



Tipo de documento: Tesina de Grado de Ciencias de la Comunicación

Título del documento: Política internacional de comunicación satelital : desde una geopolítica bipolar, ¿hacia una integración global?

Autores (en el caso de tesis y directores):

Santiago Nicolás Enriquez

Diego De Charras, tutor

Datos de edición (fecha, editorial, lugar,

fecha de defensa para el caso de tesis): 2015

Documento disponible para su consulta y descarga en el Repositorio Digital Institucional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.
Para más información consulte: <http://repositorio.sociales.uba.ar/>

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 4.0 (CC BY 4.0 AR)



La imagen se puede sacar de aca: https://creativecommons.org/choose/?lang=es_AR





POLITICA INTERNACIONAL DE COMUNICACION SATELITAL:

Desde una geopolítica bipolar, ¿hacia una integración global?



Santiago N. Enriquez
Tesis de grado - 2015

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Sociales
Carrera Ciencias de la Comunicación

Tesis de grado

Política internacional de comunicación satelital:

Desde una geopolítica bipolar,
¿hacia una integración global?

Santiago Nicolás Enriquez
(DNI: 33.087.954)

Tutor:

Diego De Charras

Mayo de 2015

s.n.enriquez@gmail.com

Agradecimientos y dedicatorias

“Sólo podemos dar lo que ya hemos dado.
Sólo podemos dar lo que ya es del
otro. En este libro están las cosas que
siempre fueron suyas. ¡Qué misterio es una
dedicatoria, una entrega de símbolos!”

Jorge Luis Borges

Una vez, una profesora preguntó a sus alumnos de posgrado: “¿Alguno de ustedes alguna vez escribió una tesis?”. A los que levantaron la mano los miró a los ojos con mirada cansada y les dijo casi en aire de confesión: “Yo también hice una tesis. Ustedes me entenderán si les digo que para mí una tesis es como una mochila, tan propia, tan personal, que uno debe llevarla y sólo el que hace la tesis puede entenderlo”.

Los cristianos podríamos pensar la tesis con una imagen más crucial: llevar una cruz. Pensar la tesis como quien lleva una cruz es pensar no solamente en la carga personal, lo propio e íntimo de ese peso, sino también en esas personas que están alrededor de uno, a los costados, viendo pasar la carga del otro, y brindando manos, palabras, un alivio, un descanso, para que esa carga se haga más liviana.

En mi camino hacia esta tesis me he encontrado con varias personas que han aliviado esta carga necesaria, y que hoy, luego de dos años y medio de trabajo intenso, tengo el placer de agradecer.

En primer lugar, agradezco al personal del Centro de Información Técnica de la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC), quienes muy amablemente me han facilitado la información básica sobre satélites de comunicación, y me han permitido en pleno verano de 2013, quedarme en la sala el tiempo necesario.

También quiero agradecer a los Ingenieros Agustín Alonso y Leonel Hochman del sector Servicios Espaciales de la CNC, porque no dudaron en darme una mano para acceder a las personas indicadas y a documentos inhallables sobre el sector satelital argentino.

Gracias también a Diego de Charras de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA, por haber aceptado ser mi tutor sin dudarlo; y a María Trinidad García Leiva de la Universidad Complutense de Madrid, por haber leído las páginas sobre política de gestión del recurso órbita-espectro, y dar sus palabras de aliento, tan necesarias.

Gracias a mis compañeros de oficina, por haberme permitido elucubrar sobre el maravilloso mundo satelital desde mi escritorio.

Gracias a mis amigos Fernando y a Ricardo del Laboratorio de Espectrometría de Masas de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), por haber escuchado mis ideas sobre política satelital varios mediodías, y por haberme enseñado que aun proviniendo de disciplinas y lógicas tan diferentes es posible entablar una amistad a base de diálogo y escucha.

Gracias a Daniel, Martina, Belén, Guille y Julieta porque con la pregunta “¿terminaste?”, había tanta ansiedad como la mía para que esto salga.

Gracias a mis grandes amigos de la vida. Amigo Juli, gracias por darme las palabras consoladoras exactas, por tus aportes a las ideas y por ese caudal de información que permitió que esta tesis pudiera completarse. Amigo librero Guille, gracias por haberme mostrado lo increíble que es ser ratón de biblioteca, por tu atención y por tu capacidad de escuchar y de darme una mano y un oído siempre.

Gracias a mi hermosa y grande familia, porque aún sin saber qué estaba estudiando, siempre estuvieron a mi lado. A mis tíos, tías y primos, porque hicieron que la mesa de los domingos sea un verdadero descanso reparador para mis horas de bibliotecas, apuntes, libros e ideas.

Gracias a mis hermanos, porque entre los tres siempre nos bancamos y son tan fundamentales para mí que esta tesis no hubiera sido posible sin la cotidianeidad de su hermandad. A mi mamá, que con sus manos, su entrega, su servicio, su fe, su amor y su sonrisa sincera me ha dado una de las cosas más importantes para que salga esta tesis: la dedicación, el amor, la confianza hasta el final, ser una buena persona.

Finalmente, dedico simbólicamente esta tesis a mi papá, que ya no está conmigo, pero que estoy seguro que sus manos ásperas están ahora en mis hombros. Yo sé que este momento lo estabas esperando, viejo.

Resumen

Comúnmente, se suele referenciar a la década del 80 como el período en el que los modelos de políticas de comunicación -que habrían permanecido estables desde inicios del siglo XX- sufrieron cambios radicales en un contexto de temprana desregulación y cambio tecnológico.

Sin embargo, el surgimiento de la tecnología satelital a fines de los 50 -en un contexto de Guerra Fría, y división bipolar del mundo-, y su introducción como tecnología civil de comunicación a nivel internacional a fines de los 60 -bajo los auspicios de Estados Unidos-, ya habían sido puntos de partida para comenzar a alterar formas político-regulatorias a nivel nacional, y principalmente internacional. En ese sentido, la constitución de una infraestructura global de comunicación satelital, el modo de administrar el espectro y la órbita terrestre, el potencial de transporte libre de mensajes de un territorio a otro y la amenaza de desbordamiento de las transmisiones de las fronteras nacionales (la disputa entre los binomios comunicación-libertad y comunicación-soberanía), etc., han sido objeto de importantes debates y políticas internacionales.

Asimismo, teniendo en cuenta que los satélites tenían un potencial convergente entre radiodifusión y telecomunicaciones -y por lo tanto intereses divergentes entre actores vinculados a estos sectores-, es posible ver en las emergentes políticas de comunicación satelital la antesala de lo que ocurrirá en 1980, cuando las políticas de comunicación tratarán la expansión de la digitalización, la convergencia, las privatizaciones y la liberalización del mercado de la comunicación.

La llegada de los discursos y foros sobre la “sociedad de la información” y su metáfora de la “aldea global” a principios del siglo XXI, traería el consecuente aumento de la geografía de redes, posibilitada, entre otras tecnologías, por los satélites. Ante esta integración global de tecnologías comunicacionales (satélites, fibra óptica, microondas, etc), ¿cuál es la integración de la comunicación satelital a nivel de políticas públicas?, ¿cuál es la integración social que los satélites posibilitan o posibilitaron y ya no?, ¿qué actores económicos y políticos surgieron y desaparecieron en el sector de las comunicaciones por satélite?, ¿qué perdió o ganó en su trayectoria la política de comunicación satelital?

La presente tesis abordará la trayectoria de la política internacional de comunicación satelital teniendo en cuenta estas preguntas, y tratando de explorar su lógica interna y sus determinaciones geopolíticas y económicas, a los fines de arribar a un mapa histórico-político que permita ser el punto de partida para comprender y problematizar el presente de las comunicaciones por satélites.

¡Llega! Un nuevo sistema de comunicación en el mundo por planetas artificiales.

Benjamín Solari Parravicini, Profecía de 1938.

Puede parecer un juego de palabras: los satélites artificiales que surcan el cielo, no vienen del cielo. Es decir: los satélites tienen historia. El hecho es conocido y sin embargo no siempre se tiene en cuenta cuando se discute sobre el papel que cumplen en los días que corren. Las cosas ocurren como si esa historia se independizara del objeto tecnológico y no pesara sobre su uso contemporáneo. Parece que los orígenes no tuvieran significación alguna: desprovisto de inconsciente, el satélite está allí, neutro e inocente; sin huella.

Héctor Schmucler, *El mitológico advenimiento de los satélites en América Latina*

INDICE

Agradecimientos y dedicatorias	5
Resumen	7
Introducción y motivaciones	12

CAPITULO 1

Aproximaciones conceptuales y metodológicas a la política internacional de comunicación satelital	15
--	-----------

1.1. Marco conceptual, **16**; 1.1.1 Satélites y comunicaciones satelitales: definiciones desde las Ciencias Sociales, **16**; 1.1.2. Satélites de comunicación y la política de comunicación, **17**; 1.1.3. Hacia la definición “política de comunicación satelital”, **20**; 1.1.4. Elementos para la conformación de la política internacional de comunicación satelital, **21**; 1.2. Marco teórico, **23**; 1.2.1. La economía política de la comunicación y la geopolítica del sistema-mundo, **23**; 1.2.2. La comunicación-mundo en un sistema-mundo, **26**; 1.3. Método, **28**; 1.3.1. Método de abordaje de la política internacional de comunicación satelital, **28**

CAPITULO 2

2. Primera etapa: La emergencia “bipolar” de la política internacional de comunicación satelital (1957-1972)	30
---	-----------

2.1. La Guerra Fría y el inicio de un mundo bipolar, **31**; 2.2. El Año Geofísico Internacional: ¿simple cooperación e intercambio de conocimientos?, **33**; 2.3. El inicio de la Carrera Espacial, **34**; 2.4. El surgimiento de la política espacial en la ONU: la creación del COPUOS, **36**; 2.4.1. Las primeras acciones del COPUOS, **38**; 2.5. El rol de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, **39**; 2.5.1. La política de gestión del recurso órbita-espectro, **39**; 2.6. Estados Unidos y la primera política “nacional” de comunicaciones espaciales, **43**; 2.7. La Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT), **46**; 2.7.1. La primera flota de satélites INTELSAT, **51**; 2.7.2. La política de fijación de precios de INTELSAT, **53**; 2.8. El rol de la UNESCO, **56**; 2.8.1. La UNESCO y los efectos sociales de los satélites de comunicación, **56**; 2.8.2. Comunicación satelital para el desarrollo, **58**; 2.8.3. El debate en torno a la radiodifusión por satélite, **59**; 2.9. Primera etapa: institucionalización y primeros debates, **62**; 2.9.1 INTELSAT y las telecomunicaciones, **64**; 2.9.2. El nuevo “mix institucional” en las comunicaciones satelitales, **66**

CAPITULO 3

3. Segunda Etapa: Apertura del mapa geopolítico y sus efectos en la política internacional de comunicación satelital (1972-1984) 69

3.1 Fantasías electrónicas fluidas y nuevos actores geopolíticos, **70**; 3.2. Radiodifusión por satélite: los inicios de una agenda política, **79**; 3.2.1. El proyecto SITE ¿Desarrollo vía satélite, radiodifusión directa o dependencia tecnológica?, **81**; 3.2.2. El Tercer Mundo, la crítica al desarrollo y la radiodifusión por satélite, **83**; 3.3. El reclamo por el acceso al recurso órbita-espectro, **87**; 3.3.1. El Plan de asignación de recursos espaciales de la UIT, **90**; 3.3.2. “Solución primermundista” a las “demandas tercermundistas”, **92**; 3.4. Los proyectos de Radiodifusión por satélite en el Primer Mundo, **96**; 3.4.1. Europa: de los proyectos nacionales a la cooperación regional, **96**; 3.4.2. El proyecto satelital de Luxemburgo: regionalización y tecnología extranjera, **98**; 3.4.3. Proyectos de radiodifusión satelital en EEUU: negocios frustrados, **98**; 3.5. ¿Quién se beneficia con los crecientes proyectos satelitales?, **100**; 3.5.1. El Proyecto SBS y las redes satelitales privadas, **103**; 3.5.2. INTELSAT ante las redes satelitales privadas, **104**; 3.6. La posición del Primer Mundo ante la interfaz satélites-telemática, **109**; 3.7. Una hipótesis sobre un “olvido” del Tercer Mundo, **111**; 3.8. Segunda etapa: la política internacional ante el dilema “soberanía vs libres flujos”, **114**

CAPITULO 4

Tercera etapa: Transición y consolidación de la privatización y liberalización de las comunicaciones satelitales (1984=2003) 121

4.1. La integración global electrónica (económica), **122**; 4.2. Los mitos de la “desregulación”, **124**; 4.3. El inicio de la “desregulación” de la comunicación satelital, **129**; 4.3.1. Las política de “cielos abiertos” de EEUU, **129**; 4.4. Los últimos “eslabones políticos” multilaterales en la UNESCO y la UIT, **131**; 4.4.1. Los efectos del Informe MacBride en la comunicación satelital, **131**; 4.4.2. El Informe Maitland: un reclamo del Tercer Mundo, **134**; 4.4.3. La CAMR ORB-85/88 y la descontextualización de los reclamos, **138**; 4.5. El Informe Hansen: el contra-informe para la liberalización, **142**; 4.6. Reestructuraciones institucionales: hacia la liberalización internacional de las comunicaciones, **145**; 4.7. Cambios estructurales en el mercado satelital, **146**; 4.7.1. El despliegue internacional de la fibra óptica y la retracción del sector satelital, **147**; 4.7.2. Telecomunicaciones satelitales, **149**; 4.7.2.1. Desmonopolización internacional, “clientelización” e inversión extranjera directa, **149**; 4.7.3. Radiodifusión por satélite, **151**; 4.7.3.1 La consolidación de un negocio emergente, **151**; 4.7.3.2. Los casos de radiodifusión satelital europeo-luxemburgués y estadounidense **154**; 4.8. La desregulación, **157**; 4.8.1 El nuevo entorno “discursivo” y regulatorio, **157**; 4.9. La liberalización de las comunicaciones satelitales: un campo de disputas, **159**; 4.10. Hacia la privatización de INTELSAT, **164**; 4.11. La reestructuración del sistema INTELSAT: entre la operación comercial

y la regulación política, **167**; 4.12. Los efectos de la liberalización del espacio: la cuestión de los “satélites de papel”, **171**; 4.13. Tercera etapa: transición y cambio estructural, **176**

CAPITULO 5

Cuarta Etapa: El rol de los satélites en las políticas de comunicación del siglo XXI: Tecnología social para la conectividad global (2003-actualidad) 183

5.1. La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información: el “retorno” del debate multilateral, **184**; 5.2. La cuestión de la brecha digital, **187**; 5.3. La comunicación satelital en la reducción de la brecha digital, **190**; 5.3.1. Elementos para reducir la brecha digital por medio de satélites, **193**; 5.3.2. El proyecto “Infraestructura Mundial de Banda Ancha por Satélite” de ITSO, **195**; 5.3.3. La Comisión de la Banda Ancha UIT-UNESCO y las políticas “de menor alcance”, **199**; 5.3.4. Los Proyectos SABER y BRESAT de la Unión Europea y el rol de la gobernanza regional, **200**; 5.3.5. El Plan Argentina Conectada: una estrategia integral de conectividad, **202**; 5.3.6. “Otros 3 billones” a través de satélites de media órbita, **207**; 5.4. Cuatro formas de acercamiento a la problemática de la brecha digital, **208**; 5.5. Conclusión: la comunicación satelital, ¿una tecnología para la inclusión social?, **211**

CAPITULO 6

Conclusiones: Principales rasgos de la trayectoria histórica de la política internacional de comunicación satelital 217

6.1. La política internacional de comunicación satelital en el tiempo: “cooperación” y geopolítica, **218**

Bibliografía 224

Introducción y motivaciones

Durante el actual proceso de elaboración de esta tesis de grado, el sector espacial argentino se encuentra en un estado de fervor, y no por algo menor: el pasado mes de octubre de 2014 la Argentina envió al espacio el primer satélite geoestacionario de comunicaciones diseñado y producido casi íntegramente en el país.

El Arsat-1, tal el nombre del satélite, fue fabricado e integrado por la empresa argentina Investigaciones Aplicadas S.E (INVAP), lanzado desde la Guyana Francesa por la empresa francesa Arianespace, y actualmente está siendo operado por la Empresa Nacional de Soluciones Satelitales (ARSAT). El Arsat-1 ofrece servicios de televisión directa al hogar (TDH), datos, telefonía e Internet, y opera en Banda Ku, con una capacidad de 24 transpondedores, de los cuales doce operan a 36 MHz, ocho a 54 MHz y cuatro a 72 MHz. La cobertura principal del satélite son los territorios de Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, con posibilidad de extensión al resto de América Latina.

El satélite Arsat-1 es ampliamente valorado por varias razones: por un lado, se alude su importancia por ser el primer satélite construido en Argentina y, en este marco, por la oportunidad que brinda al país de posicionarse dentro de los ocho países con capacidad científica, tecnológica e industrial para diseñar, fabricar y operar satélites de comunicaciones. Por otro lado, el Arsat-1 actuaría como plataforma para generar economías de escalas en los procesos de diseños y fabricación de los próximos dos satélites de comunicación (Arsat-2 y 3), los cuales en conjunto constituirán el Sistema Satelital Geoestacionario Argentino de Telecomunicaciones (SSGAT), cuyo objetivo es ocupar las posiciones orbitales 72° Oeste (ARSAT-1) y 81° Oeste (ARSAT-2 y 3). Así, en este contexto auspicioso y de gran exposición pública para el sector satelital argentino, se valora el lanzamiento del Arsat-1 por ser símbolo de “autonomía tecnológica” y de “capacidades científicas, técnicas e industriales nacionales” en el área espacial.

Ahora bien, es necesario preguntarse si actualmente existen reflexiones sobre la importancia social de las comunicaciones vía satélite en la Argentina y su articulación con las Políticas Nacionales de Comunicación. En ese sentido, es fundamental realizar un diagnóstico sobre el panorama académico de las Ciencias Sociales –y las Ciencias de la Comunicación en particular- para comprender desde donde parte la presente tesis.

En un primer acercamiento, actualmente es posible hallar principalmente dos disciplinas que históricamente han tratado la temática de la comunicación satelital y sus implicancias sociales. Por un lado, se encuentran descripciones didácticas técnico-ingenieriles articuladas con una contextualización histórica e institucional en publicaciones escritas por ingenieros vinculados a las telecomunicaciones, las cuales brindan un valioso panorama descriptivo

general para comprender la dinámica del sector satelital¹. Por otro lado, están los análisis desde las Ciencias Jurídicas –y específicamente desde el Derecho Aeronáutico, Espacial y de las Telecomunicaciones–, que brindan un panorama interesante en torno de la trayectoria de la jurisprudencia espacial nacional e internacional y su impacto en las comunicaciones satelitales². Sin embargo, desde las Ciencias de la Comunicación en Argentina aún no se ha analizado profundamente las comunicaciones vía satélite de tal forma que, fuera de una visión ingenieril, artefactual y jurisprudencial, se logre una mirada crítica sobre la importancia social de un sistema satelital argentino.

Si se mira en perspectiva, este diagnóstico no es sorprendente, ya que la comunicación satelital en las últimas décadas no ha sido objeto de estudio recurrente para las Ciencias de la Comunicación en Argentina. No obstante, esta falta de reflexiones no es una característica inherente a la disciplina, ya que entre la década de 1970 y fines de la década de 1990 algunos autores vinculados con los estudios comunicacionales han realizado interesantes análisis críticos sobre la comunicación satelital.

Entre ellos se encuentra Héctor Schmucler, quien, siguiendo los primeros trazos críticos de Armand Mattelart con su obra de 1973 *Agresión desde el Espacio: cultura y napalm en la era de los satélites*, reflexionó sobre la tecnología satelital, su repercusión mundial y su impacto en las sociedades, al tiempo que intentaba “desmitificar” la supuesta llegada salvífica de los satélites de comunicación a América Latina³.

En efecto, quizá prefigurando un futuro más proclive a la fascinación por los satélites como artefactos y menos a la reflexión crítica sobre la comunicación satelital, Schmucler afirmaba que “parece que los orígenes no tuvieron significación alguna: desprovisto de inconsciente, el satélite está allí, neutro e inocente; sin huella” (Schmucler, 1985). Ante esto, asalta la pregunta, ¿por qué es necesario retomar las huellas histórico-críticas de los satélites desde las Ciencias de la Comunicación?

Porque actualmente los satélites de comunicación argentinos requieren de ser abordados por políticas públicas vinculadas no solamente desde la dimensión tecnológico-industrial de los satélites, sino también teniendo en cuenta la importancia social de los mismos, dentro de un contexto histórico nacional e internacional de las políticas de comunicación vía satélite. En esta línea, sin un adecuado análisis histórico-crítico, y sin un

¹ Entre estos, cabe citar los libros de Szymanczyk, Oscar (2012). *Historia de las Telecomunicaciones en la República Argentina*, Buenos Aires: Editorial Dunken; Reggini, Horacio (2012). *Los caminos de la palabra: las telecomunicaciones de Morse a Internet*. 2ª ed. - Buenos Aires: Galápagos.

² Cabe reconocer los interesantes estudios de Silvia Maureen Williams y Julián Hermida. Maureen Williams, Silvia (1981) *Telecomunicaciones por satélites*. Buenos Aires : Abeledo Perrot; Hermida, Julián (2004), *Legal Basis for a National Space Legislation*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.

³ Schmucler, Héctor (1985). “El mitológico advenimiento de los satélites en América Latina”. En Telos N.º 2; - (1983), “25 años de Satélites Artificiales”. En *Revista Comunicación y Cultura*, No.9, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, D.F.pp. 69-71.; - et al. (1985); Satélites de Comunicación en México, En *Revista Comunicación y Cultura* No. 13, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México, D.F., pp. 19-20.

conocimiento de los actores sociales implicados, los intereses en juego, los antecedentes, los debates sobre los satélites de comunicación y las políticas de comunicación satelital en el mundo, será difícil evaluar y dimensionar la implementación social de los satélites desde la política pública.

Frente a este panorama, la presente tesis de grado intentará aportar a la reanudación del seguimiento de las “huellas” que han dejado los satélites y sus contemporáneas políticas internacionales, a los fines de reconstruir el mapa de la trayectoria continuada de una política internacional de comunicación. En ese sentido, la idea de una “política internacional de comunicación” en singular parte del supuesto de que es posible establecer un hilo conductor desde los inicios de la era de los satélites de comunicación y sus políticas contemporáneas, hasta la actualidad donde los satélites y sus políticas están enmarcados en el concepto de “sociedad de la información”.

En efecto, la presente tesis intentará (re)establecer dicho hilo conductor, luego de realizar la reconstrucción histórica de los hitos políticos de la comunicación satelital a nivel internacional. Esta reconstrucción no pretende ser meramente descriptiva –más allá de que la descripción permitirá volver sobre los principales hechos del sector satelital-, sino también analítica, en tanto se observará la trayectoria de la comunicación satelital y sus políticas públicas desde el punto de vista crítico que permite la Economía Política de la Comunicación.

Así, este trabajo confía en retomar, desde las Ciencias de la Comunicación, la mirada crítica sobre la política internacional de comunicación satelital no solamente para volver sobre las “huellas” del pasado, sino también con la perspectiva futura de valorar tanto la fervorosa realidad contemporánea sobre los satélites de comunicación argentinos y sus políticas públicas, como el escenario internacional donde la comunicación satelital no es un asunto menor en los debates multilaterales.

Aproximaciones conceptuales y metodológicas a la política internacional de comunicación satelital

Capítulo 1

1.1. Marco conceptual

1.1.1. Satélites y comunicaciones satelitales: definiciones desde las Ciencias Sociales

Desde los ámbitos vinculados con las ingenierías en telecomunicaciones, un satélite de comunicación es definido como “un repetidor radioeléctrico ubicado en el espacio, es decir, que recibe señales generadas en tierra, las amplifica y las vuelve a enviar a tierra” (Secom, 1983: 1). Este “repetidor radioeléctrico” lanzado al espacio ultraterrestre puede ubicarse o bien en la órbita geoestacionaria (conocida como GEO) a 36.000 kilómetros de la Tierra, dando espacio a los denominados satélites geoestacionario; o bien en órbitas medias hasta 1200 km de la Tierra (conocida como MEO); dando lugar a los satélites de órbita media; o bien en órbitas bajas a alrededor de 800 km de la Tierra (identificada como LEO), espacio de los satélites de órbita baja.

Si bien esta primera definición parte básicamente de las características técnicas del objeto satélite, desde la Ciencias Sociales es fundamental tener en cuenta la misma y a la vez trascender esta “concepción artefactual” para, de este modo, pensar que “la máquina (en este caso el satélite) no es lo que es, no adquiere su sentido (su ser) sino por su inmersión en la Totalidad, que, en este caso, es el sistema social que le confiere una significación” (Castoriadis, 1986). Sistema social que, agregamos, es propiamente histórico-social⁴.

En ésta línea, Yrjö Littunen (1983) plantea que “con arreglo a una perspectiva histórica, la tecnología de los satélites es clásicamente una innovación en materia de distribución y no en materia de producción (de comunicaciones), en la larga sucesión de innovaciones de la comunicación social” (Littunen, 1983: 415). En efecto, puesto que la tecnología satelital “únicamente” implicaría la focalización en la distribución de comunicaciones, y no un cambio directo en la producción comunicacional misma, cuando se habla de comunicación satelital, se estaría enfatizando en la definición esta tecnología de distribución.

Sin embargo, sigue Littunen:

“La constatación de que esta innovación es “únicamente” una tecnología de distribución no significa que vayan a permanecer invariables la estructura y el contenido de las comunicaciones sociales. Aunque existen evaluaciones de ese tipo (“más de lo mismo”), un muy amplio consenso de la opinión internacional, abunda en el sentido de que los cambios importantes del sistema de distribución de los medios de comunicación social están abocados también a engendrar modificaciones en el contenido de los programas disponibles en el plano internacional y, subsiguientemente, en la elección de programas por el público” (Littunen, 1983: 415-416).

⁴ “El hombre existe sólo (en y a través) de la sociedad --y la sociedad siempre es histórica. La sociedad como tal es una forma, cada sociedad dada es una forma particular e incluso singular. La forma se vincula a la organización, es decir, al orden (o, si ustedes quieren, orden/desorden)” (Castoriadis, 1986).

De este modo, en tanto la tecnología satelital de alguna forma también impacta sobre el contenido, bien podríamos hablar del concepto “comunicaciones satelitales”, aduciendo que el epíteto “satelitales” denota que los procesos de comunicación social a través de esta innovación no permanecen invariables, sino que los mismos, a la vez que son transformados por esta innovación, traen aparejados “impactos sociales, económicos y culturales” (Littunen, 1983: 416).

Asimismo, estos efectos sociales, económicos y culturales no solamente se identifican en la instancia del contenido de las comunicaciones, sino también en las condiciones de producción misma de la tecnología satelital y de las comunicaciones satelitales. En ese sentido, Littunen afirma que “por otra parte, la tecnología va siempre unida a una política social, independientemente de que esté claramente formulada y manifiesta, o de que sea latente (...) la forma y el impacto sociocultural de la nascente tecnología de los satélites acabarán también dependiendo, sin duda, de decisiones políticas en materia de comunicación social, en el plano nacional e internacional” (Littunen, 1983: 422-423). De este modo, la tecnología satelital aparece inmersa dentro de una totalidad social (e histórica) que, bajo formas como las políticas sociales- y las “políticas de comunicación” en particular-, que influyen tanto en su condición tecnología de distribución, como en las comunicaciones satelitales mismas.

A continuación, se definirá el concepto de políticas de comunicación y situaremos a la tecnología satelital en el marco de estas políticas.

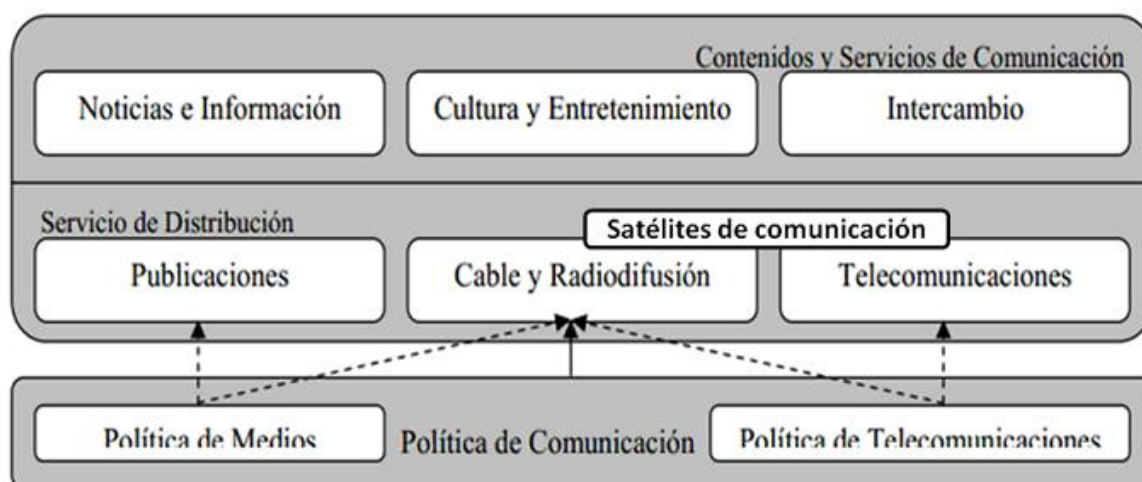
1.1.2. Satélites de comunicación y la política de comunicación

Francisco Sierra sostiene que las políticas de comunicación son “la integración de objetivos de organización de los medios, tecnologías y contenidos de la comunicación pública, integrando diversos actores, niveles de análisis y formas de intervención distintos, así como problemas políticos, económicos y culturales relacionados con el proceso general de desarrollo de los Estados nacionales, regionales y supranacionales” (citado en Califano, 2012: 43). Esta definición, en cuyo seno se contemplaría un espacio para los satélites bajo en concepto de “tecnología”, supondría asimismo que los satélites de comunicación no solamente implican una innovación tecnológica en materia de distribución meramente “aislada”, sino una innovación vinculada a objetivos culturales, económicos y políticos en diversos niveles.

De todas maneras, aun delimitando a los satélites simplemente como tecnología de distribución, igualmente es posible ubicarla en un determinado lugar dentro de la forma general de las políticas de comunicación, cuyo gráfico fue esbozado por Jan Van Cuilenburg y Denis McQuail (2003):

Esquema 1 – La forma general de las políticas de comunicación

El Sistema de Comunicación Social



Fuente: Van Cuilenburg, J. y McQuail, D. (2003) “Cambios en el paradigma de política de medios. Hacia un nuevo paradigma de políticas de comunicación”. *European Journal of Communication*, 18 (2), pp. 181-207.

Como puede observarse en el esquema, la política de comunicación está compuesta principalmente por la Política de Medios y la Política de Telecomunicaciones, las cuales determinan -además de los contenidos y los servicios de comunicación- el servicio de distribución, clasificado en publicaciones impresas, cable y radiodifusión, y telecomunicaciones. En el esquema de van Cuilengurg y McQuail se han agregado a los satélites como tecnología de distribución de comunicaciones, tanto para la Radiodifusión (y el cable) como para las Telecomunicaciones. Para comprender la ubicación de los satélites en dos “regiones del servicio de distribución”, conviene revisar las definiciones de radiodifusión y telecomunicaciones y qué las diferencia.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) define a las telecomunicaciones como “toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos” (UIT-T, 1988: 6) y a la radiodifusión como “una radiocomunicación unilateral cuyas emisiones –que pueden comprender programas radiofónicos, programas de televisión u otro género de informaciones- se destinan a ser recibidas por el público en general” (UIT-T, 1988: 9). Aunque, como plantean Ricardo Porto y Claudio Schifer, “entre las telecomunicaciones y la radiocomunicación existe una relación técnica de género a especie; resultando la radiodifusión, una subespecie de la primera” (Schifer y Porto, 2013: 3), es posible identificar una diferencia entre ambas a partir de sus conceptualizaciones.

Así, mientras que la definición de telecomunicaciones no tiene en cuenta las características del receptor de dichas señales y solamente se limita a referirse a la naturaleza de las transmisiones y al soporte; por el contrario, la radiodifusión especifica las características del receptor bajo el término “público general”. De esta manera, la radiodifusión se vincula principalmente con lo que técnicamente se denomina “comunicaciones punto-masa”, tales como la radio o la televisión de masas, mientras que las telecomunicaciones se asocian a “comunicaciones punto-a-punto o punto-a-multipunto”, propias de los servicios de telefonía, transmisión de datos e internet.

Asimismo, la definición de radiodifusión, al tener en cuenta la caracterización del receptor, influye implícitamente en la caracterización del contenido de las comunicaciones – por ejemplo, contenido “apto” para el público, o “contenido cultural”-. Por otro lado, en las telecomunicaciones, al no especificarse un receptor, tampoco se caracteriza el contenido de la comunicación. Es decir, la universalidad del receptor –que puede ser el público general, individuos, un artefacto, etc.- repercute en la indeterminación del contenido, el cual, pudiendo adquirir cualquier característica con tal que pueda ser transmitido por el soporte, adquiere su “importancia” solamente en función de múltiples situaciones particulares de los potenciales receptores.

Con lo planteado hasta aquí, y retomando a la definición ingenieril de los satélites expuesta más arriba, se infiere que los satélites pueden distribuir todo tipo de señales, bajo las formas punto-masa (radiodifusión) y punto-a-punto / punto-a-multipunto (telecomunicaciones). Al mismo tiempo, aunque a primera vista resulte contradictorio, también los satélites estarían vinculados con las características -y limitaciones- de las definiciones de radiodifusión y telecomunicaciones. En ese sentido, la tecnología satelital se encuentra oscilando en esa frontera no solamente conceptual, sino también real.

Ahora bien, volviendo al esquema reformulado de Van Cuilenburg y McQuail se evidencian dos carencias: en primer lugar, los satélites se ubican meramente como tecnología de distribución dentro del esquema general de políticas de comunicación, por lo que no resulta posible ubicar en dicho esquema a las “comunicaciones satelitales” como un efecto de esta tecnología distribución y que bien podría derivar en la conformación de un campo político autónomo -aunque dependiente de las políticas generales de comunicación: el campo de las políticas de comunicación satelital.

En segundo lugar, el esquema está fundado en una dimensión nacional de las políticas de comunicación, puesto que, como plantean los autores, presupone “la relación entre estos elementos en un determinado *ambiente nacional*” (Van Cuilenburg y McQuail, 2003. Cursivas mías). En ese sentido, también resulta necesario plantear la dimensión internacional de las políticas de comunicación, a los fines de generar un marco adecuado para poder analizar políticas internacionales de comunicación, y particularmente la política internacional de comunicación satelital.

1.1.3. Hacia la definición “política de comunicación satelital”

Conviene repasar la “genealogía” de los satélites, su significado para la historia de la humanidad y su importancia a nivel económico, político y cultural, a los fines de delimitar de manera más precisa una definición de política internacional de comunicación satelital.

