para la implementación de lo dispuesto en los decretos n° 554/98 y 1018/98.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-C3-por-ciento-B3n-8869-1999-57133/texto
26	Resolución 10869	18/5/1999	Secretaría de Comunicaciones	Se determinan los equipamientos necesarios de cada uno de los productos definidos por la unidad de coordinación del programa presidencial argentin@internet.todos s/ dec. 554/97 y 1018/98	https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7195304/19990524?busqueda=1
27	Resolución 920	19/8/1999	Secretaría de Comunicaciones	Se dispone la nómina de instituciones responsables para recepcionar y gestionar los Centros Tecnológicos Comunitarios (creados por Decreto 1018/1999). Se indica que la instalación de los CTC había dado comienzo, beneficiando varias localidades y comunidades pequeñas (considerandos).	https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7198640/19990915?busqueda=1
28	Resolución 939	19/8/1999	Secretaría de Comunicaciones	Se otorga permiso para la prestación sin fines de lucro del servicio de acceso a internet a la Asociación de magistrados y funcionarios judiciales de la provincia de Córdoba	https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7198028/19990826?busqueda=1

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
29	Resolución 940	19/8/1999	Secretaría de Comunicaciones	Se otorga permiso para la prestación sin fines de lucro del servicio de acceso a internet a la asociación de magistrados y funcionarios judiciales de la provincia de Córdoba	https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7198001/19990826?busqueda=1
30	Decreto 1335	11/11/1999	P.E.N	Se declara de interés nacional el proyecto «un correo electrónico para cada argentino» en el marco del Programa argentin@internet.todos "	https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7200904/19991119?busqueda=1
31	Resolución 4536	7/12/1999	Secretaría de Comunicaciones	Se designa al Correo Oficial de la República Argentina como Autoridad Oficial de Certificación de la Firma Digital de los poseedores de una dirección de correo electrónico asignada de conformidad con lo establecido por el Decreto N° 1335/99. Mecanismos y procedimientos para que cada habitante disponga de una casilla de correo electrónico.	https://www.informatica-juridica.com/anexos/legislacion-informatica-de-argentina-resolucion-4536-1999-de-la-secretaria-de-comunicaciones-del-7-de-diciembre-de-1999/
32	Decreto 252	17/3/2000	P.E.N	Se crea el Programa Nacional para la Sociedad de la Información. Objetivo. Modificación de los Decretos Nros. 1018/98 y 1293/98	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-252-2000-62548/texto
33	Resolución 2226	8/8/2000	Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Interno y Culto	Aprueba las Reglas de Registración de nombres de dominio de internet (a ser utilizadas por el servicio del NIC Argentina)	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64151/norma.htm
34	Decreto 764	3/9/2000	P.E.N	Desregulación de servicios de telecomunicaciones: telefónico y servicios internacionales. Aprueba el Reglamento General de Servicio Universal (SU)	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64222/norma.htm
35	Ley 25326	4/10/2000		Ley de protección de datos personales. En las definiciones, se incluyen los archivos y bases o bancos de datos, electrónicos o no, y los datos informatizados, es decir, aquellos que implican datos personales sometidos a un tratamiento o procesamiento electrónico. También se referencia el prever el tema de la seguridad en el tratamiento de datos a la hora de seleccionar las tecnologías para brindar servicios.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25326-64790/texto
36	Decreto 243	26/2/2001	P.E.N	La Secretaría de Comunicaciones (Ministerio de Infraestructura y Vivienda), pasa a encargarse del Programa Nacional para la Sociedad de la Información (Modifica Decreto 1018/98). Esta transferencia se ratifica por Decreto 1142, con fecha 26 de noviembre de 2003.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/66306/norma.htm

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
37	Resolución 333	10/9/2001	Secretaría de Comunicaciones	Se aprueba el procedimiento de Audiencia Pública para tratar el anteproyecto de ley de protección jurídica del correo electrónico, que pretendía incorporar su regulación a la legislación argentina, apelando a definirla en los mismos términos que la correspondencia epistolar, al menos en lo que al derecho a la privacidad se refiere.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/68794/norma.htm
38	Ley 25690	28/11/2002		Se insta a los proveedores de internet a ofrecer software de protección que impida acceso a sitios específicos, al momento de ofrecer los servicios de conectividad.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25690-81031/texto
39	Ley 25700	28/11/2002		UIT: enmiendas a la constitucion y al convenio de la union internacional de telecomunicaciones, adoptadas en Minneapolis, Estados Unidos, el 6 de noviembre de 1998. Uno de los objetivos de la UIT es «promover y proporcionar asistencia técnica a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones y promover asimismo la movilización de los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para dicha asistencia, así como el acceso a la información» así como «fomentará la cooperación y la solidaridad internacionales en el suministro de asistencia técnica a los países en desarrollo, así como la creación, el desarrollo y el perfeccionamiento de las instalaciones y de las redes de telecomunicación en los países en desarrollo por todos los medios de que disponga y, en particular, por medio de su participación en los programas adecuados de las Naciones Unidas y el empleo de sus propios recursos» (Enmiendas, Capítulo 1, Artículo 1).	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25700-81227/texto