Los satélites son una de las principales aplicaciones de la tecnología espacial. Esta última ingresó a la historia a mediados del siglo XX como medio para realizar una de las mayores cruzadas sociales -la exploración del espacio ultraterrestre-, al tiempo que dio lugar a lo que popularmente se denomina “era espacial”. Tal como plantean los diversos documentos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la era espacial consiste en la explotación y utilización, por parte de las sociedades, del espacio ultraterrestre para fines tan diversos que van desde observación de la tierra y otros planetas, aplicaciones científicas, pasando por aplicaciones militares y comunicaciones civiles (Fernández García, 2011). En ese marco, los satélites han sido una herramienta fundamental para poder concretar dichos objetivos.

En relación a esto, Hanneke Van Traa-Engelman sostiene que “las comunicaciones vía satélites han sido la primera aplicación satelital reconocida”, que al mismo tiempo le “han otorgado una dimensión totalmente nueva al estatus ya existente de las telecomunicaciones” (Van Traa-Engelman, 1993: 79). En ese sentido, la autora plantea que, ya en sus inicios, los países pioneros en la exploración espacial “percibieron los beneficios derivados de la tecnología satelital, en combinación con los desarrollos en las ciencias y tecnologías de la comunicación” (Van Traa-Engelman, 1993: 79).

Esta novedosa intersección entre el sector espacial y el sector de las comunicaciones no solamente repercutió en la ciencia y la tecnología sino también en el campo regulatorio: Van Traa-Engelman sostiene que las comunicaciones satelitales “están gobernadas tanto por el derecho de las telecomunicaciones como por el derecho espacial” (Van Traa-Engelman, 1993: 81). Asimismo, este diálogo en el campo jurídico bien puede observarse en el ámbito de las políticas públicas, el cual ha producido, como consecuencia de esa intersección entre política de comunicación y política espacial, la automatización del campo de la política de comunicación satelital.

Por consiguiente, al posicionarse en la frontera político-regulatoria entre el sector espacial y el de las comunicaciones, la política de comunicación satelital permite, por un lado, que los organismos públicos especializados en regular cada uno de los sectores compartan una agenda política común en los puntos tocantes a las comunicaciones satelitales. Al mismo tiempo, los actores públicos y privados que actúan en el ámbito de las comunicaciones por satélite deben interactuar con organismos y marcos regulatorios provenientes de agencias de diferente raigambre. De todas maneras, como veremos más adelante, la intersección de estos dos sectores socioeconómicos y marcos político-

regulatorios permitirá la emergencia de organismos especializados en comunicaciones satelitales.

A esta distinción de las políticas de comunicación satelital es necesario agregar la dimensión nacional e internacional de dichas políticas. Y esta distinción no es baladí, sino crucial para estructurar el campo de la política internacional de comunicación satelital.

1.1.4. Elementos para la conformación de la política internacional de comunicación satelital

El espacio ultraterrestre es un recurso primario para realizar comunicaciones satelitales, en tanto los satélites realizan la recepción y retransmisión de señales desde órbitas espaciales, que pueden ser geoestacionarias, medianas, o bajas⁵. Desde los inicios de la “era espacial”, los documentos de la ONU plantean inequívocamente que este espacio ultraterrestre es lo que en el derecho internacional se denomina *res communis*, es decir, un bien común mundial no sujeto a apropiación por parte de ningún Estado (ONU, 1967), al igual que aire y las aguas internacionales, aunque pasible a ser utilizado socialmente por toda la humanidad.

En ese sentido, teniendo en cuenta que el espacio ultraterrestre -incluidos la Luna y otros cuerpos celestes-, no pueden ser objeto de propiedad nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera⁶, las comunicaciones satelitales -en tanto son un modo de explotar este bien comunal de la Humanidad-, se encuentran necesariamente alcanzadas por las dimensiones jurídica y político-internacional del tratamiento de los bienes comunes mundiales. Estas dimensiones se materializan tanto en políticas espaciales internacionales que rigen los objetivos vinculados a los diversos usos del espacio ultraterrestre (entre ellos, el uso comunicacional); y en políticas internacionales de comunicación que establecen los objetivos de las comunicaciones globales, entre la que se encuentra la comunicación satelital.

Asimismo, la dimensión internacional interacciona con la dimensión nacional tanto de la política espacial y de la política de comunicación satelital. En este punto, como establecen los documentos de la ONU, “el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, estará abierto para su exploración y utilización a todos los Estados sin discriminación alguna en condiciones de igualdad y en conformidad con el derecho internacional” (ONU, 2008). Dicha exploración y utilización por los Estados se realiza en

⁵ Los satélites que ocupan la órbita geoestacionaria (GEO), la cual se encuentra a 36.000 km de la Tierra, tiene la particularidad de que parecieran estar fijos, ya que acompañan la rotación del planeta, por su posición respecto del campo electromagnético de la Tierra. Los satélites de órbita baja o mediana son denominados satélites no geoestacionarios.

⁶ Ver Artículo II del “Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes”.

coherencia y conformidad con políticas públicas nacionales -entre ellas, la política nacional de comunicación y la política espacial nacional.

Asimismo, la política nacional de comunicación satelital consistiría en la integración de los objetivos vinculados con las comunicaciones por satélites con el “conjunto integrado, explícito y duradero de políticas parciales de comunicación armonizadas en un cuerpo coherente de principios y normas dirigidos a guiar la conducta de las instituciones especializadas en el manejo del proceso general de comunicación en un país” (Beltrán 1976: 4). Por otro lado, la política espacial nacional también interactuará con –y se constituirá a partir de- la política de comunicación satelital, ya que ésta última debe integrarse a otros usos nacionales del espacio ultraterrestre. En ese sentido, por ejemplo, deberá entrar en coordinación con la política de lanzamiento de satélites al espacio y una política tecnológica espacial.

En resumen, se podría graficar los vínculos de la política internacional de comunicación satelital de la siguiente manera:

Esquema 2 – Elementos de la política internacional de comunicación satelital



Fuente: Elaboración propia

Así, la política internacional de comunicación satelital emerge de la interacción de la política internacional de comunicaciones -que establece la agenda internacional de temas vinculados a la comunicación, la información y la cultura- y la política Espacial Internacional -que trata los temas vinculados a las múltiples aplicaciones sociales de la tecnología espacial, y a los usos sociales del espacio ultraterrestre. Asimismo, la política internacional de comunicación satelital repercute sobre las comunicaciones vía satélite tanto punto-a-punto o punto-a-multipunto (telecomunicaciones por satélite) -las cuales pueden ser fijas (el satélite realiza enlaces entre puntos fijos) o móviles (los enlaces son entre puntos fijos y

puntos móviles)-; como punto-masa (comunicación a un público general), tratándose de lo que comúnmente se denominan servicios de radiodifusión por satélites, que puede ser directos al hogar –Televisión Directa al Hogar (TDH)- o no –Broadcasting Satellite Services (BSS)-.

En el mismo esquema, se observa que las políticas de comunicación y espacial también comparten un aspecto vinculado con la explotación coordinada del espacio ultraterrestre y que de algún modo importa a la política de comunicación satelital: la gestión del recurso órbita espectro, cuyo fin consiste en explotar las posiciones orbitales y las bandas de frecuencia asignadas⁷ por organismos internacionales -como la UIT- en el marco de los objetivos de las políticas públicas de los Estados.

Por último, el ámbito de la políticas internacionales interacciona con las políticas nacionales de comunicación y espacial, tanto en los efectos de las políticas de los Estados nacionales en el resto del mundo, como de los efectos de los compromisos internacionales de los Estados en las políticas internas. Cabe destacar que, cuando se hace referencia al ámbito nacional también se incluye la posibilidad de políticas regionales dadas por un conjunto de países próximos económica como geográficamente (OCDE, Unión Europea, Unasur, etc.). La idea fundamental es expresar el nivel local-global de las políticas y su interacción.

Este esquema general de la política internacional de comunicación satelital bien puede integrarse a los objetivos y valores y criterios expuestos en el esquema propuesto por Van Cuilenburg y McQuail: Bienestar político (democracia, libertad de comunicación), bienestar social (beneficios sociales y culturales), y bienestar económico (innovación, empleos, ganancias/ingresos) (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 5). Como se vislumbrará más adelante, en la trayectoria histórica de las políticas internacionales de comunicación satelital se observa el despliegue y alteraciones en estos objetivos y valores.

A continuación, se expondrá el marco teórico-metodológico que para realizar el análisis de la política internacional de comunicación satelital.

1.2. Marco teórico

1.2.1. La economía política de la comunicación y la geopolítica del sistema-mundo

Existen varias concepciones y tipologías a partir de las cuales analizar políticas públicas, y en particular políticas de comunicación.

⁷ La relación entre una posición orbital asociada a una banda de frecuencia se denomina “recurso órbita-espectro”.

Las tipologías enumeradas por Bernadette Califano (2013) parten de los diferentes roles que puede asumir el Estado frente a las actividades sociales de comunicación y cultura: liberal, árbitro, híbrido y mercantil.

Estas tipologías de análisis se basarían en una visión sobre el Estado en relación con otros actores: la visión pluralista. Según Vincent Mosco la concepción pluralista “considera al Estado, en las sociedades industriales desarrolladas, como un terreno de regateo (bargaining) entre los grupos de interés” (Mosco, 1986: 35). Estos grupos sociales de interés, “representan a todos los segmentos de la sociedad, ya que hacen cristalizar la opinión pública general acerca de las políticas estatales en presiones específicas sobre los agentes del Estado” (Mosco, 1986: 35). En esa línea, el análisis de las políticas públicas se realiza teniendo en cuenta el proceso de negociación y de toma de decisiones entre los diferentes actores -en donde se incluyen los organismos estatales especializados- y las mutuas presiones que se ejercen en torno a una agenda política en particular (Califano, 2012: 45). Como plantea Mosco, “encauzando su energía hacia el cuerpo regulador gubernamental, los grupos de ciudadanos pueden esperar lograr mejor sus objetivos que si recurren a otros medios” (Mosco, 1986:38). En efecto, en esta visión pluralista, el Estado aparece, luego del regateo, como “el resultado de la interacción entre distintos actores e instituciones, cada uno de los cuales posee intereses, saberes y concepciones divergentes, todos ellos ‘co-productores’ de las políticas públicas” (Califano, 2013: 2)

Con todo esto, la visión pluralista de los análisis de políticas públicas es criticada por Mosco por poseer una “tendencia al formalismo”, otorgando demasiada relevancia al Estado y al sistema formal legal-regulador, y abandonando, de este modo, las estructuras de poder fuera de dicho sistema formal (Mosco, 2009, citado por Califano, 2013: 14).

Por su parte, desde el punto de vista de la política internacional, Sandra Braman alude también la existencia de un formalismo que denomina “modelo de régimen regulatorio clásico” (Braman, 2004: 12), bajo el cual los Estados Naciones son pensados como “actores unitarios y autónomos”, cuya interacción mutua es a través de relaciones diplomáticas formales, explícitas y bajo reglas establecidas (Braman, 2004: 20). No obstante, Braman plantea que este modelo ha sido cuestionado desde principios de la década del 70, cuando, en plena crisis mundial, “los costos de la estructura económica global de la posguerra se tornaron evidentes para los entonces nuevos estados del mundo en desarrollo y para los actores no estatales” (Braman, 2004: 20). Al mismo tiempo, el cambio tecnológico fruto de la revolución electrónica “comenzó a hacer los bordes geopolíticos permeables, flexibles o irrelevantes en conjunto” (Braman, 2004: 20). Ante esta crisis, Braman advierte la emergencia de un régimen global, en el cual las formas políticas emergen fuera del campo formal de las políticas públicas, sino a partir de “factores internos y externos al área-problema”- que pueden ser actores estatales y no estatales- y que exigen “transformaciones en el derecho y la regulación” (Braman, 2004: 20).

Si Mosco y Braman coinciden en su crítica al formalismo, no obstante, disientirán en su modo de resolver el diagnóstico del formalismo en el ámbito comunicacional.

Por un lado, Mosco, insiste en analizar la “estructura de poder de las comunicaciones” (Mosco, 1986: 50), compuesta por una elite dominante que determina las decisiones políticas del Estado en el marco más general de una estructura de poder capitalista (Mosco, 1986: 40).

Por su parte, Braman afirma que el formalismo se ve refutado históricamente con los cambios en las tecnologías comunicacionales. Así, la autora sostiene que “la innovación tecnológica y el consecuente proceso de globalización han sido factores particularmente importantes en estimular la transformación de régimen global de políticas de comunicación” (Braman, 2004: 20). Los elementos que señala la autora están lejos de conformar un ámbito de negociación formal, sino que demuestran el carácter dinámico, interactivo, cooperativo y conflictivo en el desarrollo de una política pública. Asimismo, Peter Cowhey (1990), al igual que Braman, enfatiza los cambios en la política internacional de comunicación teniendo en cuenta los cambios en las tecnologías de la información -como la tecnología satelital- como móviles fundamentales:

“En la negociación por las telecomunicaciones, por ejemplo, tecnología telefónica tradicional hacía al monopolio políticamente atractivo, cuando no necesariamente óptimo económicamente. Pero innovaciones significantes en telecomunicaciones, incluyendo aquellas capaces de cambiar desde la tecnología electromecánica hacia las tecnologías digital y de fibra óptica, invocaba preocupaciones en varios países acerca de quien se beneficiaría de las emergentes tecnologías de la información y la comunicación mundiales (...) Preocupaciones como estas hicieron políticamente atractivo desafiar a los servicios de comunicación monopólicos.” (Cowhey, 1990:171)

Por otro lado, Claudio Katz (1998a) critica posturas como la de Braman y Cowhey, aludiendo que otorgan un protagonismo excesivo a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y caracterizándolas bajo el rótulo de “determinismo tecnológico”:

“Las nuevas tecnologías son vistas como causantes de una transformación radical en el ‘estilo de vida’ y en el funcionamiento de las instituciones políticas. Se considera que el manejo del ‘recurso informativo’ precede y define todo el curso del desarrollo social” (Katz, 1998a: 40)

En efecto, Katz afirma que el determinismo tecnológico no permite vislumbrar “la dinámica convulsiva que impone la acción de la ley del valor al cambio tecnológico” (Katz, 1998a: 46). Respecto a las TIC, Katz propone situarlas dentro del régimen de acumulación capitalista, por lo que la información “debe ser entendida como un componente del proceso de acumulación” (Katz, 1998a: 43). Asimismo, la crítica de Katz repercute en el ámbito internacional ya que “bajo el capitalismo, toda revolución tecnológica implica mayor

explotación del trabajo asalariado, ensanchamiento de la brecha entre los países beneficiarios y afectados por la innovación y dilapidación de los recursos.” (Katz, 1998b: 42)

Si de algún modo Katz intenta subsumir, o mejor dicho situar, la tecnología al régimen de acumulación capitalista, desde el punto de vista de las políticas públicas Mosco busca analizar las políticas de comunicación -en cuyo seno integran aspectos tecnológicos (como la tecnología de satélites), entre otros-, teniendo en cuenta “el poder del capital y el proceso de mercantilización como el puntos de partida del análisis social” (Mosco, 2009 citado por Califano, 2012: 45).

En este punto, nos adentramos al punto de vista para analizar la política internacional de comunicación satelital: la economía política de la comunicación.

1.2.2. La comunicación-mundo en un sistema-mundo.

Según Diego de Charras (2007), la Economía Política de la Comunicación centra su análisis en la funcionalidad de la estructura de medios con respecto al proceso de valorización del capital (De Charras, 2007: 23). Teniendo en cuenta la tópica marxista base-superestructura, esta perspectiva articula el análisis de los procesos de comunicación social con los procesos económicos propios del régimen de acumulación capitalista.

En efecto, la Economía Política de la Comunicación se separa de la perspectiva de Louis Althusser que relega a la economía a una “última instancia” eternamente sobredeterminada a otra instancia superestructural político-ideológica con “autonomía relativa” que se manifiesta a través de cadenas discursivas, y cuyo análisis se constituye -desde la visión post-estructuralista- como el único posible para abordar la dimensión comunicacional de lo social. Por el contrario, la perspectiva elegida se basa en la premisa de que los procesos comunicacionales -que bien pueden ser confinados a una instancia superestructural- están fuertemente vinculados con la dinámica de la base económica porque “lo económico es determinante bajo el capitalismo, porque el capitalismo es un modo de organización social caracterizado por el dominio de un sistema abstracto de relaciones de cambio” (Garnham, 1985a: 111). En ese sentido, la superestructura está y permanece subordinada y secundaria, y las cuestiones cruciales son las relaciones entre el modo de extracción y distribución del excedente material por un lado, y por el otro, la adjudicación de este excedente material dentro de la superestructura. (Garnham. 1985: 113). No obstante, lejos de un reduccionismo económico, la Economía Política de la Comunicación intenta pensar lo material, lo económico y lo ideológico no como niveles discretos y necesariamente separados, sino como “momentos analíticamente distintos, pero co-términos tanto de prácticas sociales concretas como de análisis concreto” (Garnham, 1985a: 113).

Si agregamos a esta perspectiva la dimensión internacional, la Economía Política de la Comunicación bien se vincula con la perspectiva del “Sistema-Mundo”. Esta perspectiva

teórica parte de sistemas históricos compuestos por una zona espaciotemporal que atraviesa múltiples unidades políticas y culturales (Wallerstein. 1987: 17), para luego analizar las relaciones de poder-dependencia entre grupos de sociedades del mundo y que, en función de su posición frente a distribución mundial del capital, se agrupan en sociedades capitalistas centrales o avanzadas, periféricas o agrícola/extractiva, y sociedades semi-periféricas o intermedias (Mosco y Herman, 1981: 871). Mosco y Herman explican la función de cada uno de estos grupos dentro del sistema mundial:

“El centro extrae el plusvalor de la periferia, de tal modo de ganar a partir del mantenimiento del subdesarrollo. Utiliza la semiperiferia como una fuente de valor así como un amortiguador para protegerse de la periferia” (Mosco y Herman, 1981: 871)

Armand Mattelart adapta la perspectiva del “Sistema-Mundo” a los estudios críticos de comunicación internacional y formula el concepto de “Comunicación-Mundo” y lo define como un método para “analizar las modalidades de la implantación de las tecnologías y de las redes que, desde el siglo XIX, no ha dejado de repudiar las fronteras de los Estados-naciones” (Mattelart, 2003: 18). Así, desde esta perspectiva crítica comunicacional, las relaciones de poder-dependencia entre el centro, la periferia y la semi-periferia se dan en torno a la infraestructura internacional de comunicaciones que vincula los diferentes Estados-Naciones.

Al igual que lo planteado por Garnham respecto de tomar a lo ideológico, lo económico y lo material como dimensiones co-productoras de un hecho social concreto, en la perspectiva del sistema-mundo la tecnología de comunicación, en tanto infraestructura, no es tomada solamente en su dimensión técnico-material. Respecto a esto, Mosco y Herman afirman que “esta perspectiva es útil para entender que la infraestructura de las comunicaciones provee la base para la acumulación y legitimación de los capitalistas centrales y, además, ayuda a crear las condiciones para las crisis dentro del sistema mundial” (Mosco y Herman, 1981: 871). Por consiguiente:

“Las tecnologías de comunicación son más que una simple infraestructura del vasto proceso de acumulación, sino también instrumentos de legitimación del sistema mundial (...) los medios electrónicos son los instrumentos más importantes para hacer de la dependencia tanto económica como ideológica.” (Mosco y Herman, 1981: 872)

El “inventario electrónico” señalado por varios autores como “tecnologías de comunicación internacional”, aparecerían ya en los 70 bajo la forma de “tres productos de la industria electrónica y aeroespacial: el cable submarino, el satélite y la computadora” (Mosco y Herman, 1981: 871). Mosco y Herman las definen como “la red troncal (backbone) de la infraestructura comunicacional y, en consecuencia, el punto de partida para investigar acerca de los recursos de las comunicaciones globales” (Mosco y Herman, 1981: 871)

Si como plantea Daya Kishan Thussu, “el nexo del poder económico, militar y político ha dependido siempre de eficientes sistemas de comunicación, desde banderas, torres de fuego

y mensajeros, hasta barcos, telégrafos, y ahora satélites” (Thussu, 2000: 11), en el presente trabajo se indagará particularmente en las redes mundiales de comunicación satelital como una infraestructura comunicacional central que estructura y legitima relaciones de poder-dependencia entre países, a la vez que es un elemento necesario para la valorización de capital.

Por último, coincidiendo con Califano (2012), la perspectiva de la Economía Política de la Comunicación -que, como se ha visto, se articula en una dimensión internacional a través del método de análisis del “Sistema-Mundo”-, “presenta un desafío para el estudio de las políticas de comunicación” (Califano, 2012: 45), ya que, además de demostrar el no economicismo de la perspectiva de la Economía Política, permite abordar la dinámica de las políticas de comunicación desde varios aspectos: La centralidad del poder, que expresa de algún modo las relaciones de poder-dependencia dentro del Sistema-Mundo a los fines de acumulación y legitimación; la dimensión económica, que permite situar dentro de circuito de realización del valor de la industria de la comunicación al proceso político, posicionando tanto al Estado como productor de políticas públicas de comunicación y a organismos internacionales como productores de políticas; y los efectos en la concentración y en los contenidos, que permite abordar las formas de concentración de propiedad dentro de la industria de la comunicación, las barreras de entrada al mercado comunicacional (a través de políticas de precios, políticas de gestión de la órbita/espectro, regulaciones restrictivas, etc.), y las consecuencias de esa concentración en las limitaciones al flujo de información y entretenimiento (Califano, 2013: 14-16)

1.3. Método

1.3.1. Método de abordaje de la política internacional de comunicación satelital

Con la perspectiva planteada y las dimensiones analíticas desagregadas, en los próximos capítulos se abordará la trayectoria histórica de la política internacional de comunicación satelital.

En este abordaje, cada etapa histórica de la política internacional de comunicación satelital estará antecedida por una reconstrucción de los principales acontecimientos histórico-mundiales y especialmente de los principales hitos de la comunicación mundial, y de la comunicación satelital en particular.

No obstante, es de aclarar, que dicha reconstrucción no pretende ser exhaustiva, ya que el objetivo del trabajo no es producir una historia de la comunicación satelital, sino un análisis de la trayectoria de la política internacional de comunicación satelital. Por eso, y en ese sentido, en este repaso histórico se intentará establecer los vasos comunicantes entre la historia y su correlato con las políticas de comunicación satelital, las políticas de comunicación y la política espacial.

Así, luego de realizar la reconstrucción histórica y de establecer las vinculaciones con las políticas, se analizará cada etapa histórica de la política internacional de la comunicación satelital, teniendo en cuenta principalmente la caracterización de fases de los paradigmas de las políticas de comunicación y medios, provisto por Van Cuilenburg y McQuail (2003)⁸. Por último, se realizará un análisis a nivel macro, de los ejes centrales que estructural una trayectoria singular de la política internacional de comunicación satelital.

⁸ Van Cuilenburg y McQuail distinguen tres fases paradigmáticas de políticas de comunicación y medios: fase I, el paradigma que marca la emergencia de políticas de la industria de la comunicación (hasta la 2° Guerra Mundial); fase II, el paradigma de política de servicio público de medios (1945-1980/90); y la fase actual (de 1980/90 en adelante) en la cual se busca un nuevo paradigma de políticas. (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 1)

Primera etapa:

**La emergencia “bipolar” de la política internacional de
comunicación satelital
(1957-1972)**

2.1. La Guerra Fría y el inicio de un mundo bipolar

El fin de la Segunda Guerra Mundial en 1945, y de la Gran Alianza entre Estados Unidos, la Unión Soviética, Gran Bretaña, Francia y China en 1947; y la promoción de la Doctrina Truman de contención junto con el Plan Marshall de asistencia económica a los países europeos devastados por la guerra -y que además estaban decididos a mantenerse en bajo una economía capitalista-, fueron los hechos que inauguraron la comúnmente denominada “cortina de hierro”, que dividió al mundo en dos bloques: el bloque occidental y el bloque soviético. Esto desencadenó la llamada “Guerra Fría”, que se extendería hasta 1991, y cuyos protagonistas fueron dos grandes potencias hegemónicas: Estados Unidos, cuya área geográfica de dominio era el Oeste y la URSS, que ejercía su poder principalmente en el Este del Mundo.

Como plantean Heffer y Launay, en la Guerra Fría básicamente “dos grandes potencias, dotadas de un arsenal militar extraordinario, dirigen dos frentes hostiles que se enfrentan en todo el mundo sin desencadenar, de todos modos, un conflicto generalizado” (Heffer y Launay, 1992: 195). Sin embargo, desde sus inicios, la Guerra Fría no solamente estaba sostenida por la amenaza permanente de un conflicto armado entre el bloque occidental y el soviético, sino también por una necesidad de establecimiento y ratificación de alianzas económicas y político-militares entre los miembros de los diferentes bloques, que al mismo tiempo expresarán el liderazgo de las dos potencias mundiales. Así, por ejemplo mientras los países norteamericanos y europeos firmarían en 1949 el Tratado del Atlántico Norte de alianza estratégico-militar que fundará la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) bajo el liderazgo de EEUU, el bloque del este firmará en 1955 el Pacto de Varsovia de asistencia militar, promovido por la URSS.

Los inicios de la Guerra Fría tuvieron como protagonistas al presidente estadounidense Harry Truman y al Secretario del Comité Central de Partido Comunista de la URSS, Iósif Stalin, quienes plantearon una política de agresión mutua, a través del aumento de sus respectivos dispositivos militares. Sin embargo, en 1953, tras la muerte de Stalin, el ascenso de una nueva “troika” en el gobierno soviético compuesto por Beria, Malenkov y Molotov, y el nuevo gobierno estadounidense de Eisenhower, se intentaría bajar la tensión a la escalada político-militar entre los dos países. En ésta línea, los soviéticos se declararían a favor de una coexistencia pacífica, y aceptarían al nuevo secretario de la ONU Dag Hammarskjöld, proveniente del bloque occidental. Por el lado de EEUU, el presidente Eisenhower expondría ante la Asamblea general de la ONU un plan de utilización pacífica de la energía atómica -el famoso discurso conocido como “Átomos para la paz” (*Atoms for Peace*). Como afirman Heffer y Launay, se estaba pasando de una escalada militar, que podría dejar al mundo al borde del abismo, a una “auténtica ofensiva de paz” (Heffer y Launay, 1992: 208).

Durante este período, mediante el oxímoron “ofensiva de paz”, fue posible la progresiva “conversión civil” de varias técnicas y disciplinas que originalmente tenían únicamente

propósitos militares. No obstante, la ofensiva de paz no implicaba dejar las manifestaciones de poder militar de las dos potencias, ni tampoco sus acciones relativas a mantener la superioridad dentro de sus respectivos bloques. En otras palabras, ante “la ofensiva de paz”, el poderío militar se complementaría (o se reconvertiría) con la confrontación en el plano económico, tecnológico e ideológico, a los fines de manifestar la bipolaridad del mundo por otros medios.

En ese sentido, en el aspecto económico (e ideológico), Estados Unidos se autodenominará “el gigante del mundo económico”, de quien dependería “el patrón de las futuras relaciones económicas” (Schiller, 1996: 15). Dicho patrón de comercio internacional estaría basado en la idea de libertad de comercio, la cual sería promovida tanto a nivel nacional como internacional. Al mismo tiempo, la libertad de comercio estaría publicitada junto con “otro tipo de libertades”. Al respecto, Herbert Schiller cita un discurso de Truman en donde afirma: “Existe una cosa que los americanos valoran más que la paz: la libertad. Libertad de cultos, libertad de palabra, libertad de empresa” (Citado por Schiller, 1976: 15).

En ese sentido, la libertad económica mundial estaría acompañada de la promoción de otras libertades, que, según Shiller brindaban “la oportunidad sin límites para la propagación de mensajes por los medios norteamericanos de comunicación de masas en el concierto mundial” y que, en el marco de la Guerra Fría, aparecía como “el sustento significativo del arco triunfal del imperialismo yanqui” (Schiller, 1976: 16). En este contexto, Estados Unidos comenzó a promover a nivel internacional la ideología del “libre flujo de información” (*free flow of information*).

Si, como plantea Thussu, “durante los años de la Guerra Fría, la propaganda de confrontación ideológica dominó el uso de los canales internacionales de comunicación” (Thussu, 2000: 3), la doctrina del libre flujo de la información bien fue considerada no como una manifestación del “valor de la libertad” para EEUU, sino como un modo de propaganda occidental que de algún modo se definía en confrontación con la propaganda soviética. Confrontación que, vale destacar, conducía a lo que popularmente se conoce como otra guerra (“*other war*”), y que Eudes define como “La violencia pura (que) debía asociarse a otras formas de conquista”, y que por lo tanto produjo que “el complejo militar industrial (extendiera) sus actividades a las estrategias de penetración civil, o ‘pacífica’, conservando no obstante los mismos métodos y los mismos principios” (Eudes, 1984, citado por Segovia, 2001: 203).

En consecuencia, esta “otra guerra” entre los dos polos Este-Oeste se trasladó a ámbitos como el terreno diplomático, en tanto que la conquista no pasaba solamente por “conquistar ideológicamente” los foros internacionales y organismos intergubernamentales. En este punto, Mattelart afirma que “desde el final de la Segunda Guerra Mundial, el departamento de Estado de EEUU se ha esforzado en legitimar entre los organismos de las Naciones Unidas su doctrina del libre flujo de la información, cada vez más identificada con la del librecambio”, mientras que, de modo opuesto, la doctrina del Kremlin se basaba en

“la tesis de la soberanía nacional, (la cual) interpreta cualquier desbordamiento de las fronteras como ‘injerencia’ o ‘agresión’”⁹ (Mattelart, 2002a: 64).

No obstante todo esto, la doctrina del libre flujo informativo fue una herramienta clave para insertar a Estados Unidos dentro de la comunidad internacional, dándole un papel protagónico. En este punto, Isabel Segovia Alonso sostiene que EEUU “utilizaría las organizaciones internacionales, especialmente de la ONU y sus organismos especializados, para conferir legitimidad a su liderazgo en la comunidad internacional”; una legitimación que se lograría con la difusión de la doctrina del libre flujo informativo. (Segovia, 2001: 101)

De este modo, ya en la primera Asamblea General de las Naciones Unidas de 1946 se declaró la libertad de información como un “principio de derecho humano”, “fundamento de todas las libertades” y “factor esencial de cualquier esfuerzo serio para promover la paz y el progreso del mundo” (Segovia, 2001: 119). Por otro lado, en el artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, aprobada en 1948, se declaraba: “Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión” (citado por Segovia, 2001: 120).

Si, como se planteó más arriba, la libre circulación de información de diversa índole fue un fundamento para, en situaciones de agresión explícita, confrontar con la ideología soviética; por otro lado, en los Organismos Internacionales este principio funcionó como principio universal –aunque promovido por EEUU- a partir del cual comenzaron a estructurarse las acciones de cooperación e intercambio de ideas y conocimientos entre las naciones. Esto bien puede advertirse en la promoción del Año Geofísico Internacional, en cuyo seno se gestarían las bases estructurales de la política internacional de comunicación satelital.

2.2. El Año Geofísico Internacional: ¿simple cooperación e intercambio de conocimientos?

En 1957, por iniciativa del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC), se declaró el Año Geofísico Internacional (AGI), el cual duraría entre julio de 1957 y diciembre de 1958. Según afirmaba la UNESCO, uno de los principales financiadores y promotores de la iniciativa, el objetivo del AGI era “llevar a un mayor y más profundo conocimiento de nuestro planeta, la Tierra”, a través de “exploraciones de la atmósfera y de las regiones extraatmosféricas” (UNESCO, 1957: 3). Las investigaciones servirían para ampliar

⁹ Tanto el desbordamiento de las transmisiones, como la interferencia fueron problemáticos desde los orígenes de la Radiodifusión. Como plantea Mattelart, “los estados se enfrentan, desde los orígenes de la radiodifusión, con un triple problema: el reparto del espectro de frecuencias; la amenaza de la agresión exterior; la organización de los intercambios de programas” (Mattelart, 2003: 129)

conocimientos en meteorología, radiación solar, espacio exterior, entre otros campos de conocimientos.

En los documentos de la UNESCO se evidencia que el principio que movilizaba al AGI era la cooperación entre las naciones y el libre intercambio de información científica relativa a la Tierra: “En el curso del Año Geofísico Internacional las diversas naciones cooperadoras desarrollarán e incrementarán en gran escala los conocimientos que hoy poseemos acerca de la Tierra en que vivimos, y su esfuerzo común constituirá un ejemplo maravilloso de la comprensión y cooperación internacionales” (UNESCO, 1957: 4).

No obstante, en los mismos documentos, la UNESCO hacía una salvedad al principio de libre flujo e intercambio informativo, planteando la autonomía de cada país en las iniciativas científicas: “Las observaciones de carácter científico correrán a cargo de determinados países, pero la colaboración entre naciones, tan necesaria para coordinar el esfuerzo común, será de la competencia de este comité especial” (UNESCO, 1957: 4).

Así, si los proyectos científicos en el marco de la AGI eran realizados por los países individualmente, ¿hasta qué punto era posible pensar una cooperación internacional para el intercambio de los conocimientos desarrollados, sabiendo que el mundo se encontraba dividido en dos bloques irreconciliables? Esta pregunta resulta particularmente interesante si se tiene en cuenta la promoción, bajo la AGI, de uno de los campos de conocimientos de la región extra-atmosférica: la exploración del espacio ultraterrestre a través de satélites artificiales.

2.3. El inicio de la Carrera Espacial

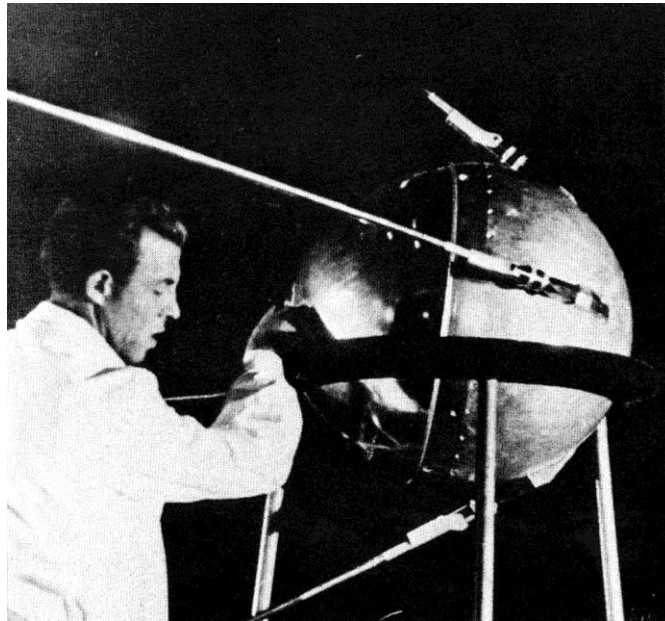
En 1956, el secretario de prensa del presidente norteamericano Eisenhower anunció que EEUU “iba a tratar de lanzar de seis a doce pequeños satélites como parte de su contribución al AGI” (UNESCO, 1957: 50), una iniciativa realizada en el marco del denominado “Proyecto Vanguard”. Dos días más tarde, científicos soviéticos anunciaron que “la URSS lanzaría igualmente una pequeña plataforma al espacio interplanetario durante el AGI” (UNESCO, 1957: 50).

En los documentos de la UNESCO curiosamente se expresaba la expectativa de “cooperación entre las naciones” para poder lograr los objetivos del AGI: “Lo mismo que el secretario de prensa norteamericano había declarado que el programa norteamericano necesitaría la cooperación de hombres de ciencia de muchas naciones, convirtiéndose así en una empresa verdaderamente internacional, también los dos sabios rusos hicieron notar que los resultados que se obtendrían por medio de su satélite estarían a la ‘libre disposición de cualquiera que se interesara en ellos’” (UNESCO, 1957: 50).

En este escenario, el 4 de octubre de 1957, en pleno desarrollo del AGI, la URSS lanza a la órbita terrestre el primer satélite artificial de la Historia de la Humanidad: el Sputnik-1.

Lejos de ser un símbolo de la cooperación internacional anhelada por la UNESCO, el Sputnik-1 significó la demostración, ante el mundo y particularmente ante EEUU, del poderío militar y tecnológico de la URSS. En esta línea Schmucler plantea: “Mientras el Sputnik-1, con sus 83kgs. de peso, giraba alrededor de la tierra en una órbita situada a 900 km y lanzaba sus provocadores ‘bip-bip’, de todas partes se elevaron voces glorificando la grandeza del hombre y su dominio sobre la naturaleza (...) (sin embargo) pocos recordaron las razones de la historia que lo hicieron posible” (Schmucler, 1983: 4).

Imagen 1 – Satélite Sputnik-1



Fuente: <http://www.esa.int/spaceinimages/> [Consulta el 10 de febrero de 2015]

En efecto, la razones de EEUU y la URSS no eran precisamente realizar un “aporte al AGI” y su idea de cooperación, sino la consolidación, en un contexto de amenaza constante, de un complejo militar-industrial destinado, entre otras cosas, al desarrollo de la tecnología espacial en campos como la cohetaría y la misilística. Consolidación que había comenzado hacia 1950, cuando ya las principales potencias se encontraban en la carrera para conquistar el espacio, perfeccionando misiles balísticos intercontinentales y profundizando en la trayectoria de los cohetes¹⁰ (Schmucler, 1983: 5). Así, el AGI sería la plataforma implícita para demostrar al mundo los resultados de las investigaciones, y el poder militar y tecnológico de los bloques (Schmucler; 1983: 5).

Con el lanzamiento del Sputnik-1, la URSS parecía llevar ventaja respecto al dominio del espacio. Por eso, ante esta demostración de superioridad del Programa Sputnik frente al Proyecto Vanguard, EEUU aceleró la marcha de su proyecto satelital a través del ejército.

¹⁰ Matterlart también señala que en 1946 la RAND firmó un contrato con la US Air Force para realizar “un análisis sobre las posibilidades de los satélites de exploración espacial titulado Preliminary Design of an Experimental World-Circling Spaceship” (Matterlart, 2002: 61)

Finalmente, el 1 de febrero de 1958, aún en pleno AGI, EEUU lanza su primer satélite, el Explorer-1, a través de la nave Apolo-XI (Schmucler, 1983: 6). De esta manera, EEUU cumplía su promesa para con la AGI y al mismo tiempo se embarcaba en la “Carrera Espacial” con la URSS.

Esta carrera comenzaría a ser motivo de políticas públicas explícitas de parte de EEUU en varios terrenos. Así, en ese mismo año 1958, el presidente Eisenhower crea la Advanced Research Projects Agency (ARPA), una agencia dependiente del Departamento de Defensa destinada, entre otras, al desarrollo de tecnología espacial con fines militares. En ese sentido, la misión original de ARPA era “prevenir sorpresas tecnológicas como el lanzamiento del Sputnik-1, el cual demostró que los soviéticos habían llegado antes que EEUU al espacio” (DARPA, 2008: 1). En diciembre del mismo año ARPA lanzó el satélite Score, considerado el primer satélite activo de comunicaciones (Oslund, 2004a: 122).

Inmediatamente, en 1958, el Congreso de EEUU aprobó la National Aeronautics and Space Act (conocida como *Space Act*), considerada la primer ley espacial nacional del mundo (Tronchetti, 2013: 67). En esa ley se crea la *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), una agencia espacial que estaría destinada al desarrollo de tecnología espacial para usos “civiles”. Asimismo, en la *Space Act* puede leerse: “El Congreso aquí presente declara que es política de EEUU que las actividades en el espacio deberían dedicarse a fines pacíficos para beneficios de toda la Humanidad” (*Space Act*, 1958). Asimismo, en otro apartado de la misma ley reza: “la NASA, bajo guía de la política internacional del Presidente, puede involucrarse en un programa de cooperación internacional de conformidad con esta ley, y en la aplicación pacífica de los resultados” (*Space Act*, 1958).

De esta manera, EEUU ingresaba a la Carrera Espacial desde dos frentes aparentemente contradictorios. Por un lado, bajo los auspicios de una “ofensiva de paz”, creando una agencia espacial civil (NASA) bajo los fundamentos de los usos pacíficos de la tecnología espacial para el beneficio de la humanidad, y la cooperación internacional -principios que bien puede rastrearse en los objetivos de la AGI. Por otro lado, bajo propósitos defensivos, fundando una agencia (ARPA) encargada de los usos militares de la tecnología espacial que compitiera con el complejo militar-industrial soviético. Bajo esta doble valencia civil-militar, se desarrollará la tecnología espacial, y los satélites en particular. No obstante, a nivel internacional, uno de los aspectos primará sobre el otro: los usos civiles.

2.4. El surgimiento de la política espacial en la ONU: la creación del COPUOS

Deseando capitalizar la ventaja ganada con el lanzamiento del Sputnik, en 1958 la URSS propuso la creación de una agencia de la ONU para la cooperación internacional en el ámbito espacial. Por otro lado, EEUU realizó una contrapropuesta, proponiendo la creación de una comisión para los usos pacíficos del espacio.

Tanto ante el dilema uso militar- uso pacífico/civil de la tecnología espacial y del espacio ultraterrestre, como ante las propuestas de las dos potencias, la ONU tomó una posición concreta. Así, en septiembre de 1958, en plena AGI, la Asamblea General de la ONU aprueba la Resolución 1348 (XIII) denominada “Cuestión del uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos”. En la misma, se lee: “la Asamblea General, reconociendo el interés común de la humanidad en el espacio ultraterrestre y que el objetivo común es que se use este *con fines pacíficos únicamente*, (...) anhelando *evitar que las actuales rivalidades se extiendan a este nuevo campo*, deseando estimular enérgicamente la más completa exploración y explotación del espacio ultraterrestre en beneficio de la humanidad, (...) advirtiendo el éxito del programa de *colaboración científica* del Año Geofísico Internacional en lo referente a la exploración del espacio ultraterrestre, así como la decisión de continuar y ampliar este tipo de cooperación, (...) creyendo que conviene proseguir enérgicamente el desarrollo de los programas de *cooperación internacional y científica* relacionados con el uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos” (ONU, 1958: 5-6. Cursivas más).

De este modo, siguiendo los principios ‘planteados en el marco del AGI, la ONU planteó una posición a favor de los usos pacíficos del espacio y la necesidad de emprender una “Carrera Espacial” basada en la cooperación internacional e intercambio de información científica entre los países. Así, siguiendo también la propuesta de EEUU, la Asamblea creó transitoriamente una “Comisión especial sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos”, integrada por varios países, con el objetivo de relevar las capacidades y los recursos de los organismos de la ONU necesarios para el uso pacífico del espacio ultraterrestre (ONU, 1958: 6). Con la información resultante del relevamiento, la Comisión debía recomendar “la esfera en que se podría emprender adecuadamente, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, una cooperación y programas internacionales sobre el uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos en beneficio de los Estados, sea cual fuere su grado de desarrollo económico o científico”, teniendo como base “las investigaciones del espacio ultraterrestre que actualmente se realizan en relación con el Año Geofísico Internacional; (...) (y) la coordinación de los programas nacionales de investigación científica para el estudio del espacio ultraterrestre y prestación de toda la ayuda y colaboración posible para ejecutar dichos programas” (ONU, 1958: 6).

En 1959, mediante la Resolución 1472 (XIV) de la Asamblea de la ONU aprobó la constitución definitiva de la Comisión para los Usos Pacíficos del Espacio Ultraterrestre (COPUOS por sus siglas en inglés), compuesta por 24 miembros, entre los que se encontraban EEUU y la URSS, y con dos grandes funciones centrales: una, de carácter técnico, vinculada a “examinar la esfera de cooperación internacional y estudiar las medidas prácticas y posibles para llevar a cabo los programas de utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos que puedan emprenderse bajo los auspicios de las Naciones Unidas”; y la otra, de índole legal, relativa a “estudiar la naturaleza de los problemas jurídicos que pueda plantear la exploración del espacio ultraterrestre” (ONU, 1958: 5). Para esto se crearon dos Subcomités: el Subcomité Científico-Técnico y el Subcomité Legal.

2.4.1. Las primeras acciones del COPUOS

Al inicio de la carrera espacial se especulaba sobre la posibilidades de éxito de los objetivos de cooperación mundial propuestos por el COPUOS. Como plantea Edward Ploman: “Al principio se esperaba que Naciones Unidas podría jugar un papel de importancia en fomentar y coordinar las actividades espaciales a nivel internacional, pero los factores militares, políticos y comerciales favorecerían la creación de programas espaciales a nivel nacional, fuera del marco de Naciones Unidas” (Ploman, 1985: 170). En efecto, en un contexto mundial de polarización en bloques y de declarada rivalidad entre EEUU y la URSS en el campo espacial, era difícil pensar en una cooperación científico-tecnológica similar a la propuesta por el AGI. En este escenario bipolar, ¿qué rol debía jugar en este contexto el COPUOS?

Ploman afirma que “el principal papel de Naciones Unidas y del COPUOS vino a caer en otro campo crucial: el desarrollo de una nueva rama del Derecho Internacional, que sería el Derecho del Espacio” (Ploman, 1985: 170). En la misma línea, Fabio Tronchetti afirma que “desde su establecimiento, el COPUOS ha constituido el principal organismo para la discusión y elaboración del marco legal de las actividades espaciales” (Tronchetti, 2013: 4).

Este “papel jurisprudencial” del COPUOS comenzó a vislumbrarse en 1963, con la *Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre*, donde se declaraba principalmente que: “la exploración y la utilización del espacio ultraterrestre deberán hacerse en provecho y en interés de toda la humanidad y con fines pacíficos; que el espacio ultraterrestre y los cuerpos celestes no podrán ser objeto de apropiación nacional mediante reivindicación de soberanía, aunque sí podrán ser libremente explorados y utilizados por todos los Estados en condiciones de igualdad y de conformidad con el derecho internacional y bajo los principios de cooperación y asistencia mutua” (ONU, 2008: 39-41).

Estos principios sentaron las bases para la aprobación por el COPUOS, en 1967, del *Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes*, el cual es considerado la base jurídica general para la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos (ONU, 2008: VI) Este Tratado madre dejaba asentado el carácter de *res communis* del espacio y la posibilidad de uso libre por todos los Estados, al plantear, por un lado, en el artículo I que “la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán hacerse en provecho y en interés de todos los países, sea cual fuere su grado de desarrollo económico y científico, e incumben a toda la humanidad” (ONU, 2008: 4); mientras que, en el artículo II declaraba que “el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera” (ONU, 2008: 4).

2.5. El rol de la Unión Internacional de Telecomunicaciones

2.5.1. La política de gestión del recurso órbita-espectro

Luego del lanzamiento del Sputnik, inmediatamente varios Organismos especializados dependientes de la ONU comenzaron a tomar parte de la regulación de diferentes aspectos para el uso pacífico del espacio ultraterrestre. Entre ellos se encuentra la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), un organismo surgido en 1932, producto de la fusión de la Unión Internacional de Telegrafía y la Unión Internacional de Telegrafía y que en 1947 pasó a depender de la ONU. La objetivos de la UIT son normalizar, regular y desarrollar las telecomunicaciones mundiales (Leiva, 2013: 117); y más precisamente, coordinar a nivel mundial -por vía de la normalización- el uso racional de los recursos físicos y naturales necesarios para las comunicaciones de cualquier índole. Para el caso de la comunicación satelital, la UIT regular y coordina el uso del recurso órbita terrestre y el recurso espectro radioeléctrico, a los fines de que dicho uso sea racional y eficiente. El uso irracional de estos recursos puede conducir tanto a interferencia entre los diferentes sistemas de comunicaciones como a la congestión de objetos espaciales en el espacio ultraterrestre, específicamente en órbitas donde se encuentran varios satélites de comunicación (tal el caso de la órbita geoestacionaria).

Para administrar eficazmente estos recursos, la UIT mantiene el Registro Internacional de Frecuencias (MIFR), “en el que se inscriben los derechos y las obligaciones internacionales de los satélites y otras estaciones terrenales asociadas respecto a la utilización de este recurso, incluidos el reconocimiento internacional y la protección de esta utilización¹¹. Asimismo, este organismo internacional coordina la planificación de nuevas redes de satélite para asegurar que los nuevos sistemas de satélite sean compatibles con los inscritos hasta el momento en el MIFR¹². Por otro lado, la UIT vela por que los sistemas de satélite funcionen de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, el tratado internacional vinculante de la UIT que rige la utilización de los sistemas de radiocomunicaciones en todo el mundo y que garantiza un entorno para el funcionamiento de los satélites en el que se controlen las interferencias, así como el acceso equitativo a los recursos naturales constituidos por el espectro de frecuencia y la órbita de los satélites geoestacionarios” (UIT, 2014: 1)

Antes del inicio de la Era Espacial, la UIT no estaba involucrada en estas responsabilidades. El lanzamiento de los primeros satélites y en particular del primer satélite de comunicación Score-1, sirvieron de plataforma para que la UIT tome en cuenta el rol de los satélites en las comunicaciones.

¹¹ <http://www.itu.int/en/plenipotentiary/2014/newsroom/Documents/backgrounders/pp14-backgrounder-sharing-the-sky-es.pdf> [Consulta el 06 de marzo de 2015]

¹² <http://www.itu.int/en/plenipotentiary/2014/newsroom/Documents/backgrounders/pp14-backgrounder-sharing-the-sky-es.pdf> [Consulta el 06 de marzo de 2015]

Así, la Conferencia Administrativa Mundial de Radio (CAMR) de 1959 fue convocada con el objetivo de revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones en vistas de considerar la asignación mundial de determinadas bandas de frecuencia para los servicios espaciales con propósitos exclusivamente experimentales (Colino, 1977: 65). Además, en esta conferencia la UIT adoptó las definiciones de “servicio espacial”, “servicio tierra-espacio”, “estación espacial” y “estación terrena”, allanando, de este modo, el camino para la introducción de servicios telecomunicaciones por satélite (Colino, 1977: 69).

El interés de la UIT por las actividades espaciales continuó en 1962, luego del lanzamiento de satélites de diversa índole, entre ellos, satélites de comunicación experimentales. En ese año, la UIT envió al COPUOS un “informe sobre las comunicaciones espaciales que exijan cooperación internacional”¹³. Gracias este informe, la Asamblea General de la ONU estimó que “las comunicaciones por medio de satélites ofrecen grandes ventajas a la humanidad ya que permitirán la expansión de las transmisiones de radio, teléfono y televisión, y la radiodifusión de las actividades de las Naciones Unidas” (ONU, 1963: 16). Asimismo, por medio del informe, la Asamblea puso de relieve “la importancia de la cooperación internacional para lograr comunicaciones eficaces por medio de satélites, de las que pueda disponerse en escala mundial” (ONU, 1963: 16).

La gran cantidad de lanzamientos de satélites de comunicación con fines experimentales entre los años 1957 y 1962, condujo a la UIT a organizar, en 1963, una Conferencia Administrativa de Radio Extraordinaria (EARC-63, por sus siglas en inglés), con el objetivo de tener en cuenta y asignar bandas de frecuencias para servicios de radiocomunicación espaciales. De acuerdo a Richard Colino, la EARC-63 constituyó un paso fundamental para la asignación de bandas de frecuencias, ya no solamente para fines experimentales y de investigación científico-técnica, sino también para la introducción de satélites de comunicación con fines comerciales (Colino, 1977: 69). En efecto, los acuerdos internacionales surgidos de la EARC para la asignación de frecuencias para servicios de comunicación satelital de forma exclusiva o compartida con servicios de radiocomunicación terrestre, permitieron, en primer lugar, la modificación de Reglamento de Radiocomunicaciones. En segundo lugar, el establecimiento detallado de procedimientos para notificar las frecuencias destinadas a comunicaciones satelitales; y en tercer lugar, las características de dichas frecuencias destinadas para servicios satelitales.

Asimismo, en las actas finales de la EARC-63 se recomendaba “que la utilización y explotación del espectro de frecuencias para comunicaciones espaciales sean sujetas a acuerdos internacionales basados en los principios de justicia y equidad que permitan el uso y el reparto de las bandas frecuencias asignadas en el mutuo interés de todas las naciones” (Van Traa-Engelmann, 1993: 88). Esta recomendación tenía el fin de plantear la posibilidad de acceso a todos los países del mundo a los recursos órbita-espectro, en consonancia con

¹³ Resolución 1802(XVII)

la entonces reciente *Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre* del COPUOS.

En ese sentido, cabe destacar, siguiendo a Schiller, que “la representación del Tercer Mundo era pequeña en el EARC-63 cuando se realizó el reparto de frecuencias”, por lo que los países más poderosos accedieron a esta ronda de asignación de bandas de frecuencias (Schiller, 1976: 134). No obstante, este mayor acceso a las frecuencias por parte de los países más desarrollados no fue solamente debido a la baja representación de los países menos desarrollados, sino al inicio de una tendencia en la política de asignación de los recursos órbita-espectro: el relego de los países menos desarrollados en la gestión de los recursos necesarios para las comunicaciones vía satélite.

En este punto, cabe destacar que la UIT basó su política de acceso a los recursos comunes órbita-espectro a través del principio liberal de “primero llega, primero se sirve” (*first come, first served*), similar a como históricamente se gestionó el espectro radioeléctrico para otros servicios comunicacionales (Wellenius y Neto, 2005: 2). Este principio que, según Van Traa-Engelmann (1993), en el específico caso de los usos espaciales está basado en el principio promovido desde el COPUOS de libertad de explotación del espacio ultraterrestre por todos Estados del mundo, plantea que no hay *a priori* un plan de acceso a estos recursos, sino que el primer país que notifique su interés por una posición orbital y/o un rango de banda de frecuencia, puede acceder a estos recursos (Van Traa-Engelmann, 1993: 88). En consecuencia, los países con mayor capacidad industrial y tecnológica en el área espacial podrían acceder y explotar más inmediatamente la órbita y el espectro, relegando de este modo el acceso a esos espacios a los países menos desarrollados en materia industrial y espacial. Esto, como plantea Audrey Allison (2014), ya para los años 60, era objeto de reclamo de los países en desarrollo, los cuales comenzaron a “expresar preocupaciones sobre la disponibilidad de estos recursos, (los cuales) podría estar agotados (o prohibitivamente caros para acceder) para el momento en que ellos pudieran estar preparados (tecnológicamente) para utilizarlas” para futuros sistemas de comunicación nacional (Allison 2014: 14).

En efecto, las frecuencias designadas en el EARC-63 hacia los países desarrollados permitieron el despliegue de los primeros servicios comerciales de comunicaciones satelitales -los cuales repasaremos más adelante-, y abrieron el campo para que la UIT avanzara con los trabajos técnicos en los próximos años, con el fin de proporcionar las bases necesarias para las decisiones necesarias para aumentar la gama de frecuencias a los diferentes servicios espaciales, y la simultánea definición de los parámetros técnicos y de otra índole de cada uno de los servicios (Ploman, 1985: 167).

La intensidad de los trabajos técnicos de la UIT, permitió que en la siguiente CAMR, celebrada en Ginebra en 1971 -conocida como “la CAMR para las telecomunicaciones espaciales”, se tomaran decisiones de importancia y que marcarían un antes y después en la política de gestión del recurso órbita-espectro.

En primer lugar, en la CAMR-71 se establecieron los principios básicos para la regulación internacional del espectro electromagnético para servicios satelitales: uso eficaz del espectro y acceso equitativo de todos los países al espectro. Estos principios estaban basados en la premisa que tanto el recurso órbita como el recurso espectro deben considerarse bienes comunes¹⁴ y escasos; al tiempo que todos los países tenían derecho (aunque no derecho permanente) a acceder a los mismos. Si bien la CAMR-71 solamente expresó estos principios para el espectro, en la Conferencia de Plenipotenciarios de UIT de 1973, celebrada en Málaga-Torremolinos, se aclaró que los mismos principios correspondían también al recurso órbita (Fernández-Shaw, 1974: 117)

Respecto a este punto, resulta particularmente importante la Resolución Spa 2-1 de la CAMR-71, la cual establece que en tanto estos recursos son limitados, deben ser “eficaz y económicamente usados” y que el sistema regulatorio de la UIT “no debería proveer prioridad permanente para un país en particular”, que pudiera crear un obstáculo a otros países en el establecimiento en el futuro de sus propios sistemas satelitales (Van Traa Engelmann, 1993: 88). En otras palabras, la UIT, prefigurando la posibilidad de sistemas satelitales con alcance nacional en un futuro, planteaba que ningún país tenía derecho permanente sobre las frecuencias y órbitas asignadas a ser explotadas, por lo que las mismas bien podrían ser luego explotadas por otro país.

En segundo lugar, en la CAMR-71 se definieron los procedimientos de registro para el uso de frecuencias, así como también para las posiciones orbitales de satélites geoestacionarios. Desde entonces, la distribución de frecuencias y las cuestiones orbitales serían pilares de la agenda regulatoria de UIT. (Oslund 2004a: 126)

En tercer lugar, y teniendo en cuenta el estado de desarrollo de la tecnología espacial, en la CAMR-71 se estableció la distinción entre *servicio de radiodifusión por satélite* -definido como “un servicio de radiocomunicaciones espaciales cuya señales están destinadas a la recepción por el público en general tanto individual (recepción domésticas con antenas pequeñas) como comunal (recepción con equipos receptores grandes que cubre un área limitada)” (Ploman, 1985: 168-169)-; y *servicio fijo por satélite* -definido como “servicio que se usa para transmisiones que enlazan un punto fijo con otro, es decir, dos correspondientes definidos que entablan una conexión entre dos estaciones terrenas y, en consecuencia, entre dos usuarios finales definidos, que pueden ser organizaciones de televisión (broadcaster) o abonados al servicio telefónico” (Ploman, 1985: 168).

Por último, en la CAMR-71, se modificó la tabla de distribución de frecuencias a los fines no solamente de proveer nuevas bandas de frecuencias para los servicios fijos por satélite, sino también para disponer de algunas de esas nuevas bandas para usos bajo una forma global, además de regional (Colino, 1977: 70). De este modo, los servicios de comunicación satelital tendrían un alcance global, por lo que, considerando que las telecomunicaciones

¹⁴ Res comunis, tal como lo plantea el Tratado de 1967 aprobado por el COPUOS

basan su rentabilidad a partir de las economías de escala (Mastrini, De Charras y Fariña, 2013: 84), sería favorable para desarrollar la faceta comercial de las comunicaciones satelitales, planteando la idea de cobertura global.

Esta última resolución de la CAMR-71, particularmente será tomada como una oportunidad por países desarrollados, tales como EEUU, cuya tecnología espacial estaba en pleno desarrollo, y que tenían planes de plantear una política satelital articulada con una política exterior, de tal forma que la política satelital nacional se “confundía” –en sus “objetivos globales”- con la política espacial internacional.

2.6. Estados Unidos y la primera política “nacional” de comunicaciones espaciales

De acuerdo a Oslund (2004b), la noción de “satélites de comunicaciones comerciales” fue inesperadamente introducida en 1959 en EEUU, en ocasión del proceso de adjudicación por parte de la Federal Communication Commission (FCC) de frecuencias a privados para determinados usos, en el marco de una decisión política conocida como “*Above 890*” (Oslund, 2004b: 153). En el marco de esta decisión de “cuasi privatización” del espectro, la empresa monopólica comercial AT&T “indicó que estaba planeando un sistema mundial de satélite de comunicaciones de baja altura” (Oslund, 2004b: 153). La FCC reaccionó ante el plan de AT&T en 1960, solicitando información acerca de “cómo un sistema de comunicaciones espaciales podría ser comercialmente operado, teniendo en cuenta que un *único sistema de múltiples satélites* podría ser la mejor manera de servir al interés público” (Oslund, 2004b: 153-154. *Cursivas mías*).

Pero la perspectiva comercial de las comunicaciones satelitales no solamente provenía del sector privado. En diciembre de ese mismo año, el presidente norteamericano Eisenhower declaraba:

“Esta nación ha seguido por tradición una política de llevar las comunicaciones, tales como los servicios internacionales de teléfonos, telégrafos y otros, por medio de empresas privadas y sujetas a licencias y legislación oficiales. Tenemos los primeros medios de comunicación del mundo. En consecuencia, el gobierno deberá animar enérgicamente a la empresa privada para que establezca y opere transmisiones satelitales para fines rentables” (citado por Schiller, 1976: 122).

Con la llegada de Kennedy a la presidencia de EEUU, estos primeros planteos comenzaron a tener forma en el marco de las políticas nacionales de EEUU. Como plantea Oslund, Kennedy llevó a “la política de satélites de comunicación desde una cuestión de regulación las telecomunicaciones internacionales hacia un objetivo de política exterior nacional” (Oslund, 2004b: 155).

Así, en 1961, apenas llegado a la presidencia, Kennedy, declaró: “Invito a todas las naciones a participar en un sistema de satélites de comunicaciones, en bien de la paz

mundial y de una hermandad más estrecha entre todos los pueblos” (Schiller, 1976: 123). Asimismo, el presidente entrante proponía el desarrollo de una red de comunicaciones satelitales “en la que los servicios individuales de la red no serán rentables, el uso será indiscriminado, el acceso será equitativo por medio de canales autorizados”, y donde el papel de Naciones Unidas en las comunicaciones espaciales internacionales tendrá un papel constructivo” (Schiller, 1976: 123).

Este mensaje político, además de ser un claro ejemplo del liderazgo internacional de EEUU -y particularmente dentro del bloque occidental-, mostraba los lineamientos de una política exterior que contemplaba a las comunicaciones satelitales: una red de comunicación satelital promovida por EEUU pero desplegada a partir de la *cooperación pacífica* de los países del mundo. Asimismo, en el mensaje no se planteaba como prioridad el aspecto comercial que pudiera tener la red satelital proyectada, sino que se enfatizaba la accesibilidad para todos los países.

Luego de estas declaraciones, la primera decisión política concreta llegaría en 1962, con la aprobación por el Congreso de EEUU de la *Communications Satellite Act*. Esta ley planteaba que “es la política de la Estados Unidos establecer, en conjunto y en cooperación con otros países, con toda prontitud como sea practicable, un sistema *comercial* de satélites de comunicaciones, como parte de una red integral de comunicaciones globales, la cual será responsable de las necesidades públicas y los objetivos nacionales, (y que) servirá a las necesidades de los Estados Unidos y de otros países, y contribuirá a la paz mundial y al entendimiento” (Communications Satellite Act, 1962. *Cursivas mías*).

En efecto, a través de esta ley, EEUU manifestaba una política exterior que contemplaba una política sobre comunicaciones por satélites, basada principalmente en la instalación cooperativa de una infraestructura global de satélites. Asimismo, se establecía implícitamente la urgencia de este proyecto global, al plantear que “los servicios nuevos y expandidos deben habilitarse lo más pronto posible y deben ser extendidos para proveer cobertura global en una fecha lo más tempranamente practicable” (Communications Satellite Act, 1962).

Por otro lado, si bien se planteaba una veta comercial del futuro sistema global, en la ley también se preveía que este programa de instalación de una red global de comunicaciones satelitales “será direccionado hacia la provisión de tales servicios para los países menos desarrollados y en áreas así como a aquellos más altamente desarrollados” (Communications Satellite Act, 1962), es decir, un principio de acceso al sistema no discriminatorio (*non-discriminatory access*).

Asimismo, en tanto la ley apuntaba a la creación de una única infraestructura global de comunicaciones por satélites, sin embargo tampoco excluía el posible “uso del sistema de satélites de comunicación para servicios de comunicación doméstica”; ni tampoco descartaba “la creación de sistemas de satélites de comunicaciones adicionales, si es

solicitado a satisfacer las necesidades gubernamentales o si de otro modo es requerido bajo el principio de interés nacional” (Communications Satellite Act, 1962).

Por último, la ley establecía un “instrumento elegido” para la prosecución de los objetivos de la política de comunicación satelital: la formación de una empresa de naturaleza esencialmente privada sujeta al control público (*publicly traded company*) con el objetivo principal de desarrollar y promover globalmente la industria de satélites de comunicación, y coordinar los esfuerzos nacionales e internacionales para el despliegue de la infraestructura global de comunicaciones satelitales (McCormick, 2013: 83). Dicha compañía, de algún modo, vendría a obstaculizar las ya señaladas pretensiones de AT&T de ingresar como único jugador en el mercado emergente de las comunicaciones satelitales (Oslund, 2004b).

En este contexto, en 1963, surge *Communications Satellite Corporation* (COMSAT), una compañía estadounidense privada compuesta en un 50% de las acciones por las principales *common carriers* de telecomunicaciones norteamericanas (AT&T, IT&T, General Telephone and Electronic Corporation y RCA Communications Inc.) y el 50% restante por inversores individuales (Oslund, 2004b: 155 -156). COMSAT, además de objetivos comerciales, tendría objetivos que estaban enmarcados en una política pública -es decir, serviría a un interés público (McCormick, 2013: 84)-, por lo que estaría sujeta al control de la FCC, la NASA, la Office of Telecommunications Policy, y la Presidencia de EEUU (McCormick, 2008: 52).

Sin embargo, los objetivos políticos en torno a la creación de COMSAT, no solamente apuntaban a la formación de una infraestructura global, sino también al establecimiento de sistemas satelitales separados del sistema satelital global destinado “a propósitos gubernamentales generales, excepto donde los sistemas separados de satélites de comunicación sean requeridos en el interés nacional” (Communications Satellite Act, 1962). No obstante esto, en los primeros años, COMSAT tendría mayor relevancia en la rápida formación del sistema satelital global, impulsando nacionalmente la industria estadounidense de satélites de comunicación que serviría a dicha infraestructura global.

Apenas formado COMSAT, y a sabiendas de que la conformación de un sistema global de telecomunicaciones y de un sector satelital nacional estaban más allá de la capacidad de un único país o de una única entidad privada, se inició la búsqueda tanto de inversores privados como de poderosos países aliados extranjeros para desarrollar un sistema global de comunicaciones satelitales (McCormick, 2013: 84).

Respecto a la búsqueda de países aliados, COMSAT, junto con representantes del gobierno de EEUU, iniciaron una serie de reuniones con los países más poderosos del bloque occidental, como las naciones de Europa occidental, Australia, Canadá y Japón (Schiller, 1976: 127). Como plantea Schiller, en las reuniones de negociación lideradas por COMSAT, “se excluyó por completo a las naciones en vías en desarrollo”, sino que solamente se tuvieron en cuenta a los países que “representaban en conjunto más del 90 por ciento del tráfico telefónico internacional intercontinental del mundo” (Schiller, 1976: 130).

Inicialmente, EEUU intentó crear un sistema satelital global a través de una serie de acuerdos bilaterales (McCormick, 2013: 84). Sin embargo, los países de Europa occidental no estuvieron de acuerdo con la modalidad de acuerdos bilaterales promovidos por EEUU, por lo que, en 1963, decidieron unirse para conformar la Conferencia Europea de las Telecomunicaciones por Satélites (CETS, por sus siglas en inglés), un comité que tenía el principal objetivo de negociar multilateralmente con EEUU la constitución de la red global de comunicaciones satelitales (Schiller, 1976: 134).

Sin embargo, pese a la negociación en grupo de Europa, EEUU corría con una gran ventaja: era el único país, además de la Unión Soviética, con un avanzado desarrollo de la tecnología satelital, y el único que poseía una explícita política espacial y de comunicaciones espaciales. En ese escenario de ventaja política y tecnológica norteamericana, Europa “temía verse excluida por completo de las nuevas técnicas de comunicaciones”, por lo que estaba dispuesta a participar en la red global de comunicaciones satelitales. No obstante, como plantea Schiller, “aunque ansiosos de asociarse, los europeos no estaban dispuestos en absoluto a transformarse en socios silenciosos” (Schiller, 1976: 131). Frente a esta situación, “el problema de los norteamericanos consistía en establecer un sistema de comunicaciones internacionales y comerciales que satisficiera lo suficientemente a los europeos como para asegurarse su asociación y apoyo como clientes y participantes, y al mismo tiempo impedir que interfirieran con el control norteamericano” (Schiller, 1976: 132).

De acuerdo con Schiller, la negociación se encausó en favor de EEUU, ya que fue el país que más invertiría en el despliegue de la infraestructura, mientras que el monto de inversión de Europa sería relativamente menor (Schiller, 1976: 132). A pesar de esto, el grupo europeo sería un socio clave que habría que mantener como tal, en tanto su situación de reindustrialización de posguerra le permitiría en conjunto desarrollar a futuro tecnología espacial y ser competidores de la tecnología espacial norteamericana. En esa línea, ya en 1962, Europa occidental había creado la Organización Europea para la Investigación Espacial (ESRO, por sus siglas en inglés), que, como se observará más adelante, sería clave en el mapa geopolítico satelital.

Así, luego de un año de negociaciones intensas y apresuradas (Schiller, 1976), en 1964 llegó el primer gran resultado de la política exterior norteamericana de comunicación satelital.

2.7. La Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT)

Finalmente, en agosto de 1964, 12 países -EEUU, Reino Unido, Japón, Alemania occidental, Suiza, Noruega, Holanda, Austria, Canadá, España y el Vaticano-, decidieron firmar un Acuerdo provisorio para la creación la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT), la primera empresa operadora de un sistema mundial de comunicaciones por satélite.

En este Acuerdo interino se establecía que un Acuerdo definitivo sería puesto en práctica lo más pronto posible (Hills, 2007a: 86). Puesto que aún INTELSAT no tenía personería jurídica hasta tanto no se firmase el Acuerdo definitivo, COMSAT ejercería la gerencia de INTELSAT y pondría a su disposición su personería, por lo que INTELSAT aparecía como una empresa de EEUU. Así, INTELSAT estaría sometido a las regulaciones de EEUU, y a las decisiones políticas que de ella emanaban.