40	Ley 25873	17/12/2003		Modificación de la Ley 19798/72 - Responsabilidad de prestadores respecto de captación y derivación de comunicaciones. Modifica la Ley Nacional de Telecomunicaciones 19.798 (1972), incorporando el Artículo 45 bis en el que se establece que todo prestador de servicios de telecomunicaciones deberá disponer de los recursos humanos y técnicos para la captación y derivación de las comunicaciones que transmiten. los prestadores garantizarían, de ser solicitada mediante los recursos legales correspondientes, la observación remota por parte del Poder Judicial o del Ministerio Público	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25873-92549/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
41	Ley 25856	4/12/2003		Producción de software debe considerarse como una actividad productiva de transformación asimilable a una actividad industrial, a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25856-91606/texto
42	Ley 25772	13/8/2003		Convenio constitutivo de la organización internacional de telecomunicaciones móviles por satélite en su forma enmendada y la enmienda del acuerdo de explotación de la organización internacional de telecomunicaciones móviles por satélite. principios que deben ordenar las actividades de los Estados en lo que refiere a explotación y utilización del espacio ultraterrestre, a utilizarse en provecho y en interés de todos los países	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25772-88457/texto
43	Ley 25910	29/7/2004		Acuerdo Relativo a la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite —Intelsat—, incorporadas en Washington el 17 de noviembre de 2000 y la Enmienda al Artículo 23 del Acuerdo Operativo Relativo a la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite —Intelsat—, adoptada en Washington el 10 de noviembre de 2000. Se suprime INTELSAT en todo el acuerdo y se añade ITSO, referenciando la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25910-97041/texto
44	Ley 25922	18/8/2004		Ley de promoción de la industria del software	https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley_25922_ley_de_promocion_de_la_industria_del_software.pdf
45	Decreto 1182	7/9/2004	P.E.N	Reglamentación de la Ley de Promoción de Industria del Software (con excepción del Art. 25): Se hace una observación sobre el Artículo 25 de la Ley a reglamentar, que establecía que los beneficios fiscales se detraerían de las cuantías de los recursos correspondientes a la Nación, fundado en el sistema de coparticipación federal de impuestos. Se indica que imponer una detracción a los recursos de la Nación para sostener un régimen que se pretende de carácter federal y supone el acceso de todas las jurisdicciones políticas, no resultaba de ninguna manera equitativo, incidiría fuertemente en los recursos de la Nación, por lo que la Ley se reglamenta sin ese artículo.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/95000-99999/98434/norma.htm

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
46	Decreto 1563	8/11/2004	P.E.N	Reglamentación de Ley 19798 (obligaciones de operadores y licenciatarios de servicios de telecomunicaciones - condiciones técnicas y de seguridad) luego de la incorporación de los artículos 45 bis, 45 ter y 45 quáter por Ley 25873. se agrega que la obligación de «registrar y sistematizar los datos filiatorios y domiciliarios de sus usuarios y clientes y los registros de tráfico de comunicaciones cursadas por los mismos para su consulta» (Ley 25873, Art. 45 ter) abarca únicamente la información inherente y/o asociada a las telecomunicaciones, incluyendo la que «permita establecer la ubicación geográfica de los equipos involucrados en ellas» y todo otro dato que pueda venir de ellos. El Decreto justifica la reglamentación de la Ley en tanto herramienta para combatir el delito y aportar al esquema de seguridad colectivo de la Nación. La captación y monitoreo de las comunicaciones de redes públicas y/o privadas de telecomunicaciones se realizarían	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/10000-104999/100806/norma.htm
47	Decreto 267	4/4/2005	P.E.N	Se modifica la Ley de Ministerios. NIC.AR pasa formalmente a la órbita del MREC	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/105000-109999/105119/norma.htm
48	Ley 26032	18/5/2005		La «Busqueda, recepción y difusión de información e ideas por medio de internet» queda comprendido dentro de la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26032-107145/texto
49	Ley 26092	5/4/2006		Creación de Empresas Argentinas de Soluciones Satelitales (ARSAT)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26092-115886/texto
50	Decreto 558	3/4/2008	P.E.N	Aprobación del reglamento general del servicio universal. Modifica el Decreto 764/2000 (sustituye Anexo 3)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-558-2008-139207/texto