En ese marco, como plantea Hills (2007a), la FCC regulaba las operaciones de ese “INTELSAT interino” y, al mismo tiempo, se aseguraba que los contratos para la construcción de los satélites de comunicaciones y los lanzamientos fueran realizados por empresas aeroespaciales y agencias espaciales norteamericanas¹⁵ (Hills, 2007a: 86).

Para el financiamiento de INTELSAT, cada país aportaba capital en un determinado porcentaje, lo que le otorgaba participación accionaria proporcional en la Organización. En el primer Acuerdo, los accionistas mayoritarios eran EEUU, que tenía la el 61 por ciento de las acciones de INTELSAT; Gran Bretaña, que poseía un 8.4 por ciento; mientras que el tercer lugar lo ocupaban Francia y Alemania con 6.1 por ciento (Schiller, 1976: 129). Esta composición accionaria cambiaría –aunque sin alterar la mayoría accionaria de estos países-, con el ingreso de nuevos países. A esto, vale decir que, el ingreso de países crecería exponencialmente desde 1964 hasta llegar, en 1971 -año de la firma del Acuerdo Definitivo de INTELSAT-, a 86 países.

El año 1971 fue crucial para las comunicaciones satelitales en su fase global, ya que, al tiempo que se firmó el Acuerdo definitivo donde se delinearon las características principalmente de INTELSAT, la URSS respondía a la política exterior satelital de EEUU, creando un consorcio intergubernamental con los países del bloque soviético denominado INTERSPUTNIK.

En este contexto de implícita “ofensiva satelital”, el Acuerdo Definitivo de INTELSAT intentó erigirse como un instrumento de “cooperación internacional occidental” basado en los “principios universales” emanados de la ONU en relación a los usos del espacio ultraterrestre.

Así, en primer lugar, al inicio del Acuerdo, se citaba la resolución 1721 (XVI) aprobada por la ONU en 1961, la cual promovía los usos pacíficos del espacio ultraterrestre y estimaba que “la comunicación por medio de satélites debe estar cuanto antes al alcance de todas las naciones del mundo con carácter universal y sin discriminación alguna” (ONU, 1961). Además, el Acuerdo se apoyaba en el Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967, que declara que el espacio deberá utilizarse en provecho y en interés de todos los países. Estos principios fueron fundamentales para establecer el carácter civil de la infraestructura satelital desplegada por INTELSAT, y la decisión de que la flota de satélites a su disposición

¹⁵ Para dimensionar los efectos de la influencia de la industria aeroespacial de EEUU en INTELSAT, remitirse a la Tabla 1 del presente capítulo, donde se muestra “la flota de satélites de INTELSAT”.

no podría ser empleada por ningún Estado miembro para fines militares, sino para usos únicamente pacíficos.

No obstante esto, cabe destacar que, a pesar de tener en cuenta los principios de la ONU, INTELSAT se constituyó como un organismo internacional por fuera de su órbita, algo que puede considerarse como una “innovación en materia de organizaciones internacionales” en ese momento (Mc Cormick, 2013: 85)¹⁶. De todas maneras, mirándolo en perspectiva, esta “innovación institucional” no era otra cosa que la formalización institucional de la política exterior de EEUU en materia de comunicación satelital.

Por otra parte, en el mismo preámbulo del Acuerdo Definitivo, se lee: “Deseosos de continuar el desarrollo de este sistema de telecomunicaciones por satélite con el objeto de lograr un sistema comercial mundial único de telecomunicaciones por satélite como parte de una red mundial perfeccionada de telecomunicaciones, capaz de suministrar servicios más amplios de telecomunicaciones a todas las áreas del mundo y de contribuir a la paz y al entendimiento mundiales” (INTELSAT, 1971). Y luego: “Decididos a brindar a tales fines, para beneficio de toda la humanidad, por medio de las técnicas más avanzadas disponibles, las instalaciones más eficaces y económicas posibles compatibles con el mejor y más equitativo uso del espectro de frecuencias radioeléctricas y del espacio orbital” (INTELSAT, 1971).

El preámbulo de algún modo prefiguraba el “carácter híbrido” que tendría INTELSAT. Por un lado, con objetivos comerciales y económicos que la harían funcionar como una organización cooperativa de costos compartidos, en donde los países participantes aportaban en una proporción determinada al financiamiento de la organización -lo cual estaba ligado a la proporción de uso de la infraestructura-; y donde los participantes buscaban claramente beneficios como resultado del uso de INTELSAT. Y, por otro lado, una faceta intergubernamental, que consistiría en permitir a ciertos países realizar una utilización del sistema mayor a su proporción de inversión, a los fines de poder acceder a un “servicio universal de conectividad satelital”; y a otros países invertir en un porcentaje mayor a su utilización, siempre y cuando eso le permitiera acceder a un mayor porcentaje de beneficios (McCormick, 2013: 85).

Más adelante, en el artículo I del Acuerdo, se realizaba una clasificación servicios satelitales que sería de importancia para definir las políticas de comunicación satelital tanto en la Organización, como en otros espacios político-institucionales. Así, se realizó una distinción entre “servicios públicos de telecomunicaciones” -que podrían ser fijas o móviles, y abarcaba la telefonía, telegrafía, telex, facsimil, transmisión de datos, y emisión de programas individuales de radio y TV para el público general-, y los “servicios especializados

¹⁶ INTELSAT fue el primer organismo internacional fuera de la esfera de la ONU, sentando de este modo un antecedente de organismos internacionales más reciente como la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN por sus siglas en inglés), ésta última, al igual que INTELSAT, con gran control de EEUU. Habría que analizar ésta habilidad histórica de EEUU de crear organismos internacionales independientes vinculados con las comunicaciones.

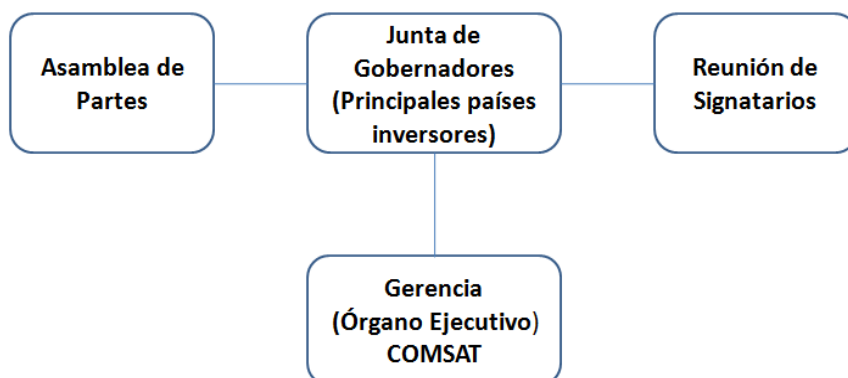
de telecomunicaciones” -que abarcaba servicios de radionavegación, radiodifusión por satélite para el público (no programas individuales), investigación espacial, servicios meteorológicos y relativos a recursos terrestres (INTELSAT, 1971). Cabe destacar que, en esta clasificación no se contemplan servicios especiales a empresas o redes satelitales privadas, cuando los mismo tendrían primacía en INTELSAT en con el correr de los años.

En el artículo XIV (d), relativo a los derechos y obligaciones, se sostenía que, en caso de que cualquier miembro de INTELSAT planeara establecer un “sistema satelital separado de INTELSAT para el propósito de transportar servicios internacionales públicos de telecomunicaciones deberá consultar con anticipación con la Asamblea de las Partes de INTELSAT a través de la Junta de Gobernadores.”, a los fines de “asegurar la compatibilidad técnica de tales instalaciones y de su operación con el uso por INTELSAT del espectro de frecuencias radioeléctricas y del espacio orbital para su segmento espacial existente o proyectado y para *evitar perjuicios económicos considerables para el sistema global de INTELSAT*” (INTELSAT, 1971. *Cursivas mías*).

Por su parte, en el Artículo VI se presentaban los órganos constituyentes de INTELSAT:

Esquema 3

Estructura organizativa de INTELSAT



Fuente: Oslund, R (2004a). “The Geopolitics and Institutions of Satellite Communications”. En *Communications Satellites. Global Change Agents*, Pelton J.; Oslund, R.; Marshall, P. (Comps.): 140. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Así, en primero término, se constituye la Asamblea de Partes, el principal órgano político que comprende a la totalidad de los países miembros de INTELSAT, y que establecía la política general y los objetivos a largo plazo de la Organización. La Asamblea estaba basada en el principio de “un país, un voto”. Cada país designaba a una organismo público o privado de telecomunicaciones para actuar como Signatario ante INTELSAT, cuya responsabilidad recaía en la contribución financiera al sistema global, la operación técnica y comercial de las capacidades destinadas para sus respectivos países, y la obligación de transmitir capacidad y

servicios de comunicaciones de los sistemas satelitales propiedad de INTELSAT hacia los usuarios o carriers nacionales (Oslund, 2004a: 125).

Ante esto, los países designaron como Signatarios a los organismos Correos, Teléfonos y Telégrafos (PTT, por sus siglas en ingles), los cuales gozaban de una posición monopólica en el sector de telecomunicaciones nacional. Sin embargo, EEUU fue una excepción, ya que designó como signatario a la corporación privada COMSAT –principal impulsor de INTELSAT-, casi en sintonía con su metodología política sobre la operación de telecomunicaciones terrena con la empresa privada AT&T (Oslund, 2004a).

Los Signatarios se vinculaban a través de una Reunión de Signatarios, que establecía las reglas de gobierno, los ratios y ajustes en la capacidad de transmisión de INTELSAT, los toques de contribución de capital, la autorización de nuevas estaciones terrenas, las implicancias financieras de los programas de la compañía, y las disputas entre Estados. Las decisiones de la Reunión de Signatarios también estaba basada en el principio “un país, un voto” (Oslund, 2004a: 125).

Asimismo, la gestión y administración diarias de INTELSAT recaía en la Junta de Gobernadores, cuya constitución estaba basada en la proporción de contribución de capital a INTELSAT. En ese sentido, y diferente al principio un país un voto presente en los dos órganos anteriores, los países que más invertían en INTELSAT eran los únicos integrantes de la Junta Gobernadores. Reportando a la Junta de Gobernadores, se encontraba el Director General, que era elegido por esta Junta y avalado por la Asamblea de Partes (McCormick, 2008: 54). A esto, en el Anexo de Disposiciones Transitorias del Acuerdo Definitivo se disponía que, “durante el periodo inmediatamente posterior a la entrada en vigor del presente Acuerdo”, COMSAT ejercería la “gerencia para la concepción, el desarrollo, la construcción, establecimiento, la explotación y el mantenimiento del segmento espacial de INTELSAT”¹⁷ (Hills, 2007a: 86).

En otro orden de cosas, en términos de división entre el segmento espacial y terrestre¹⁸, el Acuerdo Definitivo establecía que INTELSAT sería propietaria del segmento espacial, mientras que los países miembros tendrían propiedad del segmento terrestre y podrían, a través de los Signatarios (PTT), gestionarlo en función de las regulaciones nacionales y de sus estrategias políticas autónomas. De este modo, la mayoría de las PTTs de los países miembros se convirtieron en los propietarios monopólicos de las estaciones terrenas; aunque en EEUU, los propietarios de las estaciones y de la distribución eran los carriers

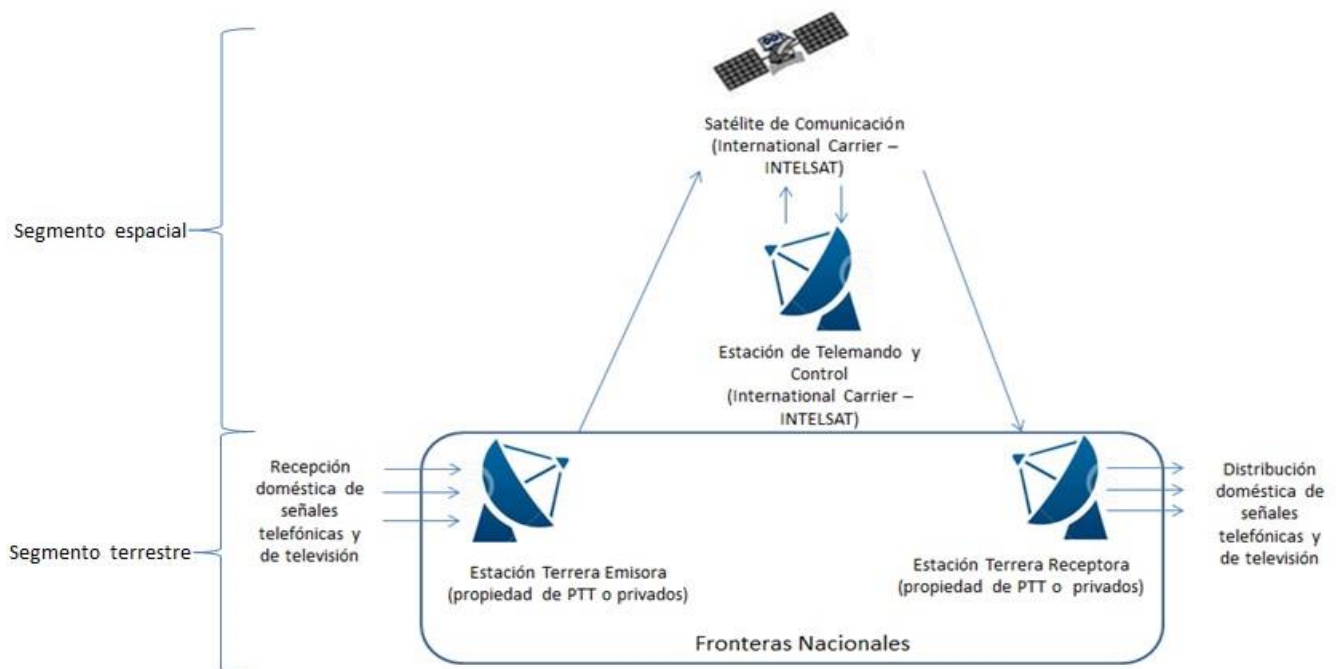
¹⁷ Esta disposición transitoria se tornó definitiva por inercia, ya que como señala María Ligia Fadul en 1984: “(Luego el Acuerdo Definitivo) como gerente general del mismo (INTELSAT) continuaba actuando COMSAT, la cual hasta el presente desempeña estas funciones” (Fadul, 1984: 22)

¹⁸ Generalmente, se suele dividir a los sistemas satelitales en dos segmentos, espacial y terrestre. El segmento espacial, formado por los satélites; la estación de telemetría, telemando y control (centro de control del satélite en órbita); y los lanzadores. El segmento terrestre, está formado por las estaciones terrenas instaladas en los países, y forman el enlace entre el satélite y la red terrestre conectada al sistema satelital. Un sistema satelital puede operar con algunas decenas o centenas de estaciones terrenas, dependiendo de los servicios satelitales brindados (Secom, 1985: 6)

internacionales autorizados por la FCC, como COMSAT y AT&T (Oslund, 2004b: 156). Al mismo tiempo, cabe destacar que, el segmento espacial era el que demandaba mayor intensidad de conocimientos tecnológicos espaciales, por lo que, a través de esta disposición del Acuerdo Definitivo, INTELSAT retenía el control sobre el despliegue internacional de la tecnología satelital.

La distribución de los segmentos descrita podría esquematizarse de la siguiente manera:

Figura 2. Distribución del segmento espacial y terrestre de Sistema INTELSAT



Fuente: elaboración propia

Por último, al ser el único proveedor de infraestructura internacional de comunicaciones satelitales, INTELSAT tenía las características de un monopolio natural. Dicho carácter internacional y monopolístico de INTELSAT se reflejaba en que gozaba de un estatus legal especial, que le garantizaba inmunidad en el pago de impuestos a los Estados nacionales; inmunidad de jurisdicción, lo que prevenía a los tribunales de iniciar demandas a INTELSAT; inmunidad testimonial, lo cual protegía a INTELSAT si era forzada a enviar documentos; e inmunidad de activos, que excluía a los tribunales de ejecutar sentencias monetarias contra INTELSAT (McCormick, 2008: 53).

2.7.1. La primera flota de satélites INTELSAT

Apenas aprobado el Acuerdo Definitivo, y ya con los mecanismos de asignación de las posiciones orbitales en la UIT gracias al CAMR-59 y EARC-63, en 1965 INTELSAT lanzó su

primer satélite comercial de comunicaciones geoestacionario, conocido como *Early Bird* (Pájaro Madrugador). Luego llegarían los siguientes satélites:

Tabla 1 – Primera flota de satélites INTELSAT y características

Satélite	Año puesta en operación	Constructor	Lanzador	Capacidad	Cobertura
INTELSAT I	1965	Hughes (EEUU)	Delta (NASA)	240 circuitos de voz o 1 canal de TV	EEUU y Europa
INTELSAT II	1966	Hughes (EEUU)	Delta (NASA)	241 circuitos de voz o 1 canal de TV	Cobertura Atlántico y Pacífico
INTELSAT III	1968	TRW Inc. (EEUU)	Delta (NASA)	1500 circuitos de voz más 2 canales de TV	Total de la Tierra
INTELSAT IV	1971	Hughes (EEUU)	Atlas Centauro (NASA)	4000 circuitos de voz más 1 canal de TV	Transmisión orientada
INTELSAT IV-A	1975	Hughes (EEUU)	Atlas Centauro (NASA)	6000 circuitos de voz más 1 canal de TV	Transmisión orientada
INTELSAT V	1980	Ford Aerospace (EEUU)	Atlas Centauro (NASA)	1200 circuitos de voz más 2 canales de TV	Atlántico-Indico

Fuente: SELA (Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe) (1987). *Comunicación, tecnología y desarrollo*. Papeles del SELA/7. Buenos Aires: Ediciones de la Flor.

Cabe remarcar que la primera cobertura satelital, a través del satélite Intelsat-1, se realizó entre América del Norte y Europa, donde residían las rutas telefónicas internacionales más densas. Recién con el lanzamiento del Intelsat-2, los países latinoamericanos accedieron a conectividad satelital; mientras que con el Intelsat-3 en 1968 se alcanzó la conectividad satelital total de la Tierra (Fadul, 1984: 23). Además, es de resaltar que los satélites de INTELSAT tenían mayor capacidad para el tráfico de voz, es decir, para la telefonía de larga distancia, mientras que sus funciones de tráfico de señales de TV eran reducidas. Incluso, en los satélites Intelsat 1 y 2, era necesario interrumpir el tráfico telefónico para suplir las necesidades de televisión (UNESCO, 1968: 94). Por lo tanto, todo daba a suponer que el principal ámbito de acción de los satélites INTELSAT serían las telecomunicaciones.

Asimismo, como se planteó más arriba, EEUU tuvo gran presencia en el despliegue tecnológico de la infraestructura satelital. En efecto, entre 1965 y 1980 la totalidad de los satélites de INTELSAT fueron contruidos por empresas aeroespaciales de EEUU (principalmente la empresa Hughes Aircraft Co.), mientras que los lanzamientos fueron realizados por la NASA. Esto de algún modo expresaba el poder de EEUU dentro de INTELSAT, a través de la gerencia de COMSAT, que le permitía conceder a empresas y agencias aeroespaciales norteamericanas los contratos de construcción y lanzamiento de satélites.

Como plantea Mattelart, estas empresas aeroespaciales norteamericanas no solamente proveían a INTELSAT de satélites de comunicación para usos civiles, sino que a su vez tenían como “principales clientes” al Departamento de Defensa norteamericano, al Pentágono y a la NASA, a quienes proveían de aviones y satélites militares y civiles, construidos en función a intereses nacionales. Así, “la industria aeroespacial –que ha hecho su entrada en el campo de las comunicaciones con la tecnología de los satélites- ostenta una dependencia mucho más alta de los fondos del Pentágono y de la NASA que la electrónica” (Mattelart, 1974: 17). Por consiguiente, la primacía tecnológica de EEUU respecto del resto de los países miembros de INTELSAT se aplicaba en campos de intereses nacionales e internacionales.

En este escenario, la URSS era prácticamente el único competidor de EEUU en el terreno de la tecnología satelital de comunicaciones, ya que en 1965 también lanzó su satélite activo de comunicación Molinya, el cual, a diferencia de los satélites de INTELSAT, no era geoestacionario, pues la órbita geoestacionaria no era convincente para sus necesidades. (Schmucler: 1983: 17). Aunque, por su parte, Canadá ya había mostrado su intención de ingresar en la carrera espacial, con el lanzamiento del satélite experimental Alouette, mientras que Europa ya se había embarcado en la carrera espacial en 1964, con la creación de la ESRO, y Japón planeaba lanzar su satélite en 1969 (Mattelart, 1974: 26).

A pesar de estos incipientes proyectos, EEUU corría con ventaja, pues poseía un nivel avanzado de desarrollo no solamente tecnológico, sino también institucional –creando instituciones especializadas- y político –buscando alianzas para crear INTELSAT- en materia de comunicación satelital.

2.7.2. La política de fijación de precios de INTELSAT

Como se planteó en el punto anterior, la telefonía era la principal capacidad utilizada de los primeros satélites de INTELSAT. Ante esto, es necesario repasar el modo en que INTELSAT establecían los precios de sus servicios, a los fines de explorar cómo funcionaba la principal fuente de ingresos de la Organización.

Primero, es de aclarar que INTELSAT estableció una estructura de precios solamente del segmento espacial, o mejor dicho, del tráfico telefónico a través del satélite. La interconexión al segmento espacial y la distribución de los servicios satelitales en tierra corría por cuenta de los Signatarios y responsables del segmento terrestre, por lo que cada país era responsable de su política nacional de precios por la recepción y distribución (McCormick, 2008: 57).

Teniendo en cuenta el carácter híbrido de INTELSAT ya señalado más arriba, la fijación de las tarifas del servicio telefónico se establecían teniendo en cuenta, por un lado, los objetivos de obtención de un margen de rentabilidad; y por otro lado, la provisión de un servicio universal aún en territorios donde no era posible obtener ganancia económica

alguna -como en los países comúnmente denominados subdesarrollados. No obstante, como se verá pronto, estos dos objetivos generarían conflicto respecto a la fijación de precios, en función de qué objetivo era el prioritario a la hora de establecer los mismos (Mc Cormick, 2013).

En ese marco, INTELSAT estableció una política de precios a partir del precio promedio, es decir, las tarifas no estaban basadas en los costos reales que insumía la provisión del servicio, sino que se fijaron precios uniformes para servicios similares. En consecuencia, como plantea Jill Hills “las tarifas dependían de la ocupación” de la capacidad satelital (Hills, 2007a: 87), y la variación en los precios ocurría en función del porcentaje de ocupación. Por lo tanto:

“Si se reducía el volumen total de tráfico sobre los satélites de INTELSAT, entonces el costo promedio por ruta se incrementaba. Y puesto que el 80 por ciento del tráfico mundial en los años 60 y 70 era a través del Atlántico, cualquier disminución en transporte del tráfico de INTELSAT inevitablemente impactaría en sus tarifas promedio en general” (Hills, 2007a: 87).

Por consiguiente, la política fijación de precios uniformes para servicios similares despertó controversias, ya que la misma se aplicó tanto a las rutas de conectividad satelital internacional de países con bajo nivel de industrialización y carentes de una sofisticada infraestructura nacional e internacional de comunicaciones, donde el tráfico de comunicaciones no era tan denso y por ende no existía posibilidad de rentabilidad; como a la rutas de conectividad satelital internacional de los países industrializados, con una infraestructura económica y comunicacional altamente desarrollada y con posibilidades de proporcionar márgenes de rentabilidad a INTELSAT. En este contexto, como plantea McCormick, la política de fijación de precios “era considerada un subsidio a los usuarios de las rutas pobres”-principalmente los países con bajo nivel de desarrollo- por parte de los usuarios de las rutas más densas, considerados “la crema” de los usuarios¹⁹- compuesta principalmente por usuarios corporativos de países altamente industrializados (McCormick, 2008: 50). En ese sentido, Peter Cowhey (1990) plantea que, desde INTELSAT “se argumentaba que la competencia (al sistema global INTELSAT) solamente “desnataría”²⁰ la crema rentable (skim the profitable cream) de las rutas satelitales más lucrativas, mientras perjudicaría la performance del sistema como un todo” (Cowhey, 1990: 174).

Por eso, como sostiene Cowhey, la principal “ganancia” que aportaba la metodología de fijación de precios de INTELSAT era de índole política, en tanto “le permitió a INTELSAT – como monopolio internacional- ganar apoyo de los poderes políticos (nacionales), ya que el

¹⁹ En el lenguaje de los negocios, la “crema” de los clientes son considerados aquellos que no son altamente sensibles al precios del bien o servicios, debido a su alto poder adquisitivo. Aquí nombramos a la crema a aquellos usuarios del sistema INTELSAT situados en las rutas más rentables.

²⁰ Desnatar es una estrategia corporativa de fijar precios altos para atraer a la crema, compuesta por el segmento de mercado no sensible a variaciones de precios debido a su alto poder adquisitivo.

tráfico continuado de comunicaciones es vital para prestar servicios y subsidios cruzados para el Tercer Mundo, aunque no efectivo económicamente” (Cowhey, 1990: 178). A este planteo, que bien se vincula con la cuestión de la obligación de INTELSAT de prestar servicio universal a todos sus miembros, conviene agregar lo que plantea Dan Schiller (1985) respecto de que las “externalidades” de introducir infraestructura internacional de comunicación satelital en los países más pobres -y su consecuente mantenimiento a través de precios subsidiados. Así, la introducción de INTELSAT en los países más pobres no solamente sirvió a los fines de la obligación del servicio universal, sino también que permitió que INTELSAT fuera “el medio fundamental de acceso -y con frecuencia el único- de las compañías multinacionales y de las autoridades militares norteamericanas a los países más pobres en ambos sentidos” (Schiller, 1985). Por consiguiente -y contradiciendo en parte a Cowhey (1990)-, el sistema global INTELSAT llevaba tanto a ganancias político-económicas, como político-militares.

Por su parte, McCormick introduce una variable que amplía el panorama respecto a la idea de subsidios cruzados, al reflexionar sobre la composición de la estructura de costos promedios y su vínculo con la inversión en la infraestructura satelital global. Así, la autora sostiene que “los costos promedios de INTELSAT eran predatorios porque el sistema estaba sobre ‘sobreconstruido’ (overbuilt), en el sentido de que la infraestructura disponía de una capacidad mayor al uso efectivo por el conjunto del sistema” (McCormick, 2013: 92). Por lo tanto, “puesto que el costo de ‘sobreconstruir’ el sistema podía ser distribuido entre todos los usuarios, los países de alta densidad no tenían incentivo para estimar con precisión sus necesidades de capacidad (satelital)”, ya que todos los países ricos y pobres aportaban al despliegue excesivo de dicha infraestructura (McCormick, 2013: 92). Pero además, había corporaciones que se beneficiaban con esta “sobreconstrucción”, en tanto “los constructores y lanzadores de satélites, principalmente localizados en los países industrializados (y particularmente en EEUU), presionaban para que los gobiernos apoyen estimaciones altas para incrementar la demanda de sus productos, con el resultado final de que los usuarios de baja densidad pagaran precios promedios más altos” de los que serían si no se sobreestimara la demanda (McCormick, 2013: 92). A esto, hay que agregar que INTELSAT junto con los constructores de satélites optaban por tecnologías que eran “más apropiadas y costo-efectivas para los usos en rutas de alta densidad”, por lo que los países en desarrollo soportaban altos costos de segmento terrestre por circuito, aun teniendo rutas de baja densidad (McCormick, 2013: 92).

Finalmente, McCormick sostiene que “la política de precios uniformes de ese modo estimulaba el exceso de capacidad, mientras la práctica de promediar geográficamente las tarifas, presuntamente para proteger países con poco volumen de tráfico, generó una derivación poco rentable e inversiones varadas (strand investments)²¹” (McCormick, 2013:

²¹ La inversión hundida es conocida como “costos varados” (Stranded Costs), y son aquellos costos incurridos en diferentes inversiones que se realizaron en entornos altamente regulados políticamente, y cuya

92). Asimismo, McCormick afirma que “el exceso de capacidad habilitaba a INTELSAT, en tanto monopolio protegido, a socavar los precios de sus potenciales competidores e introducir nuevas clases de servicios a un costo adicional mínimo” (McCormick, 2013: 92).

Ante este escenario –y recordando la serie de inmunidades legales que gozaba INTELSAT, señaladas más arriba-, INTELSAT gozaba de un estatus monopólico que le permitía excesivas ganancias y retornos por sus inversiones. Estos altos índices de retorno sirvieron para establecer una venta al por mayor con precios altos, lo cual urdiría el terreno para que, a nivel nacional, se comercializaran los servicios satelitales a precios minoristas inflados. Todo esto, en un marco de infraestructura internacional de comunicación satelital sobreconstruida y articulada con los intereses de la industria aeroespacial y de los principales países desarrolladores de tecnología espacial.

2.8. El rol de la UNESCO

2.8. 1. La UNESCO y los efectos sociales de los satélites de comunicación

Como se planteó al inicio del capítulo, durante este período EEUU había intentado legitimar en los organismos internacionales la extensión mundial del librecomercio a través de la doctrina ideológica del libre flujo de la información. En esta línea, EEUU influyó, a través del entonces embajador de EEUU Archibal Macleish, en dar fuerza y publicidad a esta doctrina en la constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Así, en su Acta Constitutiva se lee: “Los Estados signatarios se declaran resueltos a asegurar la posibilidad de investigar libremente la verdad objetiva y el libre intercambio de ideas y conocimientos y resuelven desarrollar e intensificar las relaciones entre sus pueblos a fin de que éstos se comprendan mejor entre sí y adquieran un conocimiento más preciso y verdadero de sus respectivas vidas” (citado por Segovia, 2001: 121).

Esto fue visto como un triunfo de las tesis norteamericanas en los organismos internacionales, cuando no una derrota de la tesis de la defensa de la soberanía nacional como principio del derecho internacional, propiciada por la URSS, la cual sostenía que “la soberanía nacional estaba por encima de cualquier otra consideración de la libertad y que la libertad formal capitalista no era más que un engaño porque los medios materiales para ejercitar la libertad de información no estaban en manos del pueblos sino de las empresas privadas” (Quirós, 2013: 9) .

Segovia plantea que, “para complementar la doctrina del libre flujo de la información surgieron otras teorías, herederas de esta doctrina pero con los mismos fines y promovidas por los mismos intereses (...) es el caso de la teoría de la modernización” (Segovia, 2001:

recuperación ya no es posible cuando se liberaliza una industria debido a la entrada de operadores con menores costos; un ejemplo son las inversiones en centrales nucleares, o en las telecomunicaciones

126). La teoría de la modernización, propuesta por el investigador norteamericano Daniel Lerner, afirmaba “el papel catalizador de los medios de comunicación de masas en los procesos de desarrollo” (SELA, 1987: 9). Bajo esta concepción, se propiciaba la creación de un “clima para el desarrollo”, por medio de la difusión de tecnologías de comunicación de masas provenientes de los países desarrollados en los países subdesarrollados, cuyos habitantes, al exponerse a dichos medios de comunicación y a su función educativa intrínseca, adquirirían “habilidades para comportarse como ciudadanos modernos”-en otras palabras, ciudadanos propios de países desarrollados (SELA, 1987: 12).

En la realidad práctica de la UNESCO de los años 60, esta tesis norteamericana tendría gran anclaje en la conformación de los programas de cooperación internacional que surgieron luego de la recuperación económica de Europa a través del Plan Marshall: los programas de comunicación para el desarrollo en los países llamados del Tercer Mundo.

Estos programas –surgidos en el seno de la UNESCO, pero en ciertas ocasiones motivados explícitamente por agencias de EEUU como la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América (USAID)- estaban destinados a “disminuir la brecha existente entre países desarrollados y las regiones subdesarrolladas de Asia, África y América Latina”(SELA, 1987: 13), a partir de la difusión de tecnologías de la comunicación y contenidos educativos e informativos hacia los países del Tercer Mundo. En efecto, a partir de estos programas fue posible la diseminación de las empresas de medios norteamericanas en el extranjero (Thussu, 2000: 3), la transferencia de tecnología de la comunicación a los países más pobres, y la diseminación de los valores norteamericanos subyacentes en los principios de motivaban a esas “ayudas internacionales”. En este contexto, la emergencia de los satélites como tecnología de la información y su progresiva consolidación como objeto de políticas en los organismos internacionales, motivó a la UNESCO expresar su visión acerca de los mismos en el marco de la doctrina del libre flujo y la teoría de la modernización.

Así, en un documento de la UNESCO, y bajo la idea de la importancia de la radio y la televisión como catalizadores del desarrollo, el intelectual soviético Valter Felstein sostenía que para “la radio, los satélites de comunicación implican una mejora o expansión de las posibilidades existentes de las conexiones de larga distancia, especialmente para la transmisión de noticias”; mientras que “para la televisión, los satélites permiten transmisiones de larga distancia superiores en calidad y más confiables” (Feldstein, 1968: 108). En suma, “gracias a los satélites, tanto la radio, como la televisión se dotan de grandes capacidades para superar distancias y proveer información velozmente, y por lo tanto de estimular la cooperación en gran escala” (Feldstein, 1968: 110). Bajo estas premisas, a partir de 1965 la UNESCO comenzó a profundizar el análisis sobre los beneficios sociales de los satélites. Así, comenzó a indagar, por un lado, en “las posibilidades de la irrupción de la comunicación espacial en los países en desarrollo, para permitir un uso más efectivo de los medios masivos para acelerar los procesos de educación”; y, por otro lado, en “el uso de la comunicación espacial como un medio para el libre flujo de la información, la

difusión de la educación y un intercambio cultural internacional más vasto” (UNESCO, 1968: 10).

2.8.2. Comunicación satelital para el desarrollo

A partir de la participación de personalidades de la cultura, la ciencia y la educación de todo el mundo, la UNESCO también exploró de qué modo los satélites podrían convertirse en un vehículo de apoyo a la modernización de los países del Tercer Mundo. En ese sentido, asumiendo que los ciudadanos de estos países se verían motivados a aprender, producir y consumir si se los exponía a los medios masivos (Jayaweera, 1987: 134), se planteó la necesidad de satélites de radiodifusión (broadcasting satellites) en los países en desarrollo. En 1968, la UNESCO publicó “Comunicación en la Era Espacial. El uso de los satélites por los medios masivos”, un documento con las proposiciones de estas personalidades convocadas.