51	Resolución 616	9/4/2008	Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto	Incorpóranse caracteres multilingües pertenecientes al idioma español y portugués, para la registración de nombres de dominio de Nivel Superior Argentina (.AR). Incorporase la utilización del subdominio «.gov.ar» en los términos señalados en el Anexo II del presente	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-616-2008-142982/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
52	Ley 26388	4/6/2008		Modificación del Código Penal. Se incorporan delitos informáticos. incorporar elementos propios del desarrollo de las telecomunicaciones, con el objeto de contemplar específicamente ilegalidades y crímenes que se llevaran adelante por medio de medios electrónicos, cuestión no prevista en el Código Penal hasta el momento—bajo la categoría delitos informáticos. en cumplimiento de adecuación al Convenio de Budapest sobre cibercriminalidad, firmado en noviembre de 2001 (considerandos)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26388-141790/texto
53	Decreto 252	7/4/2009	P.E.N	Ventajas fiscales para productos fabricados en Tierra del Fuego (ver ley de extensión de impuestos internos a productos tecnológicos y de informática)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-252-2009-152117/texto
54	Resolución 88	27/4/2009	Secretaría de Comunicaciones	Programa «Telefonía e internet para Localidades sin cobertura de Servicio Básico Telefónico»	https://www.enacom.gob.ar/multimedia/normativas/2009/Resolucion%2088_09.pdf
55	Decreto 512	7/5/2009	P.E.N	Se crea Grupo de trabajo multisectoral para impulsar estrategia de Agenda Digital de la República Argentina	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/153245/norma.htm
56	Resolución 203	8/5/2009	Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto	Se limita el número de nombres registrados que una entidad registrante pueda inscribir en el subdominio “.com.ar” u “.org.ar” a doscientos (200), para impedir su uso y reventa a terceros, ya que se habían registrado abusos con finalidades especulativas.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-203-2009-153593/texto
57	Resolución 654	17/11/2009	Ministerio de Relaciones Exteriores	Aprueba reglas para registro de nombres de dominio bajo el código país "ar" (NIC.ar) y deroga resolución 2226/00	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/160000-164999/160861/norma.htm
58	Decreto 459	6/4/2010	P.E.N	Crease el programa «Conectar Igualdad. com. ar»	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-459-2010-165807/texto
59	Decreto 1552	21/10/2010	P.E.N	Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada". Reglamento de la calidad de servicios de las telecomunicaciones. Requisitos para la prestación de servicios.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/170000-174999/174110/norma.htm
60	Resolucion 147	1/11/2010	Ente Nacional de Comunicaciones	Programa de internet para establecimientos educativos	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-147-2010-175857/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
61	Resolución 2161	10/11/2010	Minsiterio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios	Se aprueba el reglamento de la Comisión de Planificación y Coordinación del Plan Nacional de Telecomunicaciones «Argentina Conectada». Entre sus facultades, la Comisión sería la encargada de «efectuar un relevamiento de las acciones y/o proyectos que estén en ejecución en el marco de todas aquellas políticas públicas que se encuentren en proceso de desarrollo o a desarrollarse en materia de telecomunicaciones y/o conectividad» para determinar cuáles deberían enmarcarse en el Plan creado y cuáles deberían mantenerse en sus unidades ejecutoras originarias, y revisar las competencias atribuidas hasta el momento, según normativa vigente, a distintos organismos involucrados en estas políticas (Decreto 1552/2010, Art. 6).	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-2161-2010-176240/texto
62	Decreto 835	21/6/2011	P.E.N	Creación de bancos digitales de contenido: BACUA y ACUA. También se autoriza a la empresa ArSat a prestar los servicios de uso de infraestructura, multiplexado y transmisión para Televisión Digital Terrestre.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/183617/norma.htm
63	Ley 26692	27/7/2011		Modifica la Ley 25.922 (Promoción de la Industria del Software): Nuevo Régimen de Promoción de la Industria del Software	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26692-185701/texto
64	Resolución 580	28/7/2011	Jefatura de Gabinete de Ministros	Programa Nacional de Infraestructuras Críticas de Información y Ciberseguridad en la ONTI (Oficina Nacional de Tecnologías de Información). Por Disposición 3/11 de la ONTI se genera el formulario de adhesión al programa. con el objetivo de crear un marco regulatorio específico para identificar amenazas y proteger las infraestructuras críticas en tanto las comunicaciones virtuales dependen de infraestructuras digitales que se consideran como infraestructuras críticas, es decir «imprescindibles para el funcionamiento de los sistemas de información y comunicaciones», y cuya seguridad se encuentra expuesta constantemente a amenazas diversas que, de materializarse, podrían generar graves daños e incidentes en aquellos sistemas (considerandos)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-580-2011-185055/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
65	Resolución conjunta 866 y 1500	5/10/2011	Jefatura de Gabinete de Ministros y Ministerio de Justicia y DDHH	Crea la Comisión Técnica Asesora de cibercrimen, justificado en la revisión realizada en 2008 sobre la Ley 26388 — que modificaba nuestro marco legal para que el ciberdelito o los delitos vinculados a la criminalidad informática o en las redes fueran contemplados— en la que se habían identificado puntos posibles de conflicto en relación con las normas argentinas. Es para formular propuestas en temas procesales en materia de delitos informáticos y hacer efectiva la lucha contra el cibercrimen, que se crea la Comisión Técnica Asesora	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1500-2011-188231/texto
66	Decreto 2085/2011	7/12/2011	P.E.N	Se modifica el Decreto N° 357/2002 relacionado con el organigrama de los Ministerios de Relaciones Exteriores y Culto, de Economía y Finanzas Públicas y de Industria: Nic.ar pasa a la órbita de la Secretaría Legal y Técnica	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/191055/norma.htm
67	Decreto 189	13/12/2011	P.E.N	Crea la Dirección Nacional de Registro de Dominios (DNRDI) en la SubSecretaría Legal y Técnica de la presidencia, asignándosele la Responsabilidad Primaria de «Entender en la administración del Dominio de Nivel Superior Argentina (.AR) y en el registro de nombres de dominio de Internet de las personas físicas y jurídicas»	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-189-2011-191479/texto
68	Decreto 345	12/3/2012	P.E.N	Creación del Plan Nacional Igualdad Cultural. Modifica Decreto 835/2011	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-345-2012-194854/texto
69	Decreto 2427	13/12/2012	P.E.N	Se declara de interés público el desarrollo, implementación y operación de la «red federal inalámbrica» en el marco del Plan Nacional de Telecomunicaciones «Argentina Conectada».	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/205000-209999/206136/norma.htm

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
70	Disposición 2	8/8/2013	Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI)	Crea grupo de trabajo ICIC-CERT (ComputerEmergency Response Team) en el marco del Programa Nacional de Infraestructuras Críticas de la información y ciberseguridad. También esa misma Disposición crean otros grupos de trabajo: el Grupo de Trabajo de Acción Preventiva (ICIC-GAP) —que se ocuparía de investigar nuevas tecnologías en seguridad informática, de incorporar esa tecnología para minimizar las vulnerabilidades de la infraestructura digital del Sector Público Nacional y asesorar en la materia a los distintos organismos, entre otras funciones— y el Grupo de Trabajo de Infraestructuras Críticas de Información (CICTE-GICI) —destinado a elaborar normas que permitan aumentar la seguridad del Estado Nacional, colaborar con el sector privado para desarrollar políticas de resguardo de la seguridad digital, coordinar la implementación de «ejercicios de respuesta» ante posibles intentos de vulnerabilidad de las infraestructuras críticas, entre otros— y un último Grupo de Trabajo (ICIC – INTERNET SANO) para concientizar en la importancia de resguardar las infraestructuras críticas	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/disposici%C3%B3n-2-2013-219212/texto
71	Resolución 80	22/11/2013	Secretaría Legal y Técnica	Se establecen los aranceles para los servicios que presta la Dirección Nacional del Registro de Dominios de Internet.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-80-2013-227297/texto
72	Resolución 19	24/2/2014	Secretaría Legal y Técnica - Dirección Nacional de Registro Oficial	Se autoriza a la Dirección Nacional del Registro Oficial a la implementación de una nueva Sección del BOLETIN OFICIAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA que se denominará “Cuarta Sección. Registro de Dominios de Internet”, cuyo contenido estará compuesto por los avisos de registro de los dominios de internet que elabore la Dirección Nacional del Registro de Dominios de Internet, con acceso libre y gratuito a través de la página web del B.O.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-19-2014-227526/texto
73	Resolución 20	27/2/2014	Secretaría Legal y Técnica	Aprueba reglamento para la administración de dominios de internet en Argentina (Manual de Registro de Dominios de internet y "glosario de temas")	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-20-2014-227536/texto
74	Resolución 13	22/4/2014	Ministerio de Planificación Federal,	Crease la comision argentina de politicas de internet (CAPI)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-13-2014-229123/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
			Inversión Pública y Servicios		
75	Decreto 2456	11/12/2014	P.E.N	Plan Nacional de Servicios de Comunicación Audiovisual Digitales: Se atribuyen bandas específicas para la operación de la Televisión Digital Terrestre Abierta. Alcanza a aquellos titulares de licencias y autorizaciones para prestar el servicio de televisión abierta analógica obligándolos a emitir el mismo contenido de su servicio analógico a través del servicio digital. Esta regulación repercute en los Proveedores de Servicio de Internet (PSI) ya que las empresas de telecomunicaciones que brindaban estos servicios sumaron la prestación de Servicio de Valor Agregado - acceso a internet, y con el paso del tiempo fueron sumando nuevas prestaciones y servicios, convergencia tecnológica mediante	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/239501/norma.htm#:~:text=La%20AFSCA%20asignar%C3%A1%20a%20los,el%20servicio%20de%20televisi%C3%B3n%20m%C3%B3vil.