Principalmente, en el documento la UNESCO sostenía que “los satélites de comunicación agregan nuevas dimensiones a las técnicas existentes para el uso de los medios masivos en la educación” ya que los mismos “podrían, en breve, ayudar a los países en desarrollo en sus esfuerzos de combatir el analfabetismo y en acelerar el proceso de educación en general” (UNESCO, 1968: 59). Un ejemplo de ello era África: un especialista convocado por la UNESCO señalaba que, debido al gran alcance de las posibilidades de transmisión satelital, “es de considerar por ello, en un plan de largo plazo de provisión de cobertura nacional para la transmisión por satélites de radiodifusión de programas televisivos (tales como) programas educativos y sociales (que) serán llevados a las masas analfabetas en las áreas rurales” (UNESCO, 1968: 120)

Sin embargo, como se plasmaba en el mismo documento de discusión, los países en desarrollo tendrían “que jugar un rol secundario en el desarrollo técnico”, ya que en esa época “la habilidad de instalar equipos de transmisión en órbita es ahora confinado a un número limitado de naciones, (además de que) los recursos económicos e incluso el know-how técnico para instalar estaciones terrenas están limitados solamente a algunos países” (UNESCO, 1968: 126). Por esto, en el documento se insistía en la necesidad de asistencia técnica a los países menos desarrollados y de cooperación entre los países para “acelerar el progreso en la áreas en desarrollo, para que las diferencias comparativas en los campos económico, social y cultural” sean reducidas (UNESCO, 1968: 126).

En efecto, a través de esta clase de documentos y reuniones, la UNESCO sentó las bases para articular su filosofía de ayuda y modernización -a través de la educación- de los países más pobres por medio de la emergente tecnología satelital.

No obstante esta promoción, los primeros experimentos de apoyo al desarrollo a través de satélites no llegarían de la mano de la UNESCO precisamente, sino de un país poseedor de tecnología y una poderosa política exterior. Entre 1966 y 1967, EEUU lanzó los satélites

ATS 1 y ATS 2, considerados “los primeros satélites de comunicación que se utilizaron, a modo de experimentación, en apoyo al desarrollo” (Jayaweera, 1987: 130).

Estos satélites fueron lanzados por la NASA para interconectar a instituciones educativas, organizaciones de la salud y otros sectores sin fines de lucro en lugares remotos como Alaska o Hawái (Jayaweera, 1987: 131). Luego, en 1966, Brasil lanzó el Proyecto SACI (Sistema Avanzado de Comunicaciones Interdisciplinarias), destinado a generar una red de educación a distancia a través de satélites, y que contó con gran apoyo de los satélites ATS de la NASA en las fases experimentales. Finalmente, en 1969, se presentó en Chile el proyecto CAVISAT (Centro Audiovisual Internacional Vía Satélite), un programa latinoamericano de educación vía satélite con financiamiento de COMSAT y otras empresas norteamericanas (Crovi Druetta, 1994: 54).

De este modo, se abría, bajo el liderazgo tecnológico de EEUU y el “auspicio ideológico” de la UNESCO, un nuevo campo para la implementación de satélites de comunicación: comunicaciones satelitales para el desarrollo²².

2.8.3. El debate en torno a la radiodifusión por satélite

El primer satélite lanzado por INTELSAT, el *Early Bird*, tenía la particularidad de poseer solamente un canal operativo para Televisión y alrededor de 240 canales para telefonía²³. Frente a esto, según se plantea en el documento de la UNESCO, la capacidad del Early Bird “es todavía limitada y su uso para televisión necesita de la interrupción del tráfico de telecomunicaciones” (UNESCO, 1968, 94). Esto, de algún modo, reducía las posibilidades explorar los potenciales de la radiodifusión por satélite.

En ese sentido, en los debates sobre el vínculo entre satélites y medios masivos en 1965 en el seno de la UNESCO, se sostenía que hasta tanto o bien se extienda la capacidad de transmisión de televisión del Early Bird, o bien se lance un segundo satélite de comunicación “las necesidades de telecomunicaciones y televisión entrarán en conflicto (...) y las transmisiones de los programas en el sentido estricto del término se mantendrán excepcionales (...) En el presente estado de las cosas no es inconcebible que las cadenas de televisión europeas y norteamericanas vean sus esperanzas frustradas.” (UNESCO, 1968, 93). Por lo tanto, “el uso del Early Bird para la televisión se mantendrá extremadamente limitado, y estará confinado a ‘noticias de último momento’ (hot news) y a eventos deportivos – o más bien extractos de estos” (UNESCO, 1968: 93). Ante este panorama, los actores

²² La división de tareas ya vista entre la ONU y EEUU de algún modo se replicaba en la política de comunicación para el desarrollo a través de satélites. Mientras la ONU (a través del COPUOS o de la UNESCO) proveería la base legal o ideológica en torno a los satélites, la primacía tecnológica de EEUU le permitiría ser proveedor de infraestructura y tecnología satelital.

²³ Ver Tabla 1, del presente capítulo.

vinculados con los medios masivos solamente entrarían en contacto con la nascente infraestructura global de comunicación satelital solamente en situaciones extraordinarias.

Frente a este escenario de cuasi-exclusión del uso de satélites para radiodifusión, en el seno de la UNESCO se analizaba, por un lado, los problemas actuales de la radiodifusión por satélites y, por otro, los debates a futuro, teniendo en cuenta el posible crecimiento de la radiodifusión satelital.

Respecto a las cuestiones presentes, el entonces uso televisivo del Early Bird solamente para noticias de último momento y eventos deportivos relevantes invitaba a pensar no solamente en los menesteres tecnológicos del satélite, sino sobre quién decidía qué se transmitía y qué no en ese hasta ahora único canal satelital. En este punto, en la UNESCO se planteaba que las administraciones de PTT europeos –que, vale recordar, en el marco de INTELSAT actuaban como signatarios y administradores del segmento terrestre- “consideran que ellos mismos deberían ser los únicos en decidir si un mensaje televisivo es de tal importancia como para justificar la detención del tráfico de telefonía y telegrafía durante las horas pico” (UNESCO, 1968, 94). En ese sentido, las PTTs-signatarios europeos demandaban que “cualquier pedido de uso del satélite para televisión –principalmente las cadenas de radiodifusión- debería estar acompañado por información la cual posibilitará decidir si la transmisión propuesta es realmente de tales características para tener prioridad sobre el tráfico de telecomunicaciones”(UNESCO, 1968: 94). Ante esto, desde la UNESCO se consideraba a ésta práctica como una “forma especial de censura, introducida bajo el amparo del necesariamente limitado acceso al satélite, (que) podría anunciar otras formas de ejercicio del ‘derecho al escrutinio’ en las transmisiones internacionales, posiblemente por otras razones que las puramente técnicas” (UNESCO, 1968: 95). Asimismo, desde la UNESCO se afirmaba que, al contrario de Europa, “la FCC no proporciona ‘escrutinio previo’ alguno” (UNESCO, 1968: 95).

De esta manera, la supuesta censura previa que, según la filosofía de la UNESCO, podría considerarse como una “violación a la doctrina del libre flujo de la información”, desde la óptica de las PTTs europeas –y de los respectivos Estados- bien podría considerarse como un ejercicio de soberanía, principio internacional que precisamente en este escenario abogaba la URSS. Pero antes que una demanda de la URSS, el “derecho a escrutinio” no era otra cosa que la aplicación por las PTTs de la legislación de las respectivas naciones, priorizando o no las transmisiones satelitales de televisión antes que las de telecomunicaciones. Frente a esto, la UNESCO planteaba: “Podría preguntarse cómo dos conjuntos de reglas –de EEUU y Europa, que en ese entonces eran los únicos conectados a través de INTELSAT- difiriendo tan esencialmente unas de otras, pueden ser llevadas a una armonía conjunta” en el marco de un sistema satelital compartido. Sin embargo, las diferencias no pasaban por simples reglas que podrían ser armonizadas en pos de un “criterio universal” para utilizar a los satélites para radiodifusión, sino por las diferentes políticas de radiodifusión de los respectivos

países, que los llevaba a hacer pasar las transmisiones satelitales de INTELSAT por el “tamiz político” de las PTTs.

No obstante, desde la UNESCO sobrevolaba una cuestión válida: ¿Cómo armonizar estructuras políticas disidentes en un sistema de comunicación global como el que estaba emergiendo? Esta pregunta se realizó implícitamente a través de una situación hipotética: “Incluso una noticia transmitida por satélite podría, en su punto de origen, ser ‘publicitada’ (sponsored) en un sentido comercial”, ya que, en EEUU, la publicidad y la radiodifusión comercial estaban permitidas; mientras que en su punto de llegada podría estar prohibida, puesto que la radiodifusión se financia mediante el Estado y no a través de publicidad –por lo que primaba una política de radiodifusión pública, como en Europa. En consecuencia, la UNESCO legítimamente exigía “instituir reglas que garanticen la legalidad de estas prácticas, en todos los países importadores de programas transmitidos vía satélite” (UNESCO, 1968: 96)

Esta preocupación respecto la cuestión de las diferencias en culturas político-regulatorias y características de contenido televisivo era especialmente tenida en cuenta por la UNESCO, ya que, dentro de los estudios tecnológicos prospectivos, se avizoraba la emergencia del “Direct Broadcasting Satellites (DBS)” para principios de la década del 70 (UNESCO, 1966).

La UNESCO definía al DBS como un satélite con propósitos de radiodifusión, con la particularidad de que “este avance técnico, producirá la transición desde un grupo receptor comunitario a hacia una recepción individual aislada pero expandida (...) (lo que), representa el cambio desde una saturación en grupo hacia la universalización del mensaje individual” (UNESCO, 1968: 113). Es decir, el DBS permitiría la recepción de emisiones directamente hacia receptores individuales o grupos aislados, cambiando de este modo la concepción de receptor como público general.

Retomando la preocupación de la UNESCO, la cuestión recaía en la posibilidad de que la transmisión directa por satélite a los receptores en territorios nacionales diferentes al origen de la transmisión, fuera un modo de saltar por las barreras políticas vinculadas a la radiodifusión, o bien, en un sentido más general, un modo de ir en contra de la soberanía. Es por esto que, en 1965, en una conferencia de la UNESCO, “un punto decisivo que emergió de la discusión consistía en la necesidad de protección de la soberanía nacional por medio de alguna clase de control de programas” (Schiller, 1976: 119). Necesidad que, cabe destacar, podría poner en tela de juicio la doctrina del libre flujo de la información, promovida internacionalmente por EEUU, al tiempo que avalaría la protección de los países de la “invasión cultural” que acarrearían las transmisiones de la poderosa industria cultural de EEUU.

A todo esto, la realidad era que tanto la cuestión de la radiodifusión por satélites, como la comunicación satelital para el desarrollo de los países del Tercer Mundo, en 1965, aparecían más como meras especulaciones que como cuestiones extendidas, debido a la

primacía de las telecomunicaciones por sobre la radiodifusión en las transmisiones satelitales de INTELSAT. Sin embargo, con la progresiva materialización de los proyectos satelitales, el aumento del uso de los satélites y entrada de nuevos actores geopolíticos, estos tópicos de discusión se constituirían en el fundamento de discusiones que se darían en el seno de la UNESCO (y de otros organismos internacionales) en las próximas décadas.

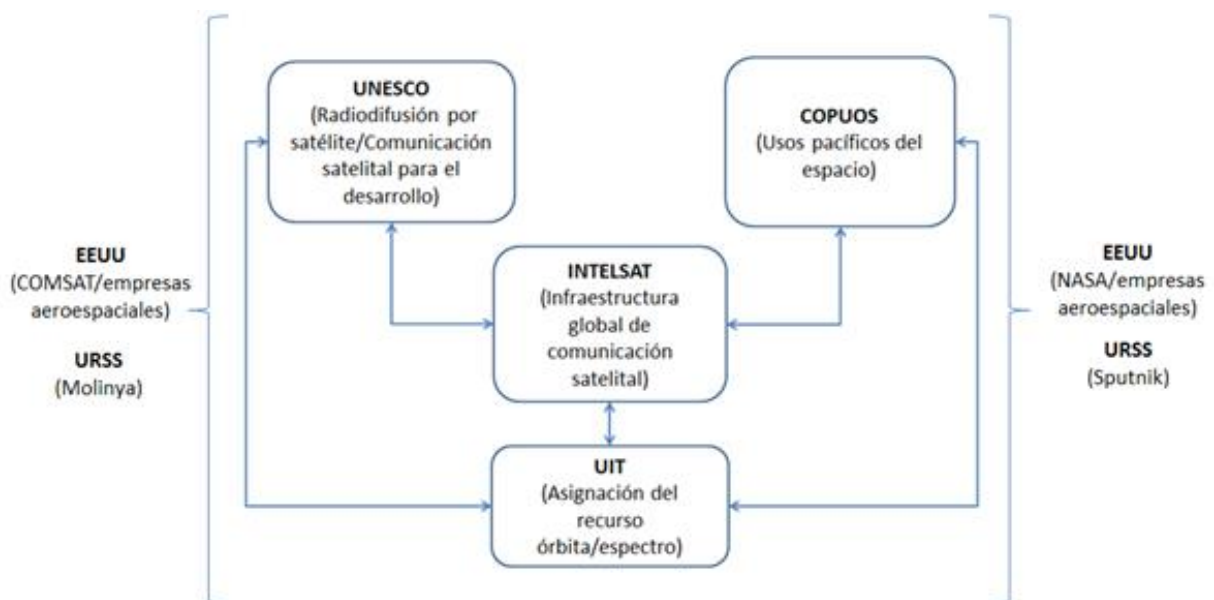
2.9. Primera etapa: institucionalización y primeros debates.

El período que comprende los años 1957 y 1971 podría ser definido como la fase de “emergencia del campo de la política internacional de comunicación satelital”. Dicha emergencia comprende la “división institucional” del tratamiento político-regulatorio de las comunicaciones por satélite en ámbitos internacionales y primeros tópicos de discusión política.

En primer término, la división institucional supuso la creación de nuevos organismos internacionales e intergubernamentales -específicamente el COPUOS e INTELSAT-, y la agregación de nuevas funciones y una agenda política a organismos ya existentes -principalmente la UIT y la UNESCO.

Podríamos esquematizar esta división institucional de la siguiente manera:

Esquema 4 – División institucional de la comunicación satelital



Fuente: Elaboración propia

Por una parte, el COPUOS se constituyó como el organismo de la ONU promovido por EEUU dedicado a impulsar los usos pacíficos del espacio ultraterrestre y la cooperación entre los países para la explotación del Espacio, principios que trasladó a su principal tarea, que

fue el desarrollo de una rama del derecho internacional, el Derecho del Espacio. En un escenario bipolar en el cual EEUU y la URSS rivalizaban en el sector espacial, la cooperación tecnológica internacional entre todas las naciones de los dos bloques era prácticamente inviable, por lo que resultaba lógico que la única cooperación viable fuera en el ámbito jurisprudencial, donde se establecieron limitaciones a los poderes nacionales, en vistas a las probables futuras disputas en el campo espacial a través de programas espaciales nacionales.

No obstante, la creación de programas espaciales nacionales no implicaba que estos programas tuvieran solamente un alcance fronteras adentro: los programas espaciales bien fueron ser un objetivo de política exterior. Así, como se ha descrito, EEUU, principal poseedor de la tecnología de satélites de comunicación, proyectó un programa espacial y una política de comunicación satelital con elementos de una política de exterior destinada a “conservar la predominancia norteamericana en las comunicaciones espaciales” (Schiller, 1976: 130). Esto lo logró desde varios frentes. Por un lado, con la creación INTELSAT, EEUU logró la difusión de la tecnología espacial norteamericana en una infraestructura internacional de comunicaciones bajo su implícito pero real liderazgo. Por otro lado, EEUU generó una supuesta idea de cooperación global bajo su liderazgo o bien promoviendo la difusión de las comunicaciones satelitales en países con bajo grado de desarrollo; o bien acercando la infraestructura global de INTELSAT y subsidiando las rutas de bajo tráfico de comunicaciones; o bien proponiendo el apoyo al desarrollo de regiones aisladas a través de satélites de la NASA (como el ATS).

En ese sentido, la estrategia de política exterior norteamericana en el espacio no se agotaba en la difusión tecnológica, sino que además comprendía lo que Segovia denomina “intervencionismo cultural e ideológico” (Segovia, 2001: 103). Así, bajo el auspicio de la de la doctrina del libre flujo de la información desde la UNESCO y de las teorías norteamericanas de la modernización, EEUU logró articular la emergencia de las comunicaciones satelitales con dichas concepciones a los fines de que los satélites de comunicación no aparecieran como una amenaza militar, sino como una tecnología sometida a “reconversión civil” (Mattelart, 2003: 149) que brindaría la oportunidad de poner en práctica el apoyo al desarrollo, basado en la libertad y la modernización.

En otro orden de cosas, la UIT fue clave para la expansión estadounidense en la comunicación satelital. Este organismo, en su rol de administrador internacional de los recursos órbita-espectro, mantuvo el principio de “primero llega, primero se sirve”, posibilitando el acceso rápido a -y la explotación de- estos recursos con tecnología espacial norteamericana. Asimismo, la autorización de la UIT en la EARC-63 para explotar estos recursos con fines comerciales y ya no solamente científicos, sentó las bases para que EEUU promueva el despliegue de la infraestructura global de comunicaciones satelitales INTELSAT.

Por último, se encuentra INTELSAT, organismo intergubernamental comercial por fuera de la ONU, producto de la política exterior norteamericana. INTELSAT puede ser considerado

un organismo internacional sin antecedentes que actúa sobre “el aspecto más operativo de la política internacional de comunicación satelital”: desarrollar y proveer infraestructura global de comunicación satelital a nivel internacional. Pero al mismo tiempo, es el organismo intergubernamental regulador a nivel mundial el desarrollo de infraestructura de comunicación satelital, aprobando o rechazando sistemas satelitales paralelos a INTELSAT, y concibiendo al servicio universal como modo de acceso (¿comercial y militar?) a las redes de telecomunicaciones de los países de bajo desarrollo y sectores no rentables.

Teniendo en cuenta estas características especiales, conviene abordar más detenidamente el régimen político-regulatorio específico de INTELSAT.

2.9.1 INTELSAT y las telecomunicaciones

Para la época en que surge INTELSAT, ya se había consolidado lo que Van Cuilenburg y McQuail (2003) conceptualizan como “fase I de la políticas de comunicación”, basada principalmente en la “divergencia de los regímenes de políticas de comunicación”, esto es, “la separación de diferentes campos de los medios en términos de régimen regulatorio en tres distintas y principales esferas definidas principalmente por la tecnología (medios gráficos, radiodifusión y telecomunicaciones) (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 8). En coincidencia con un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), ésta práctica de divergencia se mantuvo en el sector satelital, puesto que “la reacción común de los *policy-makers* de todo el mundo fue dividir institucionalmente a la industria satelital y la industria de comunicación en general en criterios geográficos (nacional-internacional /marítimo-terrestre) y *tecnológicos* (división por tecnología de la comunicación)” (OCDE, 1995: 8. Cursivas mías).

No obstante esto, los satélites surgen como una anomalía. Como se ha reflejado en el esquema 3, los satélites tienen la posibilidad técnica de transportar señales punto-a-punto/punto-a-multipunto (tecnología de telecomunicaciones), y señales punto-masa (tecnología de radiodifusión). Ante este principio de convergencia tecnológica, las políticas de comunicación no estaban “adaptadas” a este nuevo escenario tecnológico –ya que aún no existían “tecnologías convergentes”-, por lo que INTELSAT tuvo que encarar su política de comunicación satelital con los instrumentos regulatorios existentes, en un marco de separación entre tecnologías. Aquí resulta interesante “la elección política” de INTELSAT entre los dos campos tecnológicos e industriales que se disputaban el transporte de señales a través de los satélites de comunicación: así, INTELSAT priorizó una política apoyada en el ámbito de las telecomunicaciones en lugar de la radiodifusión.

De esta manera, teniendo en cuenta que Van Cuilenburg y Mc Quail afirman que las políticas de Telecomunicaciones “prestan más atención a la infraestructura y la arquitectura, las condiciones de mercado, las condiciones de competencia, etc.”, INTELSAT le otorgó importancia a estos puntos: ya en el Acuerdo Definitivo se identificaban aspectos respecto

al aceptación o rechazo de sistemas paralelos, separación de la arquitectura nacional/internacional, y segmento terrestre/espacial, pricing, etc. Por el contrario, no se observa en el mismo Acuerdo Definitivo cuestiones vinculadas a la políticas de medios –según Van Cuilenburg y McQuail, libertad, diversidad, calidad del contenido y responsabilidad (accountability) pública (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 6)-, temas que, como se ha visto, sí preocupaban crecientemente a la UNESCO en relación a los satélites.

Asimismo, INTELSAT priorizó el régimen regulatorio de las telecomunicaciones porque su *leit motiv*, como resultado de la política exterior de EEUU, no estaba directamente vinculado al aspecto de política exterior de difusión de propaganda occidental o contenidos, sino a la generación y difusión de infraestructura de comunicaciones satelitales a nivel global, comandada institucional y tecnológicamente por EEUU. A lo sumo, la propaganda occidental vendría de la mano de la acción de acercar la infraestructura de comunicación satelital a los países menos desarrollados -menos rentables- y alejados del bloque soviético, o bien en la demostración institucional de “cooperación” entre los países “libres” para la explotación de los recursos comunes del espacio ultraterrestre como sería INTELSAT.

Por lo tanto, INTELSAT, al tiempo que tomó como punto de partida la tradición regulatoria en materia de telecomunicaciones, se enfocó en las necesidades específicas en telecomunicaciones; mientras que relegó a un segundo plano a la radiodifusión -que, como se verá más adelante, trajo una disputa entre los actores institucionales que intervienen en la política de comunicación satelital. Al mismo tiempo, esta elección implicó para INTELSAT heredar no solamente los regímenes político-regulatorios de las telecomunicaciones, sino también sus contradicciones y diferencias.

Un contradicción se evidencia en que, al constituirse como un *international common carrier* monopólico con fines comerciales, INTELSAT se vinculaba inmediatamente al modelo de Telecomunicaciones de EEUU, basado en un monopolio privado comercial, con empresas tales como AT&T o el carrier nacional de comunicación satelital COMSAT. Sin embargo, por otro lado, el “modelo INTELSAT” difería parcialmente con el modelo de EEUU en lo que respecta a la regulación: si bien estaba sujeta a los principios jurisprudenciales del COPUOS y las políticas de gestión de los recursos de la UIT, la *regulación operativa* de las comunicaciones satelitales era realizada por la propia INTELSAT (una auto-regulación), y la misma no estaba basada precisamente en el “sentimiento anti-trust y de apoyo a la competencia” que, según Van Cuilenburg y McQuail, sí tenía la regulación estadounidense (Van Cuilenburg y McQuail, 2009: 9). Con esto, es de suponer que la regulación operativa que promovía INTELSAT básicamente tomaba elementos del régimen regulatorio de las telecomunicaciones de Europa, específicamente de la regulación de los monopolios públicos o PTT. De este modo, apoyado en la idea de que la infraestructura global de comunicación satelital era propiedad pública e intergubernamental, y con la concepción de las comunicaciones satelitales como servicio público provisto conjuntamente (Cowhey, 1990:

177), INTELSAT encaró la regulación de tal modo de auto-mantenerse como monopolio internacional.

Además, la mantención del monopolio bien servía para llevar a cabo el principio de acceso universal de todos los países miembros a la infraestructura satelital global, a través de la posibilidad de subsidiar a los países con rutas satelitales menos densas a partir de la “crema” de las rutas más rentables. En una situación de competencia solamente se intentaría acceder a los países y mercados rentables, dejando de este modo sin servicio satelital en países subdesarrollados.

Al mismo tiempo, el estatus de monopolio de INTELSAT le reportaba un poder económico basado no en la competitividad comercial, sino en el control sobre la escasez de canales de distribución eficientes en materia de comunicación internacional –vale recordar que la comunicación satelital permitía facilidades de comunicación más eficientes que otras formas de comunicación satelital. Es decir, no existían ni canales de comunicación eficientes alternativos basados en otra tecnología, ni tampoco sistemas de comunicación satelital alternativos con proyección internacional.

Por último, es de suponer que no resultaba factible dejar en manos de las incertidumbres del mercado el naciente sector de la comunicación satelital, ya que las comunicaciones satelitales eran consideradas, como se demostró, “estratégicamente esenciales, desde el punto de vista de la ingeniería y de la infraestructura para los Estados y las industrias” (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 9). En este punto, es interesante indagar en el conjunto de actores estatales, corporativos e industriales que estarían implicados en el desarrollo del sector de las comunicaciones satelitales, y que a la vez podían estar interesados (o no) en la necesidad de mantener un monopolio internacional.

2.9.2. El nuevo “mix institucional” en las comunicaciones satelitales

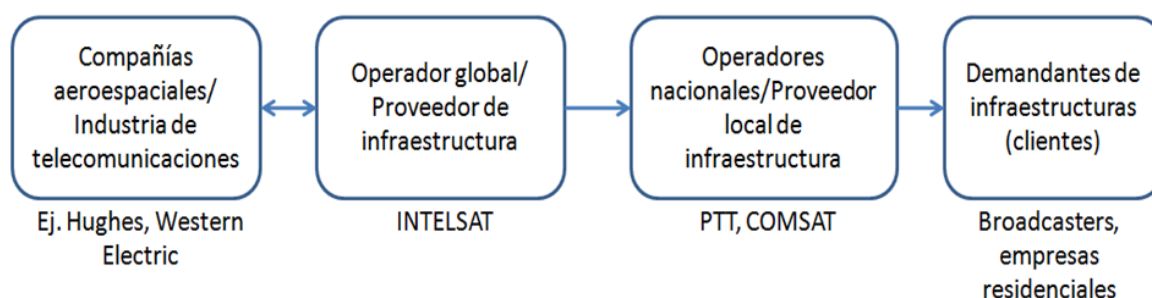
Tanto el modelo tradicional de regulación de las telecomunicaciones estadounidense como el europeo promovían una forma de articulación entre el monopolio (público o privado) operador y/o regulador del sector y los proveedores industriales de equipos de telecomunicaciones.

Históricamente, la relación entre monopolios y proveedores era vertical: los proveedores eran fuertemente dependientes de las necesidades de telecomunicaciones de los monopolios, ya que era prácticamente su mercado más grande y rentable. Según un informe de la OCDE, “las PTTs han incorporado verticalmente a los proveedores de equipos de telecomunicaciones o bien a través de una propiedad directa (por ejemplo, EEUU con Western Electric, propiedad de AT&T) alianzas estratégicas nacionales (por ejemplo, Japón, Alemania, Francia y Gran Bretaña)” (OCDE, 1995: 8).

La creación de una infraestructura global de comunicaciones satelitales produjo una nueva articulación de actores públicos y privados. Así, INTELSAT aparecía como el monopolio internacional que establecía verticalmente relaciones, no solamente con proveedores tradicionales de equipos, sino también con pocas pero grandes compañías aeroespaciales -en un principio, como se mostró, de origen norteamericano-, las cuales ingresaron a la industria de las comunicaciones proveyendo equipos de alta tecnología, y entrando mutuamente en una “competencia oligopólica”²⁴. Aunque, como plantea el informe de la OCDE, “generalmente estas compañías aeroespaciales no eran las mismas firmas proveedoras de equipo de telecomunicaciones a las PTTs” (OCDE, 1995: 8), estas mismas compañías tenían otros vínculos, ya que eran fuertemente dependientes de la industria de la defensa, mercado donde “enfrentaban una mayor competencia” que en el emergente mercado civil (OCDE, 1995: 8), puesto que, como plantea Schmucler “el interés militar es la razón fundamental del desarrollo científico y técnico en la carrera espacial y la inmensa mayoría de los objetos en órbita está destinada a vigorizar el dominio militar de los grandes bloques opuestos” (Schmucler, 1987: 7).

Por lo tanto, en la industria de las comunicaciones y de la defensa, las compañías aeroespaciales dependían fuertemente de las necesidades de infraestructura satelital estatales e intergubernamentales. Es por eso que era de interés de estas compañías, cuando no era posible construir sistemas satelitales paralelos debido a las prohibiciones de INTELSAT, “sobreconstruir” la infraestructura de INTELSAT, aún en rutas de baja densidad de tráfico. Este interés de la industria aeroespacial en desplegar infraestructura satelital sería un factor de presión para los gobiernos en las próximas décadas, a tal punto de indagar en las necesidades de potenciales grandes usuarios del sistema satelital. Uno de los grandes usuarios, prácticamente relegado de las políticas de INTELSAT, eran las emisoras de radiodifusión.

Esquema 5 – Cadena de Valor del sistema INTELSAT



Fuente: Elaboración propia

²⁴ Cabe recordar que la industria aeroespacial solamente estaba desarrollada en pocos países. “La fabricación (de los equipos para las comunicaciones satelitales) ha estado en manos de grandes firmas especializadas en electrónica, en su gran mayoría norteamericanas pero también japonesas, francesas, canadienses y alemanas” (Fadul, 1984: 28).

Como se planteó más arriba, el sector de radiodifusión no era prioridad en INTELSAT. Haciéndose eco de esto, el informe de la OCDE afirma que “las emisoras usualmente estaban cansadas de que las PTTs -organismos de telecomunicaciones- dicten sus necesidades de comunicación en vez de ser receptivos a sus necesidades manifiestas” (OCDE, 1995: 8). Similar a las observaciones en el seno UNESCO que ya se han repasado, el informe de la OCDE señala que “en algunos países las PTTs ponían prioridad a la extensión del servicio universal de telefonía en vez de proveer servicios nuevos e innovativos a los grandes usuarios” (OCDE, 1995: 8).

Por otro lado, esta relegación de las emisoras a “usuarios de segunda prioridad” también podría ser valorado como consecuencia de no poder instalar en la agenda política de INTELSAT la cuestión de la doctrina del libre flujo de la información, manteniendo, de esta forma, una contradicción inherente a su constitución política: si se realizan transmisiones televisivas internacionales, éstas necesariamente deberían pasar por los “filtros nacionales soberanos” que constituyen las PTTs, contradiciendo de este modo el principio de libertad que tanto estaba promoviendo EEUU y a la vez abogando implícitamente -aunque desde las telecomunicaciones- a la tesis de la soberanía como principio internacional, que promovía la URSS.

En conclusión, esta nueva articulación institucional “INTELSAT-compañías aeroespaciales-emisoras de radiodifusión-PTT” podría evaluarse como una vinculación innovadora que surgió con intereses encontrados y tensiones inherentes y que con el tiempo se resolvería a favor de uno u otro actor.

Segunda Etapa

Apertura del mapa geopolítico y sus efectos en la política internacional de comunicación satelital (1972-1984)

Capítulo 3

3.1 Fantasías electrónicas fluidas y nuevos actores geopolíticos

A principios de los años 70, con el establecimiento de pautas de convivencia pacífica entre EEUU y la URSS, el mundo bipolar de la Posguerra había llegado a una fase de relativa estabilización. De hecho, como plantea Eric Hobsbawn, “en los años sesenta y setenta se dieron pasos significativos hacia el control y la limitación del armamento nuclear (...) y, lo que hace más al caso, el comercio entre los EEUU y la URSS, estrangulado por razones políticas por ambos lados durante tanto tiempo, empezó a florecer con el paso de los años sesenta y setenta” (Hobsbawn, 1995: 247).

Una señal importante de la convivencia pacífica en el sector espacial ocurrió con la cooperación espacial estadounidense-soviética que dio lugar a la misión Apollo-Soyuz. En ese marco de “distensión”, la “carrera espacial” bipolar que, entre otras cosas, dio lugar a la difusión de las comunicaciones satelitales en ambos bloques, comenzó a perder las características de enfrentamiento total entre dos potencias mundiales.

Sin embargo, el fin de la carrera espacial no implicaba el fin de la competencia mundial en el espacio. Incluso, a principios de los años setenta, ésta fue aún más extendida y con nuevos actores geopolíticos, cuya emergencia y consolidación harían el mapa espacial mundial aún más complejo.

En ese sentido, entre los años 1950 y 1973, si bien la principal potencia mundial seguía siendo EEUU, tanto Europa y como Japón experimentaron “sus años dorados” (Hobsbawn, 1995: 260), debido a una sorprendente recuperación y a un crecimiento económico e industrial que claramente los perfilaba como potencias económicas mundiales. La capacidad de las industrias alemanas y japonesas “para arrebatarle a los productores de EE.UU. -y Gran Bretaña- porciones cada vez mayores del mercado mundial” , junto con el hecho de que “bancos y corporaciones multinacionales de EE.UU.” tenían sede en estos países por diferentes ventajas comparativas, perfilaron a Europa y Oriente como actores geopolíticos claves en un mundo que ya no solamente estaría sujeto a un enfrentamiento bipolar Este-Oeste (Brenner, 2009: 71): ahora, la desconfianza podría darse entre países poderosos al interior de bloque occidental.

En este escenario, Europa decidió promover una importante política espacial basada principalmente en la cooperación regional. Como plantea Giuseppe Richeri “a partir de mediados de los años sesenta algunos Estados europeos se convencen de que ninguna iniciativa espacial nacional va a tener la más mínima posibilidad de desarrollarse autónomamente en un contexto mundial caracterizado por ‘la carrera hacia el espacio’ y dominado por la competición soviético-estadounidense”(Richeri, 1993: 387). Entonces, para acabar con la carrera y la dependencia bipolar, Europa necesitaba ingresar al espacio con programas tan ambiciosos como el estadounidense y el soviético.

En 1973, los principales países europeos convocaron una reunión regional. Allí, crearon tres proyectos espaciales importantes: el Proyecto Spacelab, el Proyecto del Lanzador Ariane

(destinado a terminar la dependencia europea de los lanzadores de la NASA), y el proyecto MAROTS (con la finalidad de desarrollar satélites marítimos de navegación que competirían con los ya lanzados satélites norteamericanos Marisat). En esa misma reunión se fundó la Agencia Espacial Europea (AEE), fruto de la fusión de la Organización para la Investigación Espacial Europea (ESRO) y la Organización Europea para el Desarrollo de Lanzaderas (ELDO). Como plantea Richeri, “la AEE inició sus actividades en 1975 con un objetivo que aunque no era fácil de conseguir al menos era claro y concreto: acortar la distancia que separaba a Europa de los EEUU” (Richeri, 1993: 388).

Al tiempo que Europa apostaba fuertemente a su programa espacial, en 1972, Canadá lanzó el satélite Anik A1 -construido por la estadounidense Hughes Aircraft y lanzado por la NASA-, convirtiéndose en el primer país en poseer un sistema satelital geoestacionario para comunicaciones domésticas. Un documento de la UNESCO reconocía el lanzamiento y puesta en órbita del Anik A1 planteando que “las áreas rurales de Canadá enfrentan algunas de las mismas limitaciones en el desarrollo económico y social que aquellas que se encuentran en el mundo en desarrollo” (UNESCO, 1988: 36).

Si bien la UNESCO únicamente vinculaba el despliegue de un sistema satelital doméstico principalmente a las necesidades de modernización y desarrollo de regiones de ese país, lo cierto era que, con el lanzamiento del Anik A1, los satélites se integraban a la infraestructura básica de comunicaciones de un país, sirviendo tanto a áreas rurales como a urbanas; y por otro, la tecnología espacial de países como EEUU demostraba su competitividad externa, al ser exportada a otros países. De todas maneras, la insistencia de la UNESCO en vincular a los satélites con las zonas rurales y el mundo en desarrollo, bien se contrarrestaría con las voces emergentes de los países históricamente excluidos de la arena internacional.

En ese sentido, nuevos actores geopolíticos que vendrían a complejizar el panorama en el espacio ultraterrestre: los países llamados del Tercer Mundo. Así, en 1970, durante la firma de creación del Convenio Andrés Bello, los países latinoamericanos de la región andina rechazaron el proyecto CAVISAT de educación vía satélite promovido por EEUU con financiamiento de COMSAT²⁵, y reafirmaron “el derecho de cada país a determinar soberanamente su sistema educativo que es inalienable y rechazar cualquier intervención de gobiernos o entidades extranjeras mediante emisión vía satélite hecha sin el consentimiento previo y expreso de cada uno de los países destinatarios” (Schmucler, 1983: 29). De este modo, los países latinoamericanos del Tercer Mundo, al tiempo que estaban cuestionando las concepciones educativas y modernizadoras de la UNESCO y EEUU, abogaban por el principio de soberanía como rector en las políticas educativas satelitales, y en general, en las políticas de comunicación satelital.

²⁵ Ver capítulo anterior, “Comunicaciones satelitales para el desarrollo”.

Esto, de algún modo, preanunciaba una alianza entre el bloque socialista de la URSS - promotor del principio de soberanía en los foros internacionales- y los países del Hemisferio Sur. En ese sentido, el temor de EEUU de que la URSS se aliara a los países del Tercer Mundo, entre otras cosas, en contra de los principios del libre flujo de información marcaba una situación interesante: luego del fuerte proceso de descolonización ocurrido en la posguerra, los países de Tercer Mundo habían crecido en número y por ende en fuerza y protagonismo, algo que se reflejaría crecientemente en los foros internacionales.

En esa línea, en 1973, los países del Sur aunarían esfuerzos políticos: en la celebración en Argel de la IV Conferencia de Jefes de Estado y Gobierno de los Países No Alineados plantearon “la necesidad de reafirmar la identidad cultural y nacional y acabar con las secuelas de la era colonial, de la dependencia cultural”, y por otro lado se afirmó la necesidad de “reglamentación del uso de los satélites” (Argumedo, 1987). De este modo, surgía con fuerza la necesidad de un Nuevo Orden Económico Mundial (NOEI), un Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación (NOMIC), dentro los cuales una de las preocupaciones eran las comunicaciones a través de satélites.

De este modo, a partir de la década del 70, en un escenario mundial signado por el cuestionamiento de gran parte del mundo desarrollado y en desarrollo respecto de las bases políticas que estructuraron la primera etapa a las comunicaciones satelitales, tuvieron lugar una serie de discusiones que en la década anterior solamente estaban en una etapa embrionaria. En este marco, era de esperar que, a partir de la década de 1970, los satélites tuvieran una “explosión simbólica” en todo el mundo, en cuyo terreno se plasmaba el debate acerca de si la imagen de un satélite representaba el progreso y el futuro de las comunicaciones mundiales, o por el contrario, si eran el signo de la amenaza e intromisión de grandes poderes industriales en territorios considerados “subdesarrollados”.

Ahora bien, a este panorama político y simbólico del sector satelital se agregaría la llegada, a principios de la década, de novedades desde ámbito tecnológico: en 1971, la empresa norteamericana Intel produce el primer circuito integrado bajo la forma de un microprocesador con amplia capacidad para almacenar y procesar grandes cantidades de datos en terminales de computadoras de pequeño tamaño, dando nacimiento a lo que usualmente se conoce como “Era de la Informática” o “Era de la Información”, “basada en el sorprendente poder de la microelectrónica barata”(Pérez, 2004: 37).

Mientras tanto, en optimistas documentos académicos y de gobierno acerca de los futuros impactos sociales que tendrían las nuevas tecnologías electrónicas informacionales, se esbozaban conceptos como “sociedad tecnocrática”, “sociedad postindustrial”, “sociedad postmoderna”, “sociedad de la información”, etc. No obstante estas especulaciones, la electrónica y la informática rápidamente produjeron consecuencias en un sistema económico-productivo mundial que, en la década del 70, se encontraba en crisis. Una crisis producto, entre otras cosas, del declive del paradigma de la producción en masa de bienes de consumo y electrodomésticos –comúnmente denominado paradigma fordista (Pérez,

2004: 43)-, y que cedió el terreno al paradigma productivo basado en la electrónica y en la “commoditización” de la información, es decir, en la valorización económica de la información misma. Según Herbert Schiller, “la crisis industrial, nacional e internacional, es el ‘hábitat’ donde nacen y evolucionan las nuevas tecnologías de la información”, ya que “el sector de la información se concibe y destina para servir de trampolín a la revitalización del capitalismo de EEUU, tanto en el país como fuera de él”(Schiller, 1986: 67). Así, “la misión salvífica” de las nuevas tecnologías electrónicas llevaría a situarlas como “un componente infraestructural básico del orden internacional económico e informacional” (Hamelink, 1979: 144).

Sin embargo, la electrónica y la informática no surgieron como consecuencia del ocaso del paradigma fordista. Como plantea Schiller, “el nuevo papel de poder se basaría en las industrias electrónicas y en su producción, cuya tecnología se debe en gran parte a los incalculables gastos destinados a proyectos militares y espaciales” (Schiller, 1986: 31). En ese sentido, desde hace varias décadas atrás, EEUU había realizado una fuerte inversión estatal para el impulso del sector de la información, siendo uno de los ejemplos más destacado el Proyecto de 1969 del Departamento de Defensa de EEUU llamado ARPANET, una red de ordenadores de datos para intercambio de información científica con nodos en la Universidad de California, el Instituto de Investigación de Stanford y la Universidad de Utah (Mastrini y De Charras, 2004). Es por eso que, el crecimiento de la industria de la información y los servicios civiles de información bajo el liderazgo de EEUU vendrían a ser efectos secundarios de la necesaria inversión masiva del gobierno estadounidense en las primeras etapas del desarrollo electrónico en Defensa y Aeroespacio²⁶ (Schiller, 1983: 59).

Gracias a sus antecedentes, y teniendo en cuenta que “las técnicas de la información y comunicaciones son cruciales para los EEUU (y) que los EEUU habían sido el principal creador y usuario de muchas de las nuevas técnicas y servicios relacionados con ellas” (Schiller, 1983), el país norteamericano estaba decidido a aprovechar sus ventajas comparativas para gozar de una posición de liderazgo en el creciente mercado de información.

En ese escenario, el protagonista del mercado de la información no sería precisamente el Estado, sino una de las corporaciones estadounidenses dedicada tanto al software como al hardware de información y con cada vez mayor alcance transnacional: International Business Machines Corp. (IBM). Mientras esta empresa dedicada al sector informacional se perfilaba a nivel internacional como protagonista del nuevo paradigma productivo, los gobiernos de los países más industrializados comenzaron a analizar los efectos del “modelo productivo IBM” a nivel mundial, como un ejemplo de la tendencia mundial de la Era de la Información en la economía mundial.

²⁶ Conviene agregar una premisa fundamental para el desarrollo tecnológico y la importancia del Estado, planteada por Bramuglia (2000): “Las innovaciones tecnológicas mayores, en general, no surgen en forma espontánea, y muchas veces su envergadura supera la capacidad innovativa de los departamentos de I+D de las corporaciones industriales. Las grandes innovaciones tecnológicas son promovidas por gastos explícitos en ciencia y tecnología realizados por los Estados Nacionales” (Bramuglia, 2000:12).

En este marco de protagonismo corporativo, se abrían espacios de legitimación de dicho liderazgo privado. Por un lado, los académicos planteaban la existencia de una “economía de la información”, en donde la información tenía un valor económico debido a su impacto creciente en las estructuras económico-productivas (Porat, 1978), por lo que los “usuarios principales” de la información serían las empresas. Por otro lado, a fines de los 60, el gobierno de EEUU planeaba, a partir de la *First Computer Inquiry* de la FCC, una regulación flexible para la emergente industria de información, permitiendo a empresas de comunicación –entre ellas, empresas de comunicación satelital-, ofrecer “servicios especializados a empresas” como procesamiento de datos (Schiller, 1982: 91).

Paralelamente, en tanto la “economía de la información” ganaba relevancia promocional en la economía mundial, los países periféricos, semi-periféricos y periféricos iban adquiriendo roles diferenciales en el marco de la producción electrónica e informática, es decir, tanto en la producción electrónica de hardware de transporte y almacenamiento de información como en la producción de software necesario para el tratamiento de información.

Respecto a la producción electrónica, Mosco realiza un bosquejo sobre el reordenamiento mundial que trajo aparejado, partiendo de la premisa de que “la nueva infraestructura de la información mundial está organizada sobre la base de una división internacional del trabajo que enriquece a las corporaciones centrales transnacionales y mantiene la dependencia de las sociedades periféricas y semiperiféricas” (Mosco, 1986: 201).

En ese sentido, en un contexto en el que las corporaciones transnacionales podían montar cadenas de valor globales -aprovechando las diferentes características económicas y socio-políticas, y las relaciones de poder existentes entre los países del sistema-mundo-, se estableció una “división internacional del trabajo electrónico”:

“El centro es el lugar de investigación, desarrollo, dirección y beneficio. La periferia es el lugar de la producción. Más concretamente, la producción de componentes electrónicos fundamentales -el cerebro de las tecnologías informativas- se ha desplazado hacia las sociedades periféricas, principalmente al Asia Oriental. El 8.1% del proceso de ensamblaje basado en un uso intensivo de mano de obra (el proceso de unir hilos de oro microscópico a chips semiconductores) para firmas estadounidenses se realiza fuera de EEUU. La razón principal por la que las compañías de semiconductores operan sus procesos de ensamblaje en la periferia es para ahorrar en costes de mano de obra. Los sueldos de los trabajadores en la periferia se calculan, en promedio, en una décima parte o menos de los salarios en los EEUU” (Mosco, 1986: 203).

Y, continúa señalando el rol de los países semiperiféricos:

“Las sociedades semiperiféricas (son) los amortiguadores cada vez más importantes en el orden de la información mundial. Dos de estos amortiguadores son Singapur y Hong Kong,

cuyos empleados trabajan en labores más especializadas de ensamblaje y de experimentación y que ganan más que los empleados no cualificados que trabajan en las denominadas fábricas de ensamblaje (de los países periféricos)” (Mosco, 1986: 206).

Mosco plantea que los países semiperiféricos “se jactan también de tener más zonas francas, que ofrecen excelentes infraestructuras transnacionales y leyes comerciales tributarias muy liberales” (Mosco, 1986: 206), atractivas a la inversión de las empresas transnacionales. Este atractivo se articulaba con la desarrollada infraestructura de comunicación de los países semiperiféricos, en tanto las mismas se diferencian de la infraestructura de la periferia, haciendo que la “división internacional del trabajo electrónico” dependa del “acceso a la tecnología de las telecomunicaciones mundiales”. En ese sentido, era condición de la división del trabajo electrónico que “las naciones en vías de desarrollo (aprovechen) su lugar en el mundo si abren sus puertas completamente a las tecnologías de comunicaciones, a las cadenas y a las corporaciones transnacionales (de los países centrales) que las producen” (Mosco, 1986: 206).

De esta manera, la infraestructura comunicacional –la cual abarca a las redes satelitales-, a la vez que permitía a las corporaciones informáticas operar a escala global, actuaba como elemento que consolidación de la desigualdad geopolítica y económica mundial. En esos términos, en la distribución mundial de las infraestructuras comunicacionales, “los países semiperiféricos consiguen la mayoría de sus recursos de comunicación del centro o por lo menos construyen sus sistemas a imitación de los medios de comunicación y las telecomunicaciones centrales”, erigiéndose en legitimadores y amortiguadores de la “capacidad del centro para obtener plusvalía de la periferia”, a la vez que reforzaban su dependencia de los países centrales (Mosco, 1986: 206).

En esta tendencia mundial, no resultaba casual que a partir de los años 70 varios países semi-periféricos y del Tercer Mundo experimentarían la llegada de proyectos y proveedores extranjeros de infraestructura de comunicación satelital, con la idea de desplegar sistemas nacionales de comunicación satelital. Así, por ejemplo, en América Latina, para estos años comenzaron a delinearse, bajo impulso de los Estados y las compañías aseroespaciales de los países centrales, las bases para sistemas satelitales domésticos. Nacen aquí proyectos satelitales en Brasil, México y Argentina²⁷, bajo el auspicio de empresas como Ford Aerospace, COMSAT, y empresas aeroespaciales europeas.

Por otro lado, cabe resaltar que la infraestructura de comunicaciones desplegada desigualmente en todo el mundo no solamente legitimaba y promovía el despliegue de cadenas de valor globales en industrias electrónicas, sino que también actuaba como plataforma para el desarrollo a escala global de la industria de servicios de información, dedicada al tratamiento y transporte de grandes cantidades de información. Por esto, en la

²⁷ Entre la década de 1970 y 1980 nacen los proyectos de satélites Morelos (México), Brasilsat (Brasil) –ambos lograron concretarse-, y el satélite argentino –el cual no llegó a concretarse (SELA, 1987)

década de 1970, el mundo se vio afectado también por esta nueva industria propia de la “economía de la información”.

En efecto, el mercado de servicios de información, instancia del software del emergente sector informacional, surgió al calor de la creciente demanda de libre flujo de información a través de los países por parte de bancos y empresas transnacionales de los países más poderosos: esta información que no solamente estaba compuesta de noticias, sino también datos bancarios, seguros, dinero electrónico, contabilidad, entre otras clases de información. Nació de esta manera lo que comúnmente se denomina Flujo de datos transfronterizo (FDT).

Ante esto, EEUU proyectaba desarrollar una importante industria de la información que sirviera para el impulso del FDT, cuya información se originaba no solamente en EEUU, sino en las empresas transnacionales instaladas en todo el mundo y que requerían la libre circulación de datos de un país a otro, lejos del escrutinio de los Estados nacionales. Esto despertaría la sospecha y principalmente la defensa de los Estados de los países del Primer Mundo –sede de las filiales de las corporaciones extranjeras-, los cuales erigirían barreras económicas, legales y políticas contra corporaciones norteamericanas como IBM, para que los datos originados en sus países no crucen las barreras nacionales.

Una de las barreras más polémicas fueron las leyes sobre privacidad y protección de datos personales aprobadas en Alemania, Suecia, entre otros países. Wigand y Shipley (1984) sostienen que estas barreras legislativas y no legislativas contra corporaciones informáticas de EEUU se impulsaron bajo “propósitos proteccionistas, en tanto los actuales efectos de la regulación en FDT son usualmente los mismos que si se intentara una restricción comercial” (Wigand y Shipley, 1984: 153). Aunque los autores consideran que las barreras económicas son más complejas y menos identificables fácilmente que las barreras legislativas; “sin embargo las mismas son restrictivas” (Wigand y Shipley, 1984: 154).

Frente a esto, la preocupación principal de los países del Primer Mundo era la posible dependencia de la industria de la información de EEUU, la cual basada su estrategia en “la exportación de los productos de información y la importación de información ‘bruta’” (Schiller, 1983: 30). Así, el poder de EEUU en el FDT mundial puede claramente evidenciarse en el siguiente esquema:

Esquema 6 – Flujo de datos transfronterizo



Fuente: Elaboración propia en base a Segovia Alonso, I. (2001) *La estructura de los medios de comunicación en Estados Unidos: un análisis crítico del proceso de concentración multimedia*. (Tesis de doctorado – Universidad Complutense de Madrid) p. 140 [En línea] [Consulta: 5 de abril de 2015]

Si bien, en este esquema mundial de FDT, los países del Tercer Mundo serían los menos favorecidos de la actividad económica informacional, los Países del Primer Mundo sentían la dependencia en los servicios de información de corporaciones norteamericanas como IBM, además de la dependencia infraestructural porque las tecnologías de transporte y procesamiento de información -como la tecnología satelital o la tecnología de computadoras- estaban ampliamente desarrolladas por EEUU.

En esa posición de vulnerabilidad, los principales países industrializados plantearon “ofensivas” proteccionistas amparadas en el principio de soberanía, y publicaron extensos documentos como el Informe Nora Minc de Francia o el Informe del “Comité Consultivo sobre las Implicaciones de las Telecomunicaciones en la Soberanía” de Canadá. En éste último, un extracto bien podría reflejar la posición general de los países del Primer Mundo ante la “emergente sociedad de la información” liderada por EEUU:

“Si queremos seguir controlando nuestra economía, necesitaremos disponer de un sofisticado sector de telecomunicaciones, desarrollado por Canadá y de propiedad canadiense, que satisfaga los requerimientos específicos del país. Para mantener nuestra identidad y nuestra independencia canadiense necesitamos garantizar una medida adecuada de control de los bancos de datos, los flujos de datos más allá de las fronteras y el contenido de los servicios de información que se ofrecen en Canadá. Si queremos consolidar la presencia de Canadá en los mercados industriales del mundo tenemos que alentar el

crecimiento de las industria canadienses de telecomunicaciones para que sean competitivas en el ámbito mundial (...) Consideramos que la comunicación son uno de los elementos fundamentales de la *soberanía* del pueblo de todo país” (Citado por Ploman, 1985: 194. Cursivas mías).

Ahora bien, como plantea Ploman (1985), estos mismos argumentos se encontraban en los postulados de los países del Tercer Mundo en sus declaraciones por el NOMIC: desarrollo comunicacional en base a la determinación soberana de las necesidades nacionales, planteadas en una Política Nacional de Comunicación (PNC) (Beltrán, 1976). En otros términos, tanto los países del Primer Mundo como los del Tercer Mundo cuestionaban desde sus realidades la doctrina del “libre flujo de información”, aplicada tanto para la libre difusión de noticias desde los medios masivos de comunicación, como al FDT desde las redes telemáticas.

Las reacciones desde los EEUU respecto de los reclamos soberanos de los países del Primer y Tercer Mundo no se harían esperar. Los informes gubernamentales reconocían que “la soberanía nacional, el control extranjero de actividades nacionales, la seguridad nacional, el trasvase de conocimientos técnicos y la erosión cultural son preocupaciones comunes, *no exclusivas del Tercer Mundo*” (Schiller, 1986: 89. Cursivas mías). Asimismo, los documentos estadounidense resaltaban la nueva situación política en los organismos internacionales, en donde estas cuestiones eran debatidas por los países: “nuestro aislamiento (de los organismos internacionales) ha crecido en dos años desde que los debates en las Naciones Unidas sobre la radiodifusión directa por satélite sorprendieron a los EEUU abandonados hasta de sus más fieles aliado (...) Las suposiciones de los Estados Unidos acerca del tráfico libre de la información necesitan una nueva valoración en el contexto de las modernas técnicas de comunicación y su impacto en otros miembros de la comunidad mundial interdependiente” (Schiller, 1986: 90). Estas valoraciones propiciaron “el ataque de EEUU contra organismos internacionales que se ocupan de la información”, criticando la metodología de negociaciones multilaterales –propias de la UNESCO o la UIT- y expresando su preferencia por “negociaciones bilaterales” (Schiller, 1986: 90). Con esto, EEUU se inclinaba por una estrategia internacional ya no basada en la cooperación mundial, sino en la cooperación entre partes “interesadas” en el marco de situaciones puntuales.

Así, en este contexto conflictivo, EEUU y las corporaciones multinacionales también se erigieron en promotores de un “nuevo orden informativo mundial”, pero de otras características:

“Ya que la información es esencial para el funcionamiento del sistema empresarial multinacional, existen razones para expansionar las comunicaciones internacionales. Mayores conexiones, mayor y más extenso tráfico de información y datos y, sobre todo, la instalación de una nueva tecnología de comunicaciones, es lo que se espera para atender debidamente los requisitos del sistema mundial empresarial. El hecho de que puedan ser

consideradas como si constituyeran un *nuevo orden internacional de la información*, es un tanto más a favor de las multinacionales” (Schiller, 1982: 38. *Cursivas mías*).

En este conflicto entre “nuevos órdenes mundiales de la información”, las comunicaciones por satélites, en tanto integrantes de la infraestructura mundial de las comunicaciones, no estaban exentas de estas discusiones. En ese sentido, Raquel Salinas Bascur planteaba que “las esperanzas que antes fueron puestas en los medios masivos están siendo depositadas en los satélites y los computadores, y los sectores interesados se empeñan en difundir un evangelio según el cual las nuevas tecnologías son la panacea” (Salinas Bascur, 1987: 195).

En resumen, la política internacional de comunicación satelital recibiría el impacto no solamente de las innovaciones electrónicas aplicadas a los satélites, sino también de los cambios económicos, políticos y culturales de la turbulenta década de 1970.

3.2. Radiodifusión por satélite: los inicios de una agenda política

Como se observó en el capítulo anterior²⁸, prácticamente, desde inicios de la “Era Espacial” se preveía la posibilidad de la radiodifusión directa por satélite, aunque, como afirma Ploman, “a pesar del interés que despertaban los satélites de radiodifusión directa aún antes de que hubieran empezado a funcionar, la confusión reinante era de grandes proporciones” (Ploman, 1985: 165). Esta confusión, como se ha podido observar a través de los debates en el seno de la UNESCO, estaban fundadas en la cuestión de la soberanía y los simultáneos beneficios de las transmisiones televisivas transfronterizas.

No obstante estos primeros acercamientos, es a partir de la década del 70 que los debates sobre radiodifusión por satélite lograron tener relevancia a nivel internacional, al punto de conformar una visible agenda política. Ya en 1969, comenzaron las primeras discusiones en la ONU sobre esta cuestión, en las que tanto la URSS planteaba la no factibilidad de esta tecnología, como EEUU expresaba su desinterés en desarrollarla.

Paralelamente, aun cuando las dos superpotencias aparentemente no tenían interés especial en que se discutiera el tema de la televisión directa por satélite (Ploman, 1985: 171), por su parte, en el mismo año, Canadá y Suecia solicitaron a la Asamblea General de la ONU que se tratara el tema y se creara un grupo de trabajo que estudiara el problema de los satélites de radiodifusión (Ploman, 1985: 169). Esto expresaba la señal explícita de que la mayoría de los países insistían en la necesidad de elaborar cierta reglamentación internacional (Ploman, 1985: 171).

²⁸ Ver: “Comunicaciones satelitales para el desarrollo”, “La UNESCO y los efectos sociales de los satélites de comunicación” y “El debate por la radiodifusión por satélite”, en el capítulo 2

Como consecuencia de estos reclamos, en 1969 se creó en el seno del COPUOS el Grupo de Trabajo sobre Satélite de Radiodifusión Directa, destinado a formular los principios legales sobre la radiodifusión por satélites (Ploman, 1985: 170). Estos trabajos, que duraron entre 1969 y 1974, comprobaron lo que quizá ya se vislumbraba en los debates de la UNESCO de la década anterior: que “ningún país quería la difusión de programación (propaganda) extranjera directa a sus ciudadanos” (Whalen, 2014: 176). Al mismo tiempo, los países abogaban por el “consentimiento previo” de los Estados nacionales para el ingreso de programación por satélites.

Estos reclamos por el “consentimiento previo” llegarían a la UNESCO, en 1972, de la mano de la URSS y el Movimiento de la Países No Alineados (MPNA), mediante la aprobación de la *Declaración sobre los principios rectores de las transmisiones por satélite para la libre circulación de información, la difusión de la educación y la intensificación de los intercambios culturales*. En dicho documento se reflejaba el explícito reclamo por el consentimiento previo de los Estados para las transmisiones de radiodifusión extranjeras, más allá de que se mencionaba como objetivo de dicha Declaración la promoción del libre flujo de programación mediante satélite, históricamente promovido por EEUU.

En 1974, la preocupación internacional por la programación satelital transnacional impulsaría que, desde la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), se discutiera acerca de los derechos de propiedad intelectual de las obras que eran transmitidas por satélites más allá de las fronteras nacionales. En ésta línea, la OMPI aprobó el *Convenio de Bruselas sobre la distribución de señales portadoras de programas transmitidos por satélite*, que establecía la obligación de “los Estados de tomar medidas adecuadas para impedir que, en su territorio o desde él, se distribuyan sin autorización (generalmente de un organismo de radiodifusión) señales portadoras de programas transmitidas por satélite”. Sin embargo, este Convenio no se aplica “cuando la distribución de señales se efectúa desde satélites de radiodifusión directa”²⁹ (OMPI, 1974).

Por último, en 1982, el ya señalado trabajo del Grupo sobre Satélite de Radiodifusión Directa del COPUOS resultaría en la aprobación de los *Principios que han de regir la utilización por los Estados de satélites artificiales de la Tierra para transmisiones internacionales directas por televisión*, en donde se sostiene que “las actividades en el campo de las transmisiones internacionales directas de televisión mediante satélites deberán realizarse de manera compatible con los *derechos soberanos de los Estados*, inclusive el principio de la intervención, así como con el derecho de toda persona a investigar, recibir y difundir información e ideas, consagrados en los instrumentos pertinentes de las Naciones Unidas” (ONU, 1982. Cursivas mías).

Un punto a destacar de declaraciones, convenios y principios legales promovidos desde los organismos internacionales y fundadas bajo la concepción de soberanía, es que los

²⁹ http://www.wipo.int/treaties/es/ip/brussels/summary_brussels.html [Consulta 06 de mayo de 2015]

mismos emergieron antes que se concretara el “hecho técnico” con la existencia real de los satélites de radiodifusión y el “hecho social” con la efectiva recepción directa por satélite.

No obstante esta falta de desarrollo y difusión de la tecnología de radiodifusión satelital directa, durante los primeros años de la década del 70, los países del Primer Mundo realizaron una serie de pruebas experimentales de radiodifusión por satélite, auspiciadas por ciertas políticas internacionales. Estas pruebas experimentales fueron la ocasión adecuada para experimentar la viabilidad de la tecnología y para introducir la radiodifusión satelital al interior de los países del Tercer Mundo.

3.2.1. El proyecto SITE ¿Desarrollo vía satélite, radiodifusión directa o dependencia tecnológica?

En la década del 70, el arribo de la radiodifusión por satélite a los países del Tercer Mundo ya era una realidad: la introducción de la tecnología satelital dentro de estos países en particular se estaba concretando ya no solamente bajo la instalación de estaciones terrenas para el sistema INTELSAT propiedad de las PTTs³⁰, sino también bajo fundamentos modernizadores de desarrollo educativo a través de medios de comunicación de masas.

Si bien existen muchas experiencias donde la comunicación satelital tenía fines educativos³¹, Schmucler plantea que “cuando se desea mencionar un ejemplo de cómo puede aplicarse la tecnología de los satélites en favor de proyectos de desarrollo, con frecuencia se trae a la memoria la experiencia SITE (*Satellite Instructional Television Experiment*)” (Schmucler, 1983: 40). El experimento SITE fue un proyecto lanzado en 1975 por el gobierno de la India y con el apoyo de la organismos internacionales como la UNESCO y UIT, con los objetivos de mejorar la educación primaria, facilitar la formación de maestros, mejorar y estimular las prácticas agrícolas, diseminar planes de salud, higiene, divulgar la planificación familiar y fomentar la integración nacional (Schmucler, 1983: 41).

Como la India no disponía de capacidad en tecnología espacial desarrollada, el Departamento de Energía Atómica indio negoció con EEUU el arriendo de capacidad del satélite ATS-6 fabricado por la Fairchild Corporation y operado por la NASA y la Agencia USAID, que precisamente tenía entre sus propósitos realizar las primeras pruebas experimentales de radiodifusión directa por satélite (Thussu, 2000: 40).

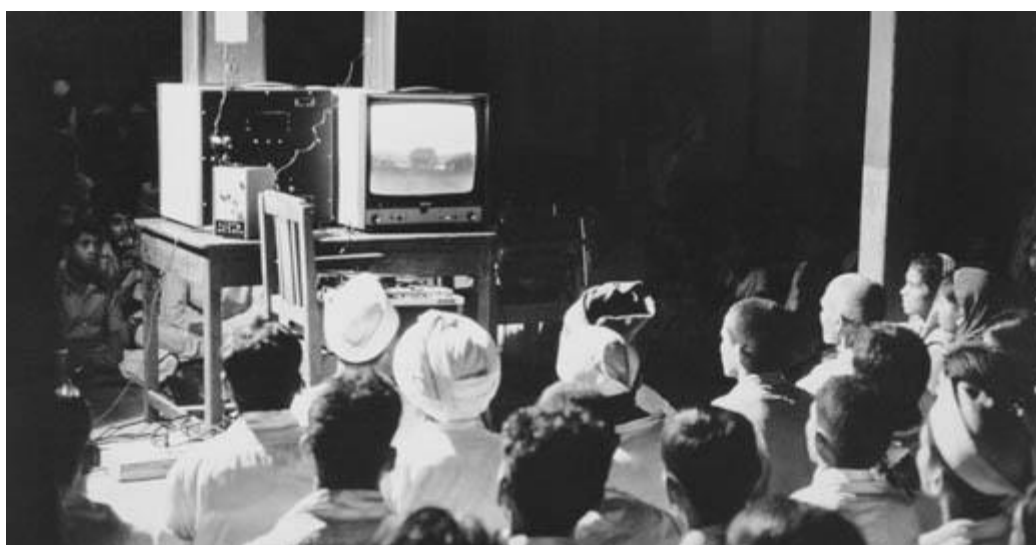
El satélite ATS-6 proveyó la infraestructura satelital básica para las transmisiones educativas, aunque la India era “enteramente responsable del diseño, desarrollo, despliegue, operación y mantenimiento de todos los equipos terrestres y por la

³⁰ Para tener una referencia cercana, en 1969 Argentina instaló la Estación Terrena Balcarce, en la provincia de Buenos Aires, para conectarse al sistema INTELSAT. La Estación Terrena Balcarce era propiedad de ENTEL – luego, con la privatización de la década de 1990, pasaría a manos de Telefónica.

³¹ La UNESCO señala al Proyecto PALAPA en Asia; y CAVISAT, SACI y SERLA América Latina. (UNESCO, 1998)

programación transmitida a los casi 2500 pueblos dispersos por el país” (UNESCO, 1988: 38). Lo que hacía interesante al proyecto SITE -además de ser uno de los proyectos más ambiciosos de uso de satélites para el “desarrollo”- era su plan instalación en cada población de innovadores equipos televisivos de recepción directa de señales satelitales en blanco y negro –sin necesidad de pasar previamente por una estación terrena-, los cuales eran situados en un lugar público para la recepción de toda la comunidad (Thussu, 2000: 40). En ese sentido, el Proyecto SITE puede ser considerado uno de los primeros experimentos radiodifusión directa por satélite en un país del Tercer Mundo.

Imagen 2 – Transmisiones satelitales en lugares públicos (Proyecto SITE)



Fuente: <http://www.beevision.com/>

A pesar de las expectativas iniciales, el experimento SITE no tuvo resultados satisfactorios para el desarrollo social. Por ejemplo, los estudios de impacto señalaban “ganancias modestas en la esfera educativa, mientras que no había evidencia de que la introducción de la televisión en las aulas hubiera afectado los índices de deserción escolar” (Thussu, 2000: 42).

Como plantea Thussu, “SITE demostró que la TV solamente jugaba un rol limitado en el cambio de comportamiento entre la audiencia y (además) resultó en una indiferencia hacia el medio así como también al mensaje en sí mismo” (Thussu, 2000: 42). Por su parte, Schmucler sostiene que “los módicos resultados prácticos obtenidos por un proyecto ambicioso como el SITE, aunque no otorgan derecho a la generalización, recuerdan los repetidos esfuerzos de la ‘comunicación para el desarrollo’ que, auspiciada por la Alianza para el Progreso en la década de los sesenta, concluyó en América Latina con un casi igual número de fracasos” (Schmucler, 1983:41). La única diferencia de los fracasos en la década del 70 es que venían con una nueva fórmula conceptual para “el desarrollo” a través de “un instrumento que se sospechaba podría actuar como pieza definitoria: el satélite” (Schmucler, 1983: 41).

El proyecto SITE terminó con el retiro de servicio del satélite ATS-6 por parte la NASA, dejando sin la infraestructura esencial al proyecto, y “reflejando la dependencia del Sur de la tecnología del Norte” (Thussu, 2000: 42). Esta dependencia evidente condujo al gobierno indio a lanzar su propio programa de desarrollo de tecnología satelital nacional, convirtiéndose de este modo en el primer país del Sur en invertir fuertemente en satélites de comunicación (Thussu, 2000: 43), y que permitiría que, en 1982, la India lance su primer satélite, INSAT 1A.

No obstante, no todo fue fracaso en el experimento SITE: EEUU pudo realizar pruebas experimentales de radiodifusión directa por satélite a través del ATS-6, por lo que el experimento indio fue en parte beneficioso para sus objetivos. Con estos antecedentes, sería posible el futuro impulso a la tecnología de satélites de difusión directa (DBS) desde Estados Unidos.

3.2.2. El Tercer Mundo, la crítica al desarrollo y la radiodifusión por satélite.

El proyecto SITE demostraba que el impulso mundial a la radiodifusión por satélite estaba legitimado por las concepciones del desarrollo basadas en la modernización entonces vigentes. Estas concepciones promovían la modernización del sistema comunicacional de las “naciones atrasadas” y en la educación a través de las tecnologías de medios masivos de comunicación, estaban fuertemente influenciadas por la idea de que “el desarrollo socioeconómico, sostenido por el desarrollo científico-técnico (donde se encuentra el desarrollo de tecnologías comunicacionales), asegura por sí mismo expansión y progreso” (Crovi Druetta, 1994: 53). Como plantea Delia Crovi Drueta, “bajo estas premisas no fue difícil girar la mirada hacia los satélites y descubrirlos como un poderoso instrumento que podía servir al desarrollo por vía de la educación” (Crovi Druetta, 1994: 53).

Al respecto, Schiller planteaba que “las nueva tecnologías de las comunicaciones se promocionan hacia las naciones en vías de desarrollo como un medio de aminorar las diferencias sociales en materia de educación y alfabetismo, y como medio para pasar de un salto a la era moderna, gracias a la información que llega por vía satélite hasta aulas y despachos” (Schiller, 1983: 40). No obstante, Schiller plantea que las intenciones de las multinacionales y de EEUU eran otras, ya que la idea principal no era brindar un servicio público para zonas de bajos recursos, sino que principalmente apuntaba a difundir la tecnología satelital para formar nuevos mercados. Por lo tanto, el parámetro de difusión sería el siguiente: “la capacidad de empleo de la nueva instrumentación (satelital) varía directamente con la capacidad técnica y financiera (de pagar)” (Schiller, 1983: 41). Por ende, no había intención en reducir brechas educativas, sociales, y económicas.

Sin embargo, el nuevo fracaso de las experiencias de comunicación para el desarrollo para el mediante la introducción de los satélites –que el proyecto SITE reflejó fielmente-, condujo a reforzar la postura crecientemente crítica de los países del Tercer Mundo no con

respecto a los satélites en sí, sino con respecto a las concepciones del desarrollo económico, social y comunicacional difundidas mundialmente. En efecto, al tiempo que criticaban la estructura de medios de comunicación mundial promovidas principalmente desde países del Norte, los países del Hemisferio Sur implícita o explícitamente estaban criticando el propio Orden Económico Mundial.