76	Ley 27078	16/12/2014		Ley Argentina Digital	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/239771/norma.htm

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
77	Decreto 2645	30/12/2014	Ministerio de Defensa	Se aprueba la actualización de la Directiva de Política de Defensa Nacional (DPDN) en pos de los intereses vitales de la Nación y con el objeto de «garantizar y salvaguardar de modo permanente la soberanía, la independencia y la autodeterminación de la Nación, su integridad territorial, la protección de sus recursos estratégicos y la vida y libertad de sus habitantes» (Decreto 2645/2014, considerandos), abarcando así todos los espacios territoriales soberanos: el terrestre, el marítimo, el aeroespacial y su transversal dimensión ciberespacial. Se incluye un diagnóstico situacional que presenta una apreciación estratégica del escenario global y regional, remarcando —en términos estrictamente militares— la supremacía indiscutible que detentaba Estados Unidos, asentada en su liderazgo en materia de desarrollo tecnológico-armamentístico, y cuyas conductas y políticas desplegadas condicionaban fuertemente el escenario global en materia de defensa, además del gradual y emergente despliegue de las Repúblicas Federativa del Brasil, la China, la India y la de Federación de Rusia, como «nuevos núcleos de innovación y desarrollo científico-tecnológico a nivel mundial con vistas a una futura reconfiguración de esta dimensión del poder nacional» (Decreto 2645/2014, Anexo 1).	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-2645-2014-240966/texto
78	Decisión administrativa 15	4/3/2015	Jefatura de Gabinete de Ministros	Incorpora la Dirección general de Ciberdefensa para que se ocupe de «intervenir en el planeamiento, formulación, dirección, supervisión y evaluación de las políticas de ciberdefensa para la jurisdicción del MD y su instrumento militar dependiente» y con control funcional sobre el Comando Conjunto de Ciberdefensa de las FFAA, entre otras tareas (Planilla Anexa al Art. 1).	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/240000-244999/244566/norma.htm
79	Decreto 677	28/4/2015	P.E.N	Creación de Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Marco: Ley Argentina Digital)	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/246354/norma.htm
80	Resolución 22	8/6/2015	Secretaría de Comunicaciones	Puesta en servicio del Satélite ARSAT 2	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-por-ciento-c3-por-ciento-b3n-22-2015-247888/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
81	Decreto 1067	10/6/2015	P.E.N	Se agrega al organigrama de la Administración Pública Nacional la Subsecretaría de Protección de Infraestructuras Críticas de Información y ciberseguridad en el ámbito de la Secretaría de Gabinete de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Su tarea sería asistir en la «formulación de un marco regulatorio específico que propicie la identificación y protección de las infraestructuras críticas del sector público nacional, y a las organizaciones civiles, del sector privado y del ámbito académico que así lo requieran, fomentando la cooperación y colaboración de los mencionados sectores» (Planilla Anexa al Art. 2).	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1067-2015-247971/texto
82	Decreto 1117	12/6/2015	P.E.N	Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC): Se aprueba estructura organizativa que modifica el Decreto 1552/2010 (traspaso del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada).	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/248068/norma.htm
83	Resolución 1252	29/9/2015	Jefatura de Gabinete de Ministros	Conforma el Comité de Seguridad de la información de la jefatura de ministros —y deroga la Resolución 970/14 de la JGM—: «cuerpo integrado por representantes de las áreas sustantivas del Organismo, destinado a garantizar el apoyo manifiesto de las autoridades a las iniciativas de seguridad de la información»	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-C3%B3n-1252-2015-252983/texto
84	Ley 27208	4/11/2015		Ley Desarrollo de la industria satelital: se declara interes nacional el desarrollo de la industria satelital como politica de estado y de prioridad nacional, en lo que respecta a satelites geoestacionarios de telecomunicaciones.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27208-254823/texto
85	Decreto 267	29/12/2015	P.E.N	DNU: Modifica Ley Argentina Digital y Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/257461/norma.htm