Como plantea el Informe del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA), en este período “se contradice el concepto de desarrollo hasta entonces predominante y se buscan directrices filosóficas comprometidas con ‘otro desarrollo’”, basándose en la “definición autónoma de estilos de desarrollo y de vida, que estimulen la creatividad, conduzcan a la mejor utilización de factores de producción y disminuyan la vulnerabilidad y la dependencia, de tal modo que las sociedades cuenten más con sus propias fuerzas de resistencia, confíen en sí mismas y dispongan de medios para ser dignas” (SELA, 1987: 34).

Para acabar con la dependencia de las concepciones de desarrollo de los países más industrializados -y que necesariamente conducía a una dependencia en materia económica, comunicacional, cultural y tecnológica- los países menos desarrollados impulsaron planes de desarrollo tendientes a “la transformación productiva y tecnológica de las economías nacionales; la promoción de condiciones más favorables en las relaciones económicas externas; la preservación de la soberanía de los recursos propios y la autonomía nacional sobre la conducción del proceso de desarrollo; y la preservación de la autenticidad, la identidad cultural, y el desarrollo de los estilos propios de vida” (SELA, 1987: 36).

En el terreno específico de la comunicación, en 1972, los Estados menos industrializados miembros de la UNESCO se manifestaron acerca de los peligros potenciales del desequilibrio de la corriente de noticias, y afirmaron que “a causa de su efecto, los medios de comunicación -cuyo alcance aumenta considerablemente por la utilización de los satélites de comunicación- exigen de quienes los utilizan un sentido claro de sus responsabilidades” (MacBride et al., 1980: 61). En ese sentido, planteaban que “si la difusión de la información es el monopolio de unos cuantos países, y si la circulación internacional de la información es solamente un proceso en un solo sentido, los valores culturales de la mayoría de los países restantes pueden verse gravemente lesionados” (MacBride et al., 1980: 62).

Por su parte, Marc Uri Porat analizaba el rechazo de los países del Tercer Mundo a las transmisiones de radiodifusión extranjera y lo adjudicaba al hecho de que “los países del Tercer Mundo en particular, usualmente sin una industria nacional de comunicación desarrollada, simultáneamente buscan y se resienten con los productos culturales de EEUU” (Porat, 1978: 77). Porat continuaba afirmando que, si bien el Tercer Mundo podía rechazar las importaciones culturales bajo los argumentos de que tales productos culturales son “propaganda cultural” o “imperialismo cultural” y destinado a la difusión del estilo norteamericano; la introducción de la radiodifusión directa por satélite le otorgaría un nuevo giro al problema: la radiodifusión directa por satélite podrían obviar el derecho a una nación a rehusar de las exportaciones culturales de EEUU (Porat, 1978: 77), puesto que la recepción

se haría directamente al público general, pasando por alto el escrutinio previo de los Estados. Por eso, Porat, casi en un tono irónico, planteaba la dificultad de los Estados del Tercer Mundo de “asumir que muchos hogares privados podrían construir y ocultar antenas ilegales en los techos para recibir transmisiones satelitales” (Porat, 1978: 78).

En este contexto de amenaza ante la posibilidad de disminución del poder de los Estados por la tecnología de radiodifusión satelital directa, los países menos desarrollados - al igual que la URSS- reforzaron sus reclamos en los foros internacionales en relación a la necesidad de tener en cuenta el principio de soberanía a la hora de definir necesidades de comunicación, estilos de desarrollo, y necesidad de infraestructura; y por lo tanto, no estar sujetos a la predominancia industrial y tecnológica de los países más industrializados que, en el ámbito de la comunicación, generaba un flujo unidireccional y desequilibrado de tecnología comunicacional y de información.

Este escenario fue propicio para, en la Asamblea de la UNESCO de 1972, aprobar con amplio consenso una propuesta de la URSS: *Declaración sobre los principios rectores de las transmisiones por satélite para la libre circulación de información, la difusión de la educación y la intensificación de los intercambios culturales*. La misma expresaba que “las transmisiones por satélite respetarán la soberanía y la igualdad de todos los Estados”, por lo que “al preparar los programas que se transmitan directamente a otros países, habrá que tener en cuenta las diferencias en las leyes nacionales de los países receptores” (UNESCO, 1972). Además, la declaración planteaba que “todos los países deben poder aprovechar, sin discriminación alguna e independientemente de su grado de desarrollo, las transmisiones por satélite”; y que “las transmisiones por satélite para la libre circulación de la información tienen por objeto lograr la mayor difusión posible, entre pueblos del mundo, de noticias de todos los países, *tanto desarrollados como en vías de desarrollo*” (UNESCO, 1972. Cursivas mías). Esta declaración, además de ser considerada por EEUU como una forma de alianza entre el Tercer Mundo y la URSS con miras a “politizar” a la UNESCO (Matellart, 1974: 66), expresaba la consolidación del ingreso de la comunicación satelital al debate por el Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación (NOMIC).

Luego de esta importante declaración, en 1976 se realizó en San José de Costa Rica la primera “Conferencia sobre Políticas de Comunicación”, destinada a recomendar la formulación de nuevas políticas nacionales e internacionales de comunicación para los países menos desarrollados en función de sus propias necesidades de desarrollo. En esa conferencia se trató ampliamente la cuestión de la tecnología satelital inserta en estos países, por lo cual, en la declaración final, se afirmó la necesidad de: “tener en cuenta que una política concertada sobre la posición de la región acerca del uso de los satélites para comunicación frente a los demás países y regiones del mundo, conlleva la idea de que es necesario buscar soluciones de beneficio común en cuanto a la adquisición y uso de tecnología a nivel continental, con respecto de los derechos soberanos de cada país”; “enfrentar la dependencia tecnológica que atraviesan todos nuestros países en cuanto a uso

de satélites como un problema de interés regional ofreciendo así la posibilidad de ampliar nuestro poder comunicacional frente a otras regiones del mundo”; “ tener acceso y participación más decidida y fuerte en las comunicaciones vía satélite a nivel mundial”; “reunirse para definir una política concertada en cuanto a los contenidos informativos que deben circular vía satélite entre los países latinoamericanos, y entre nuestra región y otras regiones del mundo” (Delcaración de la Conferencia San José de Costa Rica, 1976). Asimismo, en estas reuniones, los países del Tercer Mundo diagnosticaron una realidad evidente: la información que recibían del mundo pero también de los hechos acaecidos en sus propios territorios les llegaba procesada por cuatro agencias internacionales (AP, UPI, Reuters, France Press) (Mastrini y De Charras, 2004), consolidando de esta manera el flujo unidireccional y desequilibrado de noticias.

En ese marco, durante esos años, los países menos desarrollados no solamente criticaban la dependencia de los contenidos informativos que circulaban a través de la infraestructura satelital, sino que abogaban por la soberanía y la cooperación mutua para reducir la dependencia tecnológica satelital. O mejor dicho, consideraban que una autonomía tecnológica satelital repercutiría en infraestructuras comunicacionales que urdirían en parte las condiciones para un flujo equilibrado de la información.

Por su parte, el informe MacBride publicado en 1980 bajo el auspicio de la UNESCO continuaría y consolidaría los reclamos de los países del Tercer Mundo.

En el informe Mac Bride se plantea que “las infraestructuras de la comunicación deben convertirse en prioridad para los países que quieren reducir su dependencia de otros”, aunque dicha infraestructura debe estar conformada por “tecnologías alternativas, mejor adaptadas a sus necesidades particulares” y con miras a “desarrollar sus propias capacidades tecnológicas al máximo posible” (MacBride, 1980: 175). Estos reclamos estaban dirigidos a subsumir el desarrollo de infraestructuras a las necesidades de comunicación -definidas soberanamente- de los países. De algún modo, esto bien podría considerarse una crítica a las entonces políticas de despliegue de infraestructura internacional, donde el caso INTELSAT era paradigmático, ya que, como se ha planteado en el capítulo anterior, la infraestructura satelital era más apropiada para rutas de alta densidad de tráfico de comunicaciones, es decir, estaban adaptadas a las necesidades de los países altamente desarrollados³². No obstante, el mayor obstáculo para el desarrollo autónomo de infraestructura satelital de los países del Tercer Mundo no era la decisión política, sino precisamente el hecho de no poseer la capacidad económica para desplegarla: “Aunque como muchos países consideran urgente el desarrollo de sus sistemas de comunicación -para una campaña de alfabetización o para el lanzamiento de un satélite-, los fondos son raras veces tan abundantes como sería de desearse”. (MacBride: 1980: 177)

³²Ver “La política de fijación de precios de INTELSAT”, en el capítulo 2.

Al mismo tiempo, además del obstáculo económico, el despliegue de infraestructuras satelitales se topaba con el problema vinculado a las políticas de gestión del recurso órbita-espectro vigentes en ese momento, a los fines de permitir el acceso a los países del Tercer Mundo a los recursos ultraterrestres necesarios para desplegar un sistema satelital. No obstante, el informe MacBride no incursionó en esta cuestión.

Ante esta situación plagada de obstáculos que impedían un nuevo orden comunicacional, los países de menor desarrollo promoverían una serie de reclamos en el transcurso de estos años para acceder a estos recursos económicos y ultraterrestres.

3.3. El reclamo por el acceso al recurso órbita-espectro

Como se expuso en el capítulo anterior, la UIT mantenía una política de gestión del recurso órbita-espectro basado en el principio “primero llega, primero se sirve”, lo que permitía que los países con mayor desarrollo de tecnología espacial tuviesen la posibilidad de saturar rápidamente la órbita geoestacionaria y las bandas de frecuencia con sistemas satelitales propios, y a la vez ocupar posiciones orbitales que quizás podrían ser aptas para sistemas satelitales de países con menor desarrollo relativo. En ese sentido, a pesar de que estos recursos fueron declarados por el COPUOS como patrimonio común de la humanidad (*res communis*)³³, la política liberal de asignación de los mismos se convertía en una amenaza para el acceso de los países de menor desarrollo, ya que indirectamente los países con mayores capacidades “se apropiaban” del espacio ultraterrestre, accediendo más rápidamente que el resto del mundo a los recursos espaciales.

Esta discusión política repercutiría en un organismo históricamente conocido por su carácter netamente técnico: la UIT. En el año 1973, en la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT en Málaga-Torremolinos, se aprobó el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, cuyo artículo 33 establece que “en la utilización de bandas de frecuencias para las radiocomunicaciones espaciales, los Miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse en *forma eficaz y económica* para permitir el *acceso equitativo* a esta órbita y a esas frecuencias a los diferentes países o grupos de países, según sus *necesidades y los medios técnicos de que dispongan*, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones” (UIT, 1973. *Cursivas mías*). En este marco, el principio “primero llega, primero se sirve” actuaría operativamente en una política basada en el acceso equitativo a través de la explotación eficaz y económica, tal como los establecía el Convenio Málaga-Torremolinos. Como plantea Van Traa-Engelmann, este artículo del Convenio planteaba que el acceso equitativo de todos los países era medido principalmente por la eficacia y la economía, mientras que no se tenían las necesidades específicas de los países

³³ Recordar el “Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes” de 1967.

menos desarrollados (Van Traa-Engelmann, 1993: 90); algo que precisamente los países del Tercer Mundo reclamaban: desarrollo de infraestructura en función a sus necesidades ¿Era posible el ingreso de los reclamos del Tercer Mundo en el cuerpo regulatorio de la UIT?

Ruben Näslund (1983) afirma que, durante la década del 70, la UIT sufre un cambio importante en la composición de sus miembros, ya que se incorporaron 17 nuevos países, “todos países en vías de desarrollo”. Y agrega: “(Estos nuevos países) naturalmente esperan tener una parte de las actividades de la UIT dedicado a sus necesidades” (Näslund, 1983: 102). Entre estas necesidades demandadas en el seno de la UIT, estaba la relacionada con la asistencia técnica para el desarrollo de las telecomunicaciones y, en particular, con el acceso equitativo a los recursos del espacio ultraterrestre.

En efecto, la mayor presencia internacional de los países del Tercer Mundo se reflejaba en una mayor polémica por el acceso a los recursos ultraterrestres. En 1976, los países denominados “ecuatoriales” (por su cercanía a la línea del Ecuador) –Colombia, Congo, Brasil, Ecuador, Gabón, Indonesia, Kenia, Somalia, Uganda y Zaire- firmaron la *Declaración de Bogotá*, en donde criticaban el Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Málaga-Torremolinos, planteando que “a pesar del principio establecido por el artículo 33, inciso 2 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, de 1973 (Convenio Málaga-Torremolinos), en que, en el uso de bandas de frecuencias para las radiocomunicaciones espaciales, los miembros deberán tener en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse de manera eficiente y económica para permitir el acceso equitativo a esta órbita y a sus frecuencias, podemos ver que tanto la órbita geoestacionaria y las frecuencias se han utilizado de una manera que no permite el acceso equitativo de los países en desarrollo (...) Países que no cuentan con los medios técnicos y financieros que las grandes potencias tienen” (Declaración de Bogotá, 1976). Asimismo, en la Declaración los países ecuatoriales afirmaban que “la órbita geoestacionaria constituye un recurso natural escaso, cuya importancia y valor se incrementa aceleradamente con el avance de la tecnología espacial y con las crecientes necesidades de comunicación, razón por la cual, los países ecuatoriales toman la determinación de proclamar y defender en nombre de sus respectivos pueblos, la existencia de la soberanía sobre este recurso natural” (Fadul, 1984: 57). En otras palabras, los países ecuatoriales proponían declarar a los segmentos de la órbita sincrónica geoestacionaria “parte del territorio sobre el cual los estados ecuatoriales ejercen su soberanía nacional” (Declaración de Bogotá, 1976).

La Declaración de Bogotá causó revuelvo y una fuerte oposición por parte los países del Primero Mundo y los países socialistas, ya que iba en contra del Tratado del Espacio Ultraterrestre de 1967 elaborado por el COPUOS –que planteaba al espacio ultraterrestre (con sus cuerpos celestes y las órbitas terrestres) como patrimonio común de la humanidad-, al tiempo que atacaba la política mundial liberal de gestión de los recursos ultraterrestres con fines comunicacionales vigente que favorecía a sus redes satelitales.

Las consecuencias en la agenda política internacional que produjo la Declaración no se hicieron esperar: una de las más interesantes fue la problematización sobre si habría o no que considerar a la órbita geoestacionaria como parte del espacio ultraterrestre y si la órbita geoestacionaria era realmente usada equitativamente y en interés de todos los Estados (Galeriu, 2015). Sin embargo, según Galeriu, el objetivo de la Declaración bien podría haber sido otro: “se ha cuestionado si los firmantes de la Declaración verdaderamente querían reclamar derechos de propiedad sobre la órbita geoestacionaria o si simplemente estaban ejerciendo una presión política sobre los países desarrollados que estaban monopolizando la órbita y consecuentemente restringiendo el uso de la órbita por los retrasados países en desarrollo” (Galeriu, 2015).

Si esa no hubiera sido la intención, de todas formas la presión política tuvo efectos en los subsiguientes foros de la UIT. Así, la polémica suscitada por la Declaración de Bogotá logró que los reclamos de los países del Tercer Mundo tuvieran una gran resonancia en la siguiente Conferencia de la UIT, en 1982, en Nairobi.

En la Conferencia de Nairobi, por primera vez en la historia de la UIT, los asistentes reconocieron “la importancia fundamental de la infraestructura de las comunicaciones como un elemento indispensable al desarrollo económico y social de todos los países” (Maitland, 1984: 1). En este marco, se constituyó la Comisión Independiente para el desarrollo mundial de las Telecomunicaciones, presidida por el diplomático escocés Donald Maitland, destinada a analizar la infraestructura de telecomunicaciones de los países del Tercer Mundo y conocer sus dificultades de desarrollo en telecomunicaciones.

Asimismo, esta declaración sobre la importancia del desarrollo de las telecomunicaciones en el Tercer Mundo, condujo a la sustitución del artículo 33 del Convenio de Málaga-Torremolinos, por el siguiente:

“En la utilización de bandas de frecuencias para las radiocomunicaciones espaciales, los Miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse en forma eficaz y económica, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones, para permitir el acceso equitativo a esta órbita y a esas frecuencias a los diferentes países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países.” (UIT, 1982)

De este modo, los países del Tercer Mundo lograron instalar en la agenda de la UIT un criterio de acceso a los recursos órbita-espectro no solamente medido por la eficacia y economía, sino también en función de las necesidades específicas y situación geográfica de los países en desarrollo, cuya determinación -como se verá pronto- fue producto de las discusiones durante el transcurso de la década de 1970 en el marco de las Conferencias de la UIT.

En otras palabras, la Conferencia de Nairobi fue el resultado de lo que Anthony Smith denomina como “el aspecto del Nuevo Orden Informativo Internacional que trata del control y la administración del espectro electromagnético” y la órbita terrestre (Smith, 1984: 118).

3.3.1. El Plan de asignación de recursos espaciales de la UIT

Durante la década de 1970, los países del Tercer Mundo no solamente plantearon sus reclamos sobre el acceso al espacio ultraterrestre desde documentos multilaterales generalistas como la Declaración de Bogotá, sino que también fueron aún más a fondo, reclamando nuevos modelos de gestión de los recursos órbita-espectro. Asimismo, la discusión de los países del Tercer Mundo en torno de una nueva política de gestión del recurso órbita-espectro se articuló con el reclamo por una radiodifusión por satélite vinculada a necesidades nacionales. Esto condujo a que el reclamo por el acceso equitativo durante la década del 70 inaugure una nueva política de asignación del recurso órbita-espectro en la emergente radiodifusión directa por satélite.

En la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre Radiodifusión por Satélites celebrada en 1977 en Ginebra (CAMR SAT-77), por primera vez la UIT se apartó de la política basada en el principio “primero llega, primero se sirve”, para idear un plan de distribución de posiciones orbitales y bandas de frecuencias destinadas a servicios de radiodifusión satelital. El plan fundamentalmente consistía en efectuar la planificación y reglamentación de las bandas de frecuencia y las posiciones orbitales destinadas a la radiodifusión por satélite dentro de las tres diferentes Regiones definidas por la UIT³⁴, a los fines de que todos los países tengan derecho de acceder a esos recursos para instalar en el futuro sistemas de radiodifusión por satélite implementados fundamentalmente para cobertura nacional. Asimismo, el plan reglamentaba los desbordamientos tolerables entre fronteras territoriales por considerarse “técnicamente inevitables”, y se establecía la ilegalidad de aquellos desbordamientos (*spill over*) de las transmisiones no acordadas entre los Estados o aquellos que podían ser “técnicamente evitables”³⁵. Los desbordamientos técnicamente inevitables estaban previstos en pequeños Estados como Andorra, Mónaco, San Marino, Luxemburgo, y su existencia, según Richeri, “puede tener implicaciones políticas importantes” (Richeri, 1993: 386).

Cabe destacar que cada país no necesariamente debía disponer inmediatamente de tecnología satelital para explotar esos recursos, sino que la planificación le permitía *a priori* disponer de los mismos para cuando sea conveniente. Como plantea Ithiel de Sola Pool,

³⁴ Para la asignación de frecuencias, administración del espectro radioeléctrico y la asignación de posiciones orbitales, la UIT divide al mundo en tres regiones: Región 1, Europa y África; Región 2, Asia y Oceanía; Región 3, América (Leiva, 2013: 116)

³⁵ Como afirma Richeri, “en la práctica, el recurso de lo ‘técnicamente inevitable’ está siendo planteado por ciertos países que podrían encontrar ventajas de toda índole (sobre todo económicas) en el des-bordamiento de sus fronteras para captar espectadores de otros Estados” (Richeri, 1983: 386).

“semejante plan reivindicará la protección de los futuros intereses de los países menos desarrollados en un recurso perteneciente a toda la humanidad, el cual podría de otro modo ser rápidamente consumido por los principales poderes espaciales” (De Sola Pool, 1979: 187).

Así, en la CAMR SAT-77 se asignaron como mínimo cinco canales de frecuencias y una posición orbital para cada país de la Región 1 y 3 entre las bandas 11,7-12,2 GHz (Región 3) y 11,7-12,5 GHz (Región 1 y 2), mientras que en la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones celebrada en 1983 (RARC-83), se estableció la planificación de los canales y las posiciones orbitales para cada país entre 12,2-12,7 GHz. Sin embargo, desde un principio, EEUU rechazó las posturas de las Conferencias haciendo referencia a cuestiones técnicas vinculadas con los ensayos con el satélite ATS-6 utilizado por la India y el satélite canadiense CTS, los únicos satélites de radiodifusión experimentales a la fecha (OTA, 1979: 103).

Más allá de las objeciones técnicas que pudiera hacer EEUU, la CAMR SAT-77 representó un paso político clave en el acceso equitativo de todos los países a los recursos del espacio ultraterrestre, que comenzaría a practicarse al menos en el ámbito de la radiodifusión por satélite, aun cuando la tecnología permanecía en una etapa experimental.

Posteriormente, la CAMR de 1979 (CAMR-79), destinada a revisar las Regulaciones de Radio y a armonizar el Reglamento de Radiocomunicaciones como un todo para incorporar las resoluciones de la CAMR SAT-77, trajo nuevamente a escena la expresión de la Resolución Spa 2-1 de la CAMR-71³⁶, que consideraba que todos los países tenían iguales derechos en el uso tanto de la radiofrecuencia como de las posiciones orbitales, manteniendo de este modo el principio de acceso equitativo como forma para transformar -aunque sea parcialmente- la política de asignación de los recursos de la UIT (Van Traa Engelmann, 1993: 89). Asimismo, en la CAMR-79 se expresó la necesidad de “*garantizar en la práctica, a todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales*” (UIT, 1985: 193. Cursivas mías). Ésta ejecución bien podría materializarse mediante la planificación de los recursos ultraterrestres.

Ante esta situación, EEUU se posicionaría en contra de la CAMR SAT-77, de la CAMR-79, y de la planificación de los recursos en general. Así, los documentos de la Oficina de Evaluación de Tecnología (OTA por sus siglas en inglés) del gobierno de EEUU afirmaban explícitamente que “los Estados Unidos se han opuesto consistentemente a cualquier incremento del poder de la UIT, particularmente en los esfuerzos de expandir el rol planificador de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (es el organismo de la UIT encargado de establecer las bases para el uso y gestión de frecuencias)” (OTA, 1979: 18).

³⁶ Ver “El rol de la Unión Internacional de Telecomunicaciones” en el capítulo 2.

El duro documento sobre la CAMR-79 demostraba a las claras que EEUU estaba incómodo con los cambios en la composición de los organismos internacionales como la UIT, que impactaba en el talante de las decisiones políticas: ahora la presión de los países no se manifestaba en simples Declaraciones, sino también en decisiones administrativas y operativas. A esto, Schiller observa que, luego de la CAMR-79, EEUU comprendió que el mundo había cambiado: “Hay muchos países nuevos, independientes y pobres participando en organizaciones internacionales de administración y reglamentación” (Schiller, 1986:92). Asimismo, remarca que “el reparto de frecuencias al que se ha llegado como resultado de una votación en el seno de la UIT, en oposición al método del consenso comúnmente practicado, será cada vez más contrario a EEUU” (Schiller: 1986: 92).

De Sola Pool, comentando acerca de la CAMR-79, se posicionaba, al igual que EEUU, en desacuerdo respecto de la modificación de los principios y las políticas de asignación de recursos, y planteaba que “las cuestiones políticas históricamente han estado escondidas por la UIT en el oscuro lenguaje de la ingeniería eléctrica” hasta que, con el advenimiento de los países descolonizados de África del Sur, las CAMR se comenzaron a plantear “cuestiones ideológicas sobre soberanía, consentimiento previo, prioridades para el desarrollo, o distribución equitativa de recursos” (De Sola Pool, 1979: 188). En ese escenario, la CAMR-79 trataría cuestiones ideológicas y no técnicas, como usualmente planteaban las CAMR, por lo que no se esperaban resultados operativos para nadie en ese foro (De Sola Pool, 1979: 188).

En consecuencia, De Sola Pool se expresaba contrario a la planificación “política” de los recursos y a favor del “determinismo tecnológico” imperante históricamente en toda regulación política, al sostener que “la planificación política parecería ser el camino a la catástrofe (ya que) la objeción básica a esto es que nadie tiene la sabiduría para crear un esquema óptimo con anticipación para la gestión de cualquier cosa tan velozmente cambiante y técnicamente dinámica como son las radiocomunicaciones” (De Sola Pool, 1979: 193). Así, el autor calificaba a los ideólogos de la planificación de recursos denominándolos “generalistas relativamente inexpertos”, y advertía que “cualquier decisión realizada en un plan de largo plazo tiende a tornar incorregible, y ciertamente incorregible en la escala de tiempo del cambio tecnológico” (De Sola Pool, 1979: 193).

3.3.2. “Solución primermundista” a las “demandas tercermundistas”

Los Planes de la CAMR SAT-77 y la RARC-83 –y la legitimación por la CAMR-79 - no generaron proyectos de Radiodifusión Directa por Satélite desde los países del Tercer Mundo, sino solamente el compromiso de reserva de los recursos órbita espectro para que puedan ser aprovechados por estos países cuando dispusiesen de la capacidad tecnológica para explotarlos.

Sin embargo, las demandas por una nueva política de administración de los recursos ultraterrestres ya habían generado estupor en la comunidad internacional. Frente a esto,

EEUU se preguntaba: ¿Cómo resolver las particulares demandas de los países del Tercer Mundo de infraestructura de comunicaciones satelitales vinculada a sus necesidades, de acceso al recurso órbita-espectro, y de mayor asistencia técnica, planteadas en el seno de la UIT y de otros organismos internacionales? ¿Cómo resolver estas complejas demandas sin afectar al mismo tiempo los intereses geopolíticos de EEUU y de los países con tecnología satelital desarrollada en general? Contestar a estas preguntas implicaba tener en cuenta el antecedente de la ya fallida introducción de tecnología satelital con fines educativos y experimentales, duramente criticada por los países del Tercer Mundo.

El informe de la OTA acerca de la CAMR-79 intentó proporcionar alternativas a la solución terminante del abandono de la UIT por parte de EEUU -tal como pronto ocurriría con la salida de EEUU de la UNESCO en 1985³⁷. Una de las propuestas de la OTA para resolver “la disputa por las posiciones satelitales en la órbita geoestacionaria” partía del presupuesto que los reclamos por el recurso órbita-espectro eran derivados del reclamo primario de los países en desarrollo de instalar sistemas satelitales domésticos vinculados a sus necesidades.

Por eso, la OTA proponía que “los EEUU y otros países desarrollados” podrían a través de “una empresa mixta con los países en desarrollo”, “construir, lanzar, y operar un sistema satelital común para atender las demandas domésticas de telecomunicaciones y/o servicios de radiodifusión” (OTA, 1979: 18. *Cursivas mías*). En esta empresa mixta “los países desarrollados proveerían el capital privado y los recursos tecnológicos necesarios para construir y lanzar el sistema, y operarían y gestionarían el mismo en conjunto con otras naciones usuarias” (OTA, 1979: 18). Por otro lado, el modelo de financiamiento sería similar a INTELSAT, por cuanto “todas las naciones de la empresa mixta tendrían la opción de comprar una porción de la empresa común, hasta el nivel del actual porcentaje de uso del sistema, y beneficiarse proporcionalmente de sus beneficios” (OTA, 1979: 18). Por lo tanto, la propuesta de la OTA apuntaba a una empresa que sea “económica y operacionalmente atractiva para los países en desarrollo”, la cual “podría ser parte de la existente estructura de INTELSAT o una estructura separada para este propósito” (OTA, 1979: 18). La OTA consideraba que esta hipotética empresa mixta no requeriría financiamiento del gobierno de EEUU, ya que “existe suficiente capital y recursos técnicos en EEUU, dentro de Europa, y Japón, para construir semejante sistema bajo la forma de una empresa comercial con expectativas de mercados futuros para servicios y equipos derivados” (OTA, 1979: 18).

Si bien esta alternativa de fundar una “INTELSAT dedicada al Tercer Mundo” nunca llegó a concretarse, el informe de la OTA implícitamente deslizó la existencia de una estrategia de introducción de los satélites de comunicación, diferente a la anterior, vinculada a fines puramente educativos y de desarrollo social modernizantes: ahora, los países

³⁷ Como planteaba Schiller, “dentro de los EEUU se multiplican los ataques, gubernamentales y privados, contra las organizaciones internacionales responsables de la información y de materias con ella relacionada. Se critica amargamente a la UIT, UNESCO y a las propias Naciones Unidas, en la medida en que cada una de ellas adopta una postura de acuerdo con la mayoría que la constituye” (Schiller, 1986: 92)

industrializados financiarían el sistema; y las compañías aeroespaciales de los países desarrollados proveerían la tecnología y los servicios y equipos derivados, a los fines de atender las demandas de infraestructura satelital nacional en función o bien a sus necesidades de radiodifusión o telecomunicaciones, o bien a sus necesidades económicas. Esta renovada estrategia abriría nuevos *mercados* para la difusión de la tecnología satelital de los países desarrollados.

Aunque, con el correr de los años, la estrategia de ingreso de tecnología satelital en el Tercer Mundo comenzó a concretarse, no se realizó a través de una empresa conjunta como lo planeaba la OTA de EEUU, sino bajo la forma de una competencia encarnizada entre las compañías aeroespaciales de los países del Primer Mundo por los proyectos satelitales del Sur. Así, a la estrategia del gobierno de EEUU se contrapuso una estrategia liderada por las compañías aeroespaciales.

En esa línea, a partir de la década de 1970, como afirma Schmucler, “una verdadera ola de vendedores de satélites ha tratado de convencer a los gobiernos para que se apresuren a ocupar su lugar en la órbita geoestacionaria” (Schmucler, 1983: 23). La competencia entre estas compañías por el potencial mercado satelital doméstico condujo a “una disputa entre países productores de satélites y lanzadores, (que) se intensificó en la medida que los planes de instalación de satélites nacionales se fueron acelerando en algunos países” (Schmucler, 1983: 23). Luego de la “sobre-construcción” de la infraestructura satelital internacional de INTELSAT³⁸, la necesidad de las principales compañías aeroespaciales de abrir nuevos mercados mundiales impulsó una competencia por los proyectos satelitales domésticos, esta vez a cargo de las PTTs nacionales. Por eso, es posible hipotetizar que, a diferencia de la postura contraria de EEUU frente a la planificación de recursos, las compañías aeroespaciales habrían visto con beneplácito que los países de Tercer Mundo reclamen el acceso a los recursos ultraterrestres³⁹, ya que este reclamo constituía una oportunidad para ser los proveedores de dicha infraestructura, aun cuando dichos países también reclamaban financiamiento para desarrollar tecnología satelital nacional –como bien se plasmó en la Conferencia de San José de Costa Rica o el Informe MacBride.

En efecto, las compañías aeroespaciales anclaron en los países de Tercer Mundo. En el desembarco, estas compañías no solamente venían con la ingeniería conceptual del proyecto, sino también con el discurso sobre de las bondades de la “nueva” tecnología satelital: el potencial de integración nacional del territorio a través de una infraestructura satelital, ya que el satélite podía sortear los obstáculos naturales y geográficos como ninguna otra tecnología de comunicación; la integración administrativa del Estado en un sistema satelital unificado; la posibilidad de educación y planificación familiar vía satélite; la

³⁸ Ver “La política de fijación de precios de INTELSAT”, en el capítulo 2.

³⁹ Esta hipótesis del apoyo corporativo a los reclamos del Tercer Mundo se corroborará en la década de 1980. Ver “La CAMR ORB-85/88 y la descontextualización de los reclamos” en el capítulo 3.

extensión agrícola; el acceso a información de mercado, cultural y política; la prevención de desastres naturales, entre otros⁴⁰.

En América Latina en particular, según un informe del SELA “la rápida introducción del satélite da cuenta de la real expansión de las nuevas tecnologías en la región; un mercado que para las multinacionales de la industria de las telecomunicaciones se presenta seguro y rentable, aunque cada país latinoamericano vaya adquiriendo su tecnología, según su particular grado de desarrollo y proyecto político interno” (SELA, 1987: 103). En ese sentido, si bien compañías aeroespaciales principalmente de EEUU y Francia, se disputaban el mercado latinoamericano por su gran potencial de rentabilidad, el gobierno de cada país latinoamericano podía diseñar autónomamente el sistema satelital público, en función a sus políticas públicas y prioridades de uso -incluso usos militares, algo que estaba terminantemente prohibido por INTELSAT (Mattelart y Schmucler, 1983: 70).

Aunque los países de menor desarrollo relativo ya tenían la opción de impulsar un sistema satelital doméstico arrendando transpondedores⁴¹ a los satélites de INTELSAT en órbita -algo que comenzó a ofrecer el consorcio desde 1975-, los vendedores de satélites rechazaban esta idea, al tiempo que defendían sistemas separados a los de INTELSAT para desplegar su tecnología, arguyendo entre otras cosas, que el tratado de INTELSAT excluía el uso de las comunicaciones públicas para “utilizaciones militares o de seguridad”; que los satélites arrendados a INTELSAT “son dirigidos por estaciones situadas en otros países”; y que al tener la estación de control satelital dentro del país -principalmente a través de sus PTT- el sistema sería “prácticamente invulnerable a actos de sabotaje” (Matellart y Schmucler, 1983: 71). Al parecer las promesas y declaraciones de las compañías aeroespaciales extranjeras de algún modo estaban en sintonía con los reclamos de desarrollo autónomo de los países del Tercer Mundo⁴².

Pues bien, la estrategia de las compañías aeroespaciales del Primer Mundo tuvo efectividad y se articuló con las demandas desarrollistas, ya que en el transcurso de la década surgieron varios proyectos satelitales domésticos en América Latina: el proyecto del

⁴⁰ Estos beneficios potenciales pueden observarse en los informes de la Secretaría de Comunicaciones de esa época (Secom, 1985)

⁴¹ Transpondedor: Dispositivo instalado en los satélites y que permite la recepción, amplificación y reemisión en una banda distinta de una señal (adaptar la señal satélite entrante/saliente a la frecuencia de los equipos en banda base). Los satélites tienen una cierta cantidad de transpondedores que pueden ser arrendados a diferentes usuarios para ser utilizadas en diversos servicios satelitales (datos, telefonía, televisión etc.).

⁴² No obstante, es interesante repasar la observación de Schmucler respecto al tema: “Es significativo verificar cómo países que a veces critican la explotación que sufre el Tercer Mundo, no plantean las cosas desde la perspectiva de los intereses de los países subdesarrollados (mayoría entre los que arriendan segmentos de satélites) sino desde sus propias conveniencias como fabricantes y vendedores de tecnología espacial” (Schmucler, 1983:26).

satélite Morelos en México, el proyecto Brasilsat de Brasil, el proyecto de sistema satelital argentino, entre otros⁴³.