86	Resolución 69	11/3/2016	Ministerio de Justicia y DDHH	Crea el programa nacional contra la criminalidad informática y reemplaza a la Comisión Técnica asesora de cibercrimen (Resoluciones 866/2011 y 1500/2011). con el objeto de promover acciones «para mejorar las respuestas del sistema penal frente al desafío que plantean los delitos informáticos y los delitos cometidos valiéndose de herramientas de tecnología informática», entre otros (Resolución MJyDH 69/2016, Art. 2)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-C3%B3n-69-2016-259549/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
87	Resolucion 2483	16/5/2016	Ente Nacional de Comunicaciones	Aprueba reglamento de registro de servicios TIC, servicios de valor agregado, acceso a Internet. Apunta a «que las redes de telecomunicaciones y tecnologías de la información se expandan para generar más y mejores servicios a los consumidores, a precios más accesibles y con mayor calidad y un crecimiento sostenido del mercado de servicios TIC», por lo que se indica resulta apropiado «simplificar» los procedimientos para la obtención de licencias y autorizaciones para brindar los servicios, en tanto el sector presenta numerosos prestadores de servicio de internet y debería existir uno específico para el SVA de acceso a internet dentro de los servicios TIC (Resolución E 2483/2016, considerandos)	https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2016/Resolucion-2483_16-ENACOM.pdf
88	Resolución 2530	16/5/2016	Ente Nacional de Comunicaciones	Programa de «internet para establecimientos educativos» se establece como programa de servicio universal (SU)	https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2016/Resolucion-2530_16-ENACOM.pdf
89	Resolución 2642	17/5/2016	Ente Nacional de Comunicaciones	Aprueba nuevo reglamento general de Servicio Universal	https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2016/Resolucion-2642_16-ENACOM.pdf
90	Resolución 3597	8/6/2016	Ente Nacional de Comunicaciones	Aprueba el Programa Conectividad	https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2016/Resolucion-3597_16-ENACOM.pdf
91	Resolución 5410	12/7/2016	Ente Nacional de Comunicaciones	Se aprueba el proyecto de acceso a servicios de TIC a través de la red federal de fibra óptica (REFEFO), para la integración a la red, su desarrollo y la puesta en servicio de ciento veinte (120) nodos de distribución	https://www.enacom.gov.ar/public/enacom/serviciouniversal/archivos/2.%20Resolucion%205410%202016%20REFEFO%20ARsaT120%20nodos.pdf
92	Resolución 640	11/8/2016	Ministerio de Justicia y DDHH	Transfiere el Programa contra la criminalidad informática a la órbita de la Subsecretaría de Política Criminal de la Secretaría de Justicia	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-640-2016-264577/texto
93	Decreto 1239	6/12/2016	P.E.N	Transferencia del Programa Conectar Igualdad.com.ar a la órbita de EDUC.AR S.A del Minsiterio de Educación y Deportes. Modifica Decreto 459/2010 y deroga sus artículos: 2, 3, 7 y 8.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1239-2016-268713/texto
94	Resolución 8955	13/12/2016	Ente Nacional de Comunicaciones	Llamado a concurso para el financiamiento de proyectos orientados a la universalización y mejora de infraestructura de las redes para la prestación del servicio fijo de acceso a internet de banda ancha en áreas con necesidades insatisfechas.	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-8955-2016-269708/texto

	Normativa	Fecha	Emanado por	Referencia	Disponible en
95	Decreto 1340	30/12/2016	P.E.N	Implementación de la Ley Argentina Digital: Normas básicas para la convergencia de redes.	http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/270000-274999/270115/norma.htm
96	Resolución 5143	16/6/2017	Ente Nacional de Comunicaciones	Incremento del precio de conectividad por categoría del Programa Internet Para Establecimientos Educativos del Servicio Universal (SU)	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-5143-2017-276194/texto
97	Resolución 1035	20/2/2017	Ente Nacional de Comunicaciones	Aprobación del Programa Redes Educativas Digitales	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-1035-2017-271990/texto
98	Decreto 1060	20/12/2017	P.E.N	Estímulo para la construcción o instalación de infraestructuras pasivas aptas para el despliegue de redes de servicios	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1060-2017-304957/texto
99	Resolución 5918	27/12/2017	Ente Nacional de Comunicaciones	Aprueba la integración a la red federal de fibra óptica (REFEFO), su desarrollo y la puesta en servicio de quinientos cincuenta (550) nodos de distribución (Marco: Programa Conectividad)	https://www.enacom.gob.ar/multimedia/normativas/2017/res5918%20(diciembre).pdf

ANEXO 2

Cuadros de cruce entre la totalidad de las regulaciones relevadas y los ejes de la soberanía digital.

	ETAPA 1		Ejes de la categoría Soberanía Digital		
	Normativa	Referencia	Infraestructuras	Tecnologías	Contenidos
1	Decreto 554/1997	Internet de interés nacional			
2	Ley 24.848 (1997)	Convenio UIT			
3	Resolución S.C 2132/1997	Primera audiencia pública de Internet			
4	Decreto 735/1997	comisión de conexión a internet en PEN			
5	Resolución S.C 2765/1997	Precios provisorios enlace internacional			
6	Resolución S.C 2814/1997	Precios distintivos para la red pública nacional (0610)			
7	Decreto 1279/1997	Internet garantía constitucional ampara libertad de expresión			
8	Resolución S.C 499/1998	Tarifa promocional para PSI (TB)			
9	Resolución S.C 613/1998	numeración transitoria SVA			
10	Resolución S.C 939/1998	numeración transitoria SVA			
11	Resolución S.C 999/1998	Programa Internet 2			
12	Resolución S.C 1550/1998	Mesa de coordinación Internet 2 Argentina			
13	Resolución S.C 2330/1998	Modificación de la Mesa de coordinación Internet 2			
14	Resolución S.C 1235/1998	Factura ISP: «El Estado no regula contenidos»			
15	Resolución S.C 1246/1998	Prestación SVA a organismos si fines de lucro			
16	Resolución S.C 1372/1998	numeración transitoria SVA			
17	Resolución S.C 1616/1998	Audiencia Pública: estado de Internet			
18	Resolución S.C 1617/1998	PSI notifican a usuarios de Resolución 499/98			
19	Decreto 1018/1998	Programa Argentin@internet.todos			
20	Ley 25.036 (1998)	Modifica Ley de Propiedad Intelectual			
21	Decreto 1293/1998	De interés nacional Proyecto Internet 2 Argentina			

	ETAPA 1		Ejes de la categoría Soberanía Digital		
	Normativa	Referencia	Infraestructura	Tecnologías	Contenidos
22	Resolución S.C 2615/1998	Equipo multidisciplinario «Autopistas de la Información»			
23	Resolución conjunta S.C 3605/1999 - S.Cult 775/1999	Proyecto Tecnológico Cultural Museos Virtuales @argentinos			
24	Resolución S.C 8867/1999	Programa de Cooperación con Provincia de Córdoba			
25	Resolución S.C 8869/1999	Equipamientos necesarios para Decretos 554/98 Y 1018/98			
26	Resolución S.C 10869/1999	Equipamientos necesarios para Decretos 554/98 Y 1018/98			
27	Resolución S.C 920/1999	Nómina instituciones responsables de los CTC			
28	Resolución S.C 939/1999	Permiso a organización sin fines de lucro para brindar SVA			
29	Resolución S.C 940/1999	Permiso a organización sin fines de lucro para brindar SVA			
30	Decreto 1335/1999	De Interés nacional Proyecto «un correo electrónico para cada argentino»			
31	Resolución S.C 4536/1999	Correo Oficial como Autoridad Oficial de firma digital y registro de nombres de Dominio			
32	Decreto 252/2000	Programa Nacional para la Sociedad de la Información			
33	Resolución MREC 2226/2000	Reglas de Registración de Nombres de Dominio (NIC.Ar)			
34	Decreto 764/2000	Desregulación de servicios de telecomunicaciones. Aprueba el Reglamento General de SU			
35	Ley 25.326 (2000)	Ley de protección de datos personales			
36	Decreto 243/2001	Programa Nacional para la Sociedad de la Información pasa a órbita S.C			
37	Resolución S.C 333/2001	anteproyecto de ley de protección jurídica del correo electrónico			
38	Ley 25.690 (2002)	Obligación de PSI de ofrecer software de protección			
39	Ley 25.700 (2002)	UIT enmiendas convenio			

	ETAPA 2		Ejes de la categoría Soberanía Digital		
	Normativa	Referencia	Infraestructuras	Tecnologías	Contenidos
40	Ley 25.873 (2003)	Responsabilidad de prestadores respecto de captación y derivación de comunicaciones			
41	Ley 25.856 (2003)	Producción de software como actividad productiva			
42	Ley 25.772 (2003)	Convenio UIT			
43	Ley 25.910 (2004)	Convenio UIT			
44	Ley 25.922 (2004)	Ley de Promoción de Industria del Software			
45	Decreto 1182/2004	Reglamentación de Ley 25922/2004			
46	Decreto 1563/2004	Reglamentación de Ley 19798			
47	Decreto 267/2005	Ley de Ministerios. NIC.AR pasa formalmente a la órbita del MREC			
48	Ley 26.032 (2005)	«Búsqueda, recepción y difusión de información e ideas por medio de internet»: garantía constitucional de libertad de expresión			
49	Ley 26.092 (2006)	Creación de (ARSAT)			
50	Decreto 558/2008	Aprobación del reglamento general del SVA			
51	Resolución MRECIyC 616/2008	caracteres multilingües pertenecientes al idioma español y portugués a dominio .ar			
52	Ley 26.388 (2008)	Se incorporan delitos informáticos al Código Penal			
53	Decreto 252/2009	ventajas fiscales a productos fabricados en tierra del fuego			
54	Resolución S.C 88/2009	Programa «Telefonía e internet para Localidades sin cobertura de Servicio Básico Telefónico»			
55	Decreto 512/2009	Grupo de trabajo multisectoral para Agenda Digital			
56	Resolución MRECIyC 203/2009	Se pone límite de nombres de dominio registrados			
57	Resolución MRECIyC 654/2009	reglas para registro de nombres de dominio (NIC.Ar)			
58	Decreto 459/2010	Programa Conectar igualdad			
59	Decreto 1552/2010	Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada			
60	Resolución S.C 147/2010	Programa de internet para establecimientos educativos			

	ETAPA 2		Ejes de la categoría Soberanía Digital		
	Normativa	Referencia	Infraestructuras	Tecnologías	Contenidos
61	Resolución MPFIPS 2161/2010	Reglamento de la Comisión de Planificación Argentina Conectada			
62	Decreto 835/2011	Se declara de interés público BACUA y ACUA. Se autoriza a ARSAT para uso de infraestructura, multiplexado y transmisión de SATVD-T.			
63	Ley 26.692 (2011)	Nuevo régimen de Promoción de Industria del Software			
64	Resolución JGM 580/2011	Programa Nacional de Infraestructuras Críticas de Información y Ciberseguridad			
65	Resolución conjunta JGM/MJyDH 866/2011 y 1500/2011	Comisión Técnica Asesora de ciberdelitos			
66	Decreto 2085/2011	NIC.Ar pasa a la órbita de la Secretaría Legal y Técnica			

	ETAPA 3		Ejes de la categoría Soberanía Digital		
	Normativa	Referencia	Infraestructura	Tecnologías	Contenidos
67	Decreto 189/2011	Crea la Dirección Nacional de Registro de Dominios (DNRDI)			
68	Decreto 345/2012	Plan Nacional Igualdad Cultural			
69	Decreto 2427/2012	De interés público la «red federal inalámbrica»			
70	Disposición ONTI 2/2013	Programas de trabajo dentro de Programa Nacional de Infraestructuras Críticas de la información y ciberseguridad.			
71	Resolución SLT 80/2013	Se arancela el servicio de registro de dominios			
72	Resolución SLT 19/2014	Publicación de los registros de dominio			
73	Resolución SLT 20/2014	Nuevo reglamento para la administración de dominios de internet			
74	Resolución MPFIPS 13/2014	Se crea la Comisión Argentina de Políticas de Internet (CAPI)			
75	Decreto 2456/14	Plan Nacional de Servicios de Comunicación Audiovisual Digitales			
76	Ley 27.078 (2014)	Ley Argentina Digital			
77	Decreto MD 2645/2014	Se crea instancia en materia operacional sobre ciberdefensa			
78	Decisión administrativa JGM 15/2015	Incorpora la Dirección General de Ciberdefensa			
79	Decreto 677/2015	Se crea AFTIC			
80	Resolución S.C 22/2015	Se aprueba Puesta en servicio de ARSAT 2			
81	Decreto 1067/2015	Se crea Subsecretaría de Protección de Infraestructuras Críticas de Información y ciberseguridad			
82	Decreto 1117/2015	Se aprueba estructura organizativa de AFTIC			
83	Resolución JGM 1252/2015	Conforma el Comité de Seguridad de la Información			
84	Ley 27.208 (2015)	Ley Desarrollo de la industria satelital: de interés nacional			
85	Decreto 267/2015	Modifica Ley Argentina Digital y LSCA			
86	Resolución MJyDH 69/2016	Programa Nacional contra la criminalidad informática			
87	Resolución ENACOM 2483/2016	Aprueba reglamentos de servicios TIC, SVA y acceso a internet			
88	Resolución ENACOM 2530/2016	Programa de internet para establecimientos educativos (programa SU)			

	ETAPA 3		Ejes de la categoría Soberanía Digital		
	Normativa	Referencia	Infraestructuras	Tecnologías	Contenidos
89	Resolución ENACOM 2642/2016	Aprueba nuevo reglamento general de SU			
90	Resolución ENACOM 3597/2016	Programa Conectividad			
91	Resolución ENACOM 5410/2016	Proyecto de Acceso de Servicios TIC a través de REFEFO (Nodos de distribución)			
92	Resolución MJyDH 640	Transfiere el Programa contra la criminalidad informática a la órbita de la Subsecretaría de Política Criminal de la Secretaría de Justicia			
93	Decreto 1239/2016	Transferencia del Programa Conectar Igualdad.com.ar a la órbita de EDUC.AR S.A			
94	Resolución ENACOM 8955/2016	Concurso para el financiamiento de proyectos en infraestructura de las redes			
95	Decreto 1340/2016	Implementación de la Ley Argentina Digital			
96	Resolución ENACOM E 5143/2017	incremento del precio de conectividad por categoría			
97	Resolución ENACOM 1035/2017	Programa Redes Educativas Digitales			
98	Decreto 1060/2017	Estímulo para la construcción o instalación de infraestructuras pasivas			
99	Resolución ENACOM 5918/2017	Puesta en servicio de 550 nodos de distribución (REFEFO)			