3.4. Los proyectos de Radiodifusión por satélite en el Primer Mundo.

La planificación de los recursos órbita-espectro no solamente puede considerarse como la respuesta de la UIT al reclamo de los países del Tercer Mundo por el acceso equitativo, sino también como la oportunidad para que los países del Primer Mundo -incluso EEUU- pudieran explotar las posiciones orbitales y las bandas asignadas 'a priori' para proyectos nacionales de desarrollo de satélites de radiodifusión directa. Asimismo, los países del Primer Mundo con capacidad tecnológica satelital estaban dispuestos a beneficiarse la oportunidad que otorgaba la nueva política planificadora de la UIT para exportar tecnología satelital dentro del ámbito de los países desarrollados, con proyectos de radiodifusión por satélite y que estaban dispuestos a aprovechar las asignaciones a priori realizada por la UIT. De este modo, en este "escenario planificador", surgieron nuevos proyectos de radiodifusión satelital desde el Primer Mundo, y con ello, nuevas articulaciones entre actores públicos y privados.

3.4.1. Europa: de los proyectos nacionales a la cooperación regional

Un ejemplo de proyecto satelital desde Primer Mundo que aprovechó la política planificadora de la UIT fue el de la República Federal de Alemania, cuyo gobierno, luego de la CAMRS SAT-77, se embarcó en el proyecto nacional del satélite de radiodifusión directa, en conjunto con empresas electrónicas alemanas y la industria aeroespacial. Luego, siguieron el Proyecto de Satélites TDF de Francia, el Proyecto inglés British Broadcasting Satellite Services, y el proyecto sueco Tele-X (Ewertsson, 2001: 259). Todos estos proyectos apuntaban a ocupar los canales de frecuencia y las posiciones orbitales asignadas en la CAMR SAT-77 mediante explícito apoyo de los respectivos Estados y del sector industrial.

Como observa Lena Ewertsson (2001), "la detallada planificación de la banda de frecuencia 12 GHz para servicios de radiodifusión satelital en el CAMR SAT-77 parecía haber abierto un Nuevo Mercado internacional para proyectos de potentes DBS en Europa Occidental" (Ewertsson, 2001: 250). Estos proyectos DBS se sostendrían a partir de alianzas

⁴³ Esta implícita articulación (no coincidencia) de intereses entre fabricantes y demandas de desarrollo nacional, bien remite a la aguda crítica de Schmucler sobre la dirección de la propuesta por una NOMIC: "informes tan valiosos como el de la Comisión MacBride no dejan de rendir tributo a la idea del desequilibrio como problema fundamental de la comunicación contemporánea. Gran parte de la languideciente discusión sobre el Nuevo Orden Internacional de la Información y la abundante literatura de que se rodea, se ordena igualmente en el principio de la "desigualdad" de oportunidades" (Schmucler, 1983:44). Por eso, accediendo a una red satelital doméstica -aun siendo de tecnología extranjera-, podría ser considerada una forma de reparación de la desigualdad.

entre “grupos de coalición tradicionales del campo de la radiodifusión (emisoras nacionales, gobiernos, fabricantes de componentes electrónicos) y la industria europea aeroespacial con intentos significativos de seguir una trayectoria para radiodifusión satelital directa al público con cobertura nacional (Ewertsson, 2001: 250).

Sin embargo, varios de los proyectos que comenzaron siendo nacionales, a fines de la década del 70 comenzaron regionalizarse, con el objetivo de compartir capacidades tecnológicas y riesgos (De Sola Pool, 1979). A esto, De Sola Pool agregaba que “los planes de ‘conmutadores gigantes en el cielo’ parecen crecientemente atractivos, particularmente en tanto se torna más plausible que múltiples satélites pequeños, los cuales derivarían en una futura congestión orbital” (De Sola Pool, 1979: 193). Con esto, el autor especulaba la posibilidad de “sistemas satelitales regionales o cooperativos” en los próximos años (Sola Pool, 1979: 193). Estos sistemas satelitales de radiodifusión regional tendrían características técnicas diferentes a las estipuladas a priori en la CAMR SAT-77. De aquí, surgiría la pregunta, ¿cómo compatibilizar, por ejemplo, la posible cooperación europea con los planes de la CAMR SAT-77?

Ewertsson sostiene que “para mediados de 1980 en ciertos sectores se asumía que los planes para desarrollar sistemas de satélites de radiodifusión directa (DBS) con más baja potencia (y por consiguiente con una mayor área de cobertura) que los originales DBS de gran potencia, sujetos a las regulaciones de la CAMR SAT-77, podrían entrar en conflicto con el principio de cobertura nacional utilizado en esa ocasión” (Ewertsson, 2001: 233). Por lo tanto, al regionalizarse, los proyectos de radiodifusión satelital ya no pertenecerían a ninguna nación en particular, y por lo tanto no serían motivo de orgullo nacional (Ewertsson, 2001: 233).

La regionalización de los proyectos de DBS comenzó en 1981, con el acuerdo franco-alemán para el desarrollo de la radiodifusión directa por satélites, a través de lanzamiento conjunto de los satélites alemanes TV-SAT 1 y 2 y los franceses TDF 1 y 2, con transmisiones bajo un estándar definido por la Comunidad Europea llamado D2-MAC (Kleinstaub, 1995: 12).

Otro paso para compatibilizar los planes de la CAMR SAT-77 con la regionalización de los proyectos de DBS llegaría en 1982 con la publicación por parte del Parlamento europeo del Informe Hahn, destinado a plantear una estrategia europea para establecer un canal de televisión europeo, y al mismo tiempo fomentar el proceso de unión europea y la identidad europea (Ewertsson, 2001: 237). En dicho informe, se proponía que cada Estado miembro debía habilitar uno de los cinco canales satelitales (adjudicados en la CAMR SAT-77) para dicho canal europeo” (Ewertsson, 2001: 237). Cinco países –Alemania Federal, Austria, Italia, Holanda y Reino Unido- resignaron un canal y fundaron el proyecto Eurikon, que resultaría en el primer canal satelital experimental europeo conjunto transmitido a través del satélite de la AEE, llamado OTS. (Ewertsson, 2001: 237).

3.4.2. El proyecto satelital de Luxemburgo: regionalización y tecnología extranjera.

Al tiempo que los países europeos comenzaban articularse en proyectos conjuntos, por otra parte, el Ducado de Luxemburgo también se lanzó a diseñar un proyecto de radiodifusión directa por satélites a partir de las resoluciones de la CAMR SAT-77. Para esto, Luxemburgo se interesó “en buscar un acuerdo (internacional) que le permita utilizar para su propio satélite la posición orbital y las frecuencias destinadas por el Plan de Ginebra de 1977 al Gran Ducado” (Richeri, 1993: 391). El caso luxemburgués es interesante, ya que como se planteó más arriba, la dimensión geográfica del pequeño territorio luxemburgués hacía que el desbordamiento de las señales transmitidas fronteras adentro fuera “técnicamente inevitable”, por lo que la CAMR SAT-77 añadió al Plan una excepción que contemplaba esta situación.

Este desbordamiento inevitable le otorgaba a Luxemburgo la posibilidad de que su proyecto de DBS nacional tenga “potencial regionalizador”. En ese sentido, Richeri, describiendo los proyectos de DBS de Luxemburgo y Suiza –con desbordamiento inevitable también-, sostenía que “aunque formalmente aparecen como proyectos nacionales en realidad tienen como objetivo cubrir amplias zonas europeas utilizando el fenómeno del desbordamiento técnico y de la creciente capacidad de las antenas de recepción.” (Richeri, 1993: 392). Sin embargo, la internacionalización del proyecto luxemburgués de DBS llegaría no primeramente a partir de las transmisiones a nivel regional, sino a partir del ámbito tecnológico.

Tal como plantea Ewertsson, Luxemburgo era “un país europeo sin una industria electrónica y aeroespacial doméstica” (Ewertsson, 2001: 250). Por eso, Luxemburgo, al no disponer de capacidad tecnológica e industrial para desplegar la infraestructura, convocó a la norteamericana Hughes Aircraft Co., la inglesa British Aerospace y la franco-alemana-belga Eurosatellite. Sin embargo, la norteamericana General Electric se quedaría con la concesión para construir los satélites para Luxemburgo (Richeri, 1983). De esta manera, el proyecto luxemburgués representaba el inicio de la “penetración no europea” en el emergente mercado de la radiodifusión por satélite, con proyecciones de un mercado de alcance transnacional.

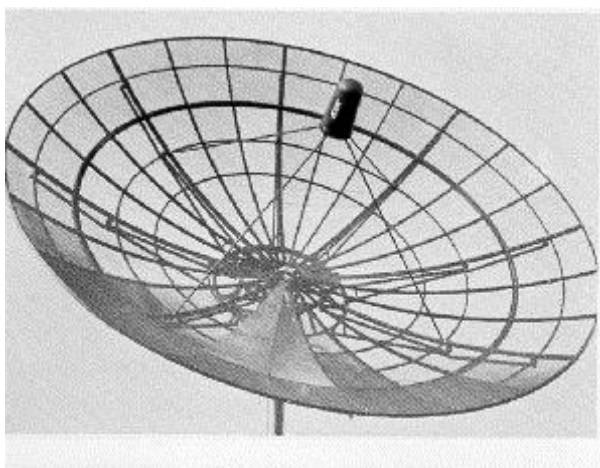
3.4.3. Proyectos de radiodifusión satelital en EEUU: negocios frustrados

Es posible considerar a EEUU como el país pionero en utilizar satélites de comunicación exclusivamente para servicios de Radiodifusión. En 1975, la señal de cable Home Box Office (HBO) del magnate de medios Ted Turner se convirtió en la primera en emitir vía satélite programación –la cual recibía desde antenas parabólicas y redistribuía a los clientes del

cable⁴⁴ (Segovia, 2001: 344). Esta nueva forma de transporte de programación vía satélite -sumado a que la electrónica permitió la reducción del tamaño de las antenas receptoras-, avivó las demandas desde las emisoras deseosas de generar un mercado de radiodifusión por satélite para desregular la posesión doméstica de antenas receptoras, acabando de este modo con el modelo planteado por INTELSAT de que las antenas receptoras –instaladas en las estaciones terrenas- solamente debían ser propiedad de las PTTs o signatarios del consorcio, con excepciones debidamente autorizadas por las PTTs.

La respuesta llegaría en 1979, cuando la FCC aprobó la desregulación de la posesión de antenas para TVRO (TV receive-only, recepción únicamente de señales de TV). De este modo, se inauguraba un nuevo hecho de trascendencia en las comunicaciones satelitales: la instalación de antenas satelitales en los techos de los hogares para recepción directa de señales que enviaban satélites de comunicación fijos⁴⁵.

Imagen 3 – Antena satelital para recepción únicamente de TV (TVRO)



Fuente: www.satellitedish.com [Consulta el 25 de febrero de 2015]

El crecimiento en la instalación antenas TVROs (*Television Receive Only Terminal*) tanto en zonas rurales como urbanas, sentó las bases para acelerar el desarrollo de la tecnología DBS⁴⁶. Así, en 1979, ya con las pruebas exitosas del ATS-6, EEUU se embarcó fuertemente en un proyecto de radiodifusión directa por satélite. Aun cuando no tenía asignadas las

⁴⁴ Cabe recordar que esto no está contemplado como radiodifusión directa ya que se utilizaba un satélite fijo y no un satélite DBS –que, como se ha visto, aún estaba en desarrollo-, por ende no entraba en los Planes del CAMR SAT-77 y el RARC 83

⁴⁵ Museum of Broadcast Communications <http://www.museum.tv/eotv/scrambledsig.htm>

⁴⁶ Tal como señala Bert Cowlan (1984), la diferencia ente la tecnología TVRO y DBS recaía en que “a diferencia de las antenas ‘plato’ o parabólicas de TVRO que tienen por lo general 4 o 5 metros de diámetro, (los programas por DBS) serían brindados por satélites de alta potencia que requieren ‘platos’ de un metro de diámetro. Estos satélites de alta potencia operarían con frecuencias mayores que están menos congestionadas y reservadas a tal efecto. Y, en las frecuencias mayores, no existe competencia de microondas terrestres como la que encuentras las terminales TVRO excepto en zonas extremadamente aisladas” (Cowlan, 1984: 166). Una típica antena para DBS serían las pequeñas antenas para recepción directa, como las que actualmente ofrecen empresas como Directv.

posiciones orbitales y los canales por la UIT -esto recién llegaría en 1983 con RARC-83-, COMSAT anunció su plan de lanzamiento de un DBS que prestaría servicios de televisión satelital directa a los hogares (DTH); al tiempo que buscaba socios privados para la construcción del equipo receptor y el satélite de radiodifusión directa. En poco tiempo COMSAT acordó una alianza con la empresa norteamericana SEARS para fundar la empresa Satellite Television Corporation (STC) y encargó a la empresa RCA Astro-Electronics la construcción de dos satélites de radiodifusión (Whalen, 2014: 178).

Sin embargo, con la retirada prematura de Sears de STC -aduciendo la falta de perspectiva del mercado de televisión satelital respecto de la TV por cable-, y el surgimiento de la empresa privada United States Satellite Broadcasting (USSB) en 1981 -producto de la inversión de la emisora televisiva norteamericana Hubbard Broadcasting en conjunto con la Prudential Insurance (Whalen, 2014: 182)-, COMSAT decidió salir del emergente mercado del televisión satelital directa. En consecuencia, en 1983, USSB se convirtió en la pionera en prestar, a través del satélite canadiense Anik, servicios de televisión satelital directa al hogar. De este modo, la Televisión Directa al Hogar (TDH) comenzaba a tener las perspectivas de un negocio, y COMSAT parecía estar afuera de este nuevo mercado.

No obstante, los primeros pasos incursionados USSB resultaron un fracaso: en 1984 apenas habían llegado al 10% de la meta de mercado propuesta (Cowlan, 1984: 167). En consecuencia, USSB decidió unirse a COMSAT para compartir la capacidad brindada por el próximo satélite en construcción por la RCA. Mientras tanto, en opinión de Cowlan (1984), el despegue del mercado de TDH se encontró ofuscado no solamente por la industria del cable -la cual era importante en EEUU (Segovia, 2001: 217)-, sino porque “la tecnología es costosa y no parece, especialmente frente al crecimiento de TVROs y VCRs (videocaseteras), ofrecer mucho a cambio de los dólares del consumidor” (Cowlan, 1984: 168).

Por todo eso, el en un principio prometedor mercado de TDH sufrió una serie de desilusiones. Así, la TDH habría de esperar a la próxima década para renovar sus estrategias de inserción como negocio y medio de comunicación audiovisual.

3.5. ¿Quién se beneficia con los crecientes proyectos satelitales?

Retrocediendo en la descripción del desarrollo de la radiodifusión directa por satélite, es necesario recordar que la distribución a priori de los recursos órbita espectro fue la consecuencia de los reclamos de los países del Sur por el acceso equitativo al espacio ultraterrestre para fines comunicacionales. Sin embargo, como puede observarse con la descripción de los proyectos de DBS, la renovación de la política de asignación de la UIT fue ampliamente tomada como una “oportunidad” por los países más desarrollados. Más aún puede considerarse que la política de asignación a priori de la UIT habría sido más beneficiosa para los países más desarrollados, ya que para esa época no había proyectos importantes de DBS de los países del Sur. Entonces, cabe preguntarse, ¿qué intereses

circulaban en este contexto de proyectos satelitales que aprovechaban la renovación en los compromisos y prácticas políticas de organismos como la UIT?

Al analizar el surgimiento del proyecto de radiodifusión por satélite “British Satellite Broadcasting (BSB)” de la British Broadcasting Company (BBC) en conjunto con empresas nacionales como British Aerospace, GEC-Marconi, British Telecom y el banco Rothschild; Garnham remarca que las “necesidades” de los países del Primer Mundo de “proteger sus economías” en un contexto recesivo como era la década de 1970, condujo a las principales economías a “intentar reestructurar esas economías en la dirección de la alta tecnología”, tal como la tecnología satelital. Y agrega: “la recesión mundial ha profundizado la competencia en este sector (la alta tecnología), tanto entre firmas como entre naciones (del Primer Mundo)” (Garnham, 1983: 11).

No obstante, Garnham cuestiona la real necesidad de los ciudadanos de países europeos de acceder a, por ejemplo, la televisión satelital o por cable: “‘Nadie quiere realmente TV por cable o Satélites de Radiodifusión Directa’, dirán, ‘pero debemos tenerlo antes que los británicos o antes que los alemanes o antes que los franceses’ como en una vidriera de comercio para compradores extranjeros de tecnología” (Garnham, 1983: 11). En efecto, Garnham considera que “la crecientemente desesperada búsqueda nacional por una porción del mercado internacional en productos de alta tecnología” derivó en un notable desinterés “hacia los posibles efectos domésticos, sociales y culturales”⁴⁷ (Garnham, 1983: 11).

Estas mismas observaciones bien podrían trasladarse a la realidad de los países menos desarrollados. Schmucler (1983), observando el aluvión de las comunicaciones satelitales en el Tercer Mundo –y en América Latina en particular- expresa las mismas cuestiones acerca de “la necesidad de un satélite de comunicación” que Garnham: “Sería necesario eludir la fascinación que ejerce el llamado ‘avance científico y tecnológico’ (a veces transformado en verdadero ‘terrorismo’ del progreso), para estar en mejores condiciones de meditar sobre las reales consecuencias de la incorporación de algunas tecnologías que se ofrecen como soluciones irremplazables a viejos males que afligen a nuestros países. Dicho de otra manera, antes de considerar cómo deberíamos usar los satélites, sería plausible preguntar para qué queremos utilizarlos” (Schmucler, 1983: 39 -40).

A pesar de todo, si, por un lado, eran válidas y evidentes las dudas respecto de cuáles necesidades se estaban realmente supliendo con los proyectos DBS –si las necesidades comunicacionales de los ciudadanos o las necesidades de los países y sus compañías de ingresar al mercado de alta tecnología-; por otro lado, las comunicaciones satelitales en sus

⁴⁷ Como se verá en líneas posteriores, la postura de Garnham sobre el desinterés y la falta de necesidad de los ciudadanos por televisión satelital u otros emprendimientos tecnológicos será confirmada por los hechos. Basta retomar la reflexión de Van Cuilenburg y McQuail sobre éste período: “Los emprendimientos auspiciados por el gobiernos y por la Comunidad Europea en el campo de las nuevas tecnologías en los años ochenta no fueron de gran éxito desde ningún concepto, peor las causas del fracaso radican en su inmadurez y en el extendido tibio interés del consumidor en la promesa de información y entretenimiento” (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 19)

otros usos –por ejemplo las telecomunicaciones satelitales- no podrían cuestionarse de la misma forma, debido a que, en ese campo de acción, los satélites efectivamente venían a suplir necesidades (comunicacionales y no) concretas de una porción poderosa de los usuarios de las redes internacionales de telecomunicaciones: los usuarios corporativos.

3.5.1. El Proyecto SBS y las redes satelitales privadas

A pesar de su salida del “Proyecto STC” de radiodifusión por satélite, COMSAT mantuvo su apuesta en otro proyecto satelital, en asociación con la multinacional norteamericana IBM y la empresa aseguradora Aetna Life Insurance Company: la construcción, lanzamiento y operación de un satélite dedicado exclusivamente para servicios a empresas. De este modo, nacía el Proyecto Satellite Business System (SBS).

El SBS apostaba a lo que la FCC denominaba “*Specialized Common Carrier*”, y consistía básicamente en una red privada de satélites geoestacionarios de comunicación destinados a transportar, procesar y almacenar datos principalmente de empresas privadas y bancos, permitiendo de este modo el enlace entre dos terminales informáticas (computadoras), ubicadas o bien en diferentes partes de un territorio nacional o bien en diferentes países. El diseño del sistema SBS partía de la interfaz informática-satélites, ya que, como plantea Ploman, “el servicio que se ofrece está completamente digitalizado y proporciona a los clientes la posibilidad de establecer sus redes privadas, con plena capacidad de conmutación para comunicaciones de gran velocidad de voz, datos o imágenes” (Ploman, 1985: 111). Además, la digitalización de la red permitía “utilizar estaciones terrenas relativamente más pequeñas (antenas de 5,5 ó 7,7 metros de diámetro) ubicadas en los locales de los usuarios”, usualmente conocidas como antenas VSAT (*Very Small Aperture Terminal*) (Ploman, 1985: 112).

Imagen 4 – Antena satelital VSAT

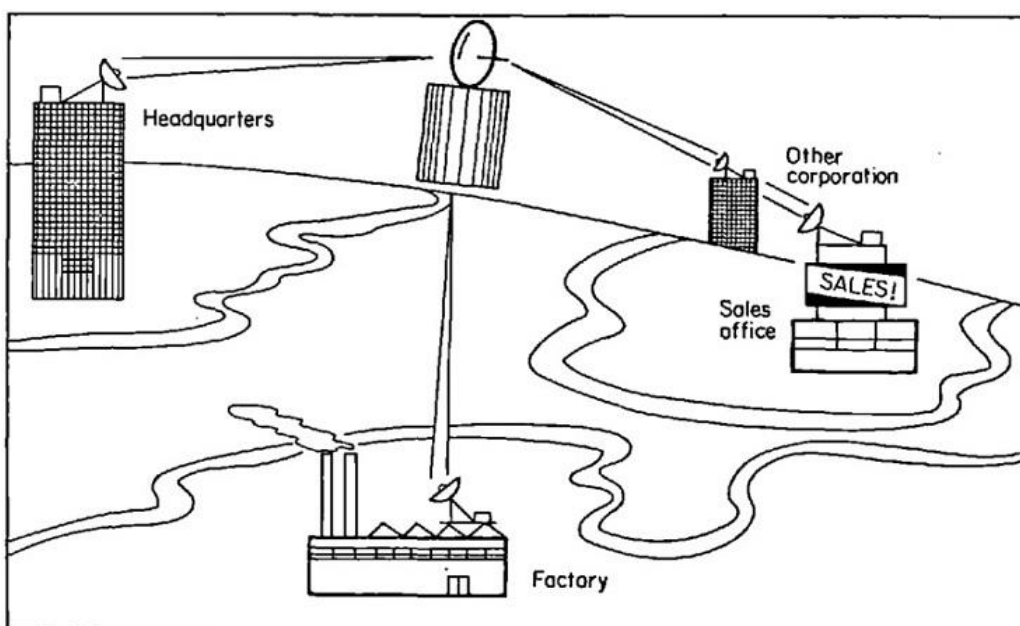


Fuente: www.vsantenna.com [Consulta el 3 de marzo de 2015]

El concepto SBS inauguraba una faceta novedosa en el uso de los satélites: la prestación servicios por parte de un operador privado exclusivamente para empresas y bancos que crecientemente necesitaban comunicarse mutuamente y operado en paralelo con redes satelitales públicas. Al mismo tiempo, SBS posicionaba a las comunicaciones satelitales como un elemento crucial para vincular las operaciones que se encontraban dispersas geográficamente de una única empresa multinacional, denominada según Jacobson bajo el concepto “empresa dispersa” (*dispersed enterprise*) (Jacobson, 1979).

La empresa dispersa era un modelo organizacional que se expandía “en tanto las transnacionales trasladaron la mayoría de las actividades manufactureras trabajo-intensivas al Tercer Mundo en búsqueda de bajos costos laborales, y que exigían cada vez más sofisticados sistemas de comunicación” (Garnham, 1983: 10) para gestionar sus operaciones. Así, mediante un sistema como SBS sería posible, por ejemplo, unificar la información de la administración, la gestión y la producción de las operaciones de una empresa multinacional que tenía la casa matriz en un país del Primer Mundo, sucursales de venta en países latinoamericanos y la producción en países asiáticos.

Imagen 5 – Ilustración de una empresa dispersa unificada por un sistema satelital



Fuente: Jacobson, R. (1979). “Satellite business systems and the concept of the dispersed enterprise: an end to national sovereignty?” En *Media Culture Society* 1 July 1979: 243

Los sistemas sofisticados de comunicación como el SBS estaban conformados, como plantea Dan Schiller, por una infraestructura de telecomunicaciones informatizada “que debe crecientemente soportar el intercambio extendido de datos así como los mensajes de voz” (Schiller, 1982: 86). Si bien “la demanda corporativa de procesamiento y transmisión de

datos claramente antecede en gran parte al desarrollo técnico de la micro-electrónica” (Schiller, 1982: 86), su extendida difusión a partir de la década de 1970 gracias a la electrónica y a la informática, ofreció la oportunidad de disponer de bases de datos de gran capacidad, y comunicaciones internacionales eficientes, rápidas, y sobre todo separadas de las tradicionales redes públicas de telecomunicaciones (Wigand y Schipley, 1984: 155-156). Por eso “la computación digital de alta velocidad” introdujo “una gran presión por parte de estas corporaciones para aumentar la capacidad y velocidad utilizable de las redes de telecomunicaciones” (Schiller, 1982: 86), en un contexto de mayor transnacionalización. Esta presión se traduciría en lobby internacional para avanzar sobre las políticas internacionales que regulaban las infraestructuras de comunicación.

Con estas crecientes “necesidades de comunicaciones corporativas internacionales”, a la par de los reclamos por infraestructuras comunicacionales especiales del talante de SBS, los grandes usuarios de la red internacional de telecomunicaciones se organizaron y fundaron organismos “internacionales” no gubernamentales para imponer una nueva política internacional de telecomunicaciones: así, en 1979 se creó el Grupo de Usuarios de la Telecomunicaciones Internacionales (INTUG por sus siglas en inglés), conformado por grandes empresas usuarias de telecomunicaciones internacionales, y que tendrían gran preponderancia en el diseño de las redes de comunicaciones internacionales en los siguientes años (Garnham, 1985b: 16). Por otro lado, en 1973, los principales bancos de Europa Occidental, Canadá y EEUU fundaron la Sociedad para las Telecomunicaciones Interbancarias y Financieras (SWIFT por sus siglas en inglés), una organización formada con el objetivo de mejorar los procesos de transacciones bancarias internacionales, y “llegar a un sistema rápido, preciso, seguro y estandarizado de transferencia de fondos” (Hamelink, 1984: 128).

En este escenario, aun cuando proyectos satelitales como SBS no habían entrado en operación ni se habían internacionalizado (Jacobson, 1979), ya habían despertado el fervor de los usuarios corporativos, pero la preocupación y la desconfianza de los Estados en torno a estos emergentes sistemas satelitales privados. Uno de los principales puntos que planteaba Jacobson era “la disminución de soberanía”, como aspecto que preocupaba a los países de toda raigambre. Esta preocupación por la disminución de soberanía puede interpretarse desde dos puntos de vista: disminución de soberanía respecto a la infraestructura de comunicación satelital, y disminución de soberanía respecto del flujo de datos transfronterizos (FDT) que permite una red privada y que escapa del escrutinio de los Estados.

3.5.2. INTELSAT ante las redes satelitales privadas

La infraestructura de comunicación propuesta por SBS posicionaba a los satélites como una de entre otras tantas tecnologías comunicacionales –como las redes terrestres de

microondas o los cables coaxiales- de las que podían disponer los usuarios corporativos. Frente a esto, De Sola Pool y Solomon (1979) auspiciaban la emergencia de una red como SBS, sosteniendo que la misma sería viable para las grandes corporaciones, dado que “se podría esperar que una parte cada vez mayor del tráfico internacional opere a través de circuitos que no hacen uso de las facilidades de carriers domésticos”, y que los sistemas satelitales permiten considerables economías de escala “que hacen económicamente injustificable tener numerosos satélites nacionales” (De Sola Pool y Solomon, 1979: 180). Con esto, los autores predecían que los grandes conmutadores espaciales como SBS demostraban que “la facilidad más económica para comunicación internacional a larga distancia serán los satélites”, y específicamente que aquellas “grandes plataformas espaciales tendrán que ser (operadas por) multinacionales” (De Sola Pool y Solomon, 1979: 180).

En otras palabras, las observaciones de los autores, por un lado, apuntaban a la inviabilidad de trasladar un modelo de proyectos satelitales nacionales, tal como se había planteado para el despliegue de la radiodifusión satelital directa con la asignación de los recursos en la UIT. Pero además, al auspiciar la idea de operación por multinacionales, los autores tocaban la médula de la infraestructura global de comunicación satelital en ese momento desplegada, auspiciada por INTELSAT como *international common carrier*, que involucraba a las PTT de los países miembros en calidad de signatarios. Esta crítica al entonces vigente modelo de despliegue de infraestructura satelital se hizo explícita cuando los autores no descartaron que INTELSAT brinde “enlaces directos a estaciones terrenas desde importantes satélites”, aunque al mismo tiempo sostenían que existían “cuestiones políticas” respecto al “control” que imponían a las redes nacionales de telecomunicaciones, comandadas por las PTTs (De Sola Pool y Solomon, 1979).

A todo esto, cabe destacar que, como afirma Richard Gershon (1990), INTELSAT “ya había incursionado en la práctica de arrendamiento directo de transpondedores satelitales desde 1973 en EEUU” para servicios corporativos, pero su principal “negocio” y “actividad” – y de mayor interés para los signatarios- era el tráfico de comunicaciones telefónicas internacionales (Gershon, 1990: 258). Sin embargo, y a pesar de las críticas desde varios sectores, INTELSAT jugaba aparentemente con ventajas: el modelo INTELSAT/PTT era hasta el momento el preponderante para el despliegue de una infraestructura internacional de comunicación.

Así, este modelo tenía la particularidad de articular una plataforma internacional con los sistemas de telecomunicaciones nacionales, definidos soberanamente por los países a través de sus Políticas Nacionales de Comunicación. Además, el poder de la infraestructura internacional de INTELSAT descansaba en el carácter monopólico del mismo y en que INTELSAT además regulaba el despliegue de infraestructura satelital internacional. Respecto a esto último, vale recordar el Artículo XIV (d) del Acuerdo Definitivo de 1971, que habilitaba a INTELSAT a vetar el despliegue de sistemas internacionales de comunicación satelital bajo

argumento de “evitar perjuicios económicos considerables para el sistema global de INTELSAT”. En ese sentido, Peter Cowhey afirma que “INTELSAT ganó poderosamente apoyo político arguyendo que el constante monopolio en el tráfico de comunicaciones es vital para los servicios y los subsidios cruzados para el Tercer Mundo” (Cowhey, 1990: 178).

Aun cuando en el transcurso de la década de 1970 INTELSAT aprobó varios sistemas satelitales globales o regionales paralelos -por ejemplo, el sistema satelital europeo EUTELSAT, el sistema árabe ARABSAT, o el sistema marítimo INMARSAT-, éstos estaban caracterizados por involucrar la participación de las PTTs en calidad de signatarios de esos sistemas especiales, al mismo tiempo que participaban como signatarios en INTELSAT (McCormick, 2013: 90). La oposición llegaría cuando se presentaron los sistemas privados de comunicación satelital con proyección global, y sin participación alguna de la PTTs. En ese marco, la aparición de redes privadas e internacionales de comunicación satelital como SBS se tornaron en una amenaza al “modelo INTELSAT/PTT”.

A todo esto, SBS no sería el único potencial competidor de INTELSAT. En 1983, la empresa privada norteamericana Orion Corporation presentó una solicitud para proveer servicios privados de comunicación satelital internacional a través del Atlántico Norte, que era una de las rutas de tráfico de comunicación internacional más rentables. Bajo el poder de veto que tenía a través del Artículo XIV (d), INTELSAT rechazó esta propuesta planteando que “la solicitud de Orion desafiaba el apoyo fundamental del Acuerdo de INTELSAT y el compromiso del gobierno de EEUU de apoyar la existencia de un único sistema satelital global comercial” (Gershon, 1990: 251). En efecto, “la propuesta de Orion estaba simplemente intentando ‘desnatar’ (creamskim) ofreciendo un servicio alternativo en una de las rutas más densamente traficadas (el Atlántico Norte)” (Gershon, 1990: 251). En consecuencia, Orion podría fijar un “precio más bajo que INTELSAT sin asumir ninguna responsabilidad por la provisión del servicio en cualquier de las rutas menos rentables de INTELSAT” (Gershon, 1990: 251).

Estos mismos argumentos se repitieron para rechazar las subsiguientes solicitudes de las empresas norteamericanas International Satellite Inc. (Agosto 1983), RCA (Febrero 1984) y Cygnus Corporation (Marzo 1984): todas con proyectos de prestar servicios internacionales dedicados a usuarios privados en las rentables rutas del Atlántico Norte (Gershon, 1990: 252).

Implícitamente en sus rechazos, INTELSAT deslizaba que, a los fines de hacer al sistema global de comunicación satelital al mismo tiempo rentable y accesible para todos los países miembros, el mismo solamente podía sostenerse bajo la modalidad cuasi-monopólica y de subsidios cruzados, cobrando altas tarifas a las rutas para luego subsidiar las rutas satelitales menos rentables. Por su parte, los usuarios corporativos exigían un sistema no vinculado con obligaciones como el servicio universal- propio de las PTTs e INTELSAT-, puesto que, como plantea Garnham, consideraban que “los grandes usuarios de negocios estaban siendo forzados por el cálculo de costo promedio (cost-averaging) a subsidiar a otros subscriptores”,

en particular clientes residenciales o bien países con rutas de baja densidad de tráfico (Garnham, 1985b: 17). En esa línea, servir solamente a las rutas más rentables a un precio más bajo únicamente podría realizarse con la condición de desligarse de la obligación del servicio universal, la cual era inherente a la función política y social de los Estados a través de las PTTs. Por lo tanto, propuestas como la Orion, atentaban contra el mismo modelo asociativo “INTELSAT/PTT”, y su sustentabilidad político-económica y social.

Sin embargo, las voces contrarias al sistema INTELSAT comenzaron a hacerse más resonantes al interior del propio núcleo de gobierno y empresas transnacionales de EEUU. Asimismo, COMSAT, a pesar de ser signatario de INTELSAT, estaba sentando las bases que amenazaban la sustentabilidad del sistema INTELSAT, al ser inversor en un proyecto con potencial internacional como SBS. Ante esta situación, en 1984, COMSAT trató de generar un equilibrio de intereses, y difundió un artículo donde señalaba que INTELSAT “es un incalificable, espectacular éxito sobre bases institucionales, financieras y operacionales y debe ser considerado un triunfo de la política exterior de EEUU” (COMSAT, 1984: 6). Además, el artículo de COMSAT remarcaba que además del triunfo político, también EEUU obtuvo grandes beneficios económicos de INTELSAT: “Por ejemplo, de alrededor de los \$939 millones de dólares gastados y asignados para la construcción de satélites desde 1964, el 83% (más de \$778 millones) han ido hacia firmas de EEUU. Además, más de \$700 millones han ido hacia NASA para servicios de lanzamiento” (COMSAT: 1984, 6). Por consiguiente, COMSAT ensayó la defensa del sistema INTELSAT no principalmente bajo argumentos de política exterior -que bien hubiesen sido bien recibido en épocas de mayor conflictividad con la URSS-, sino exponiendo los beneficios que las compañías aeroespaciales obtuvieron del sistema.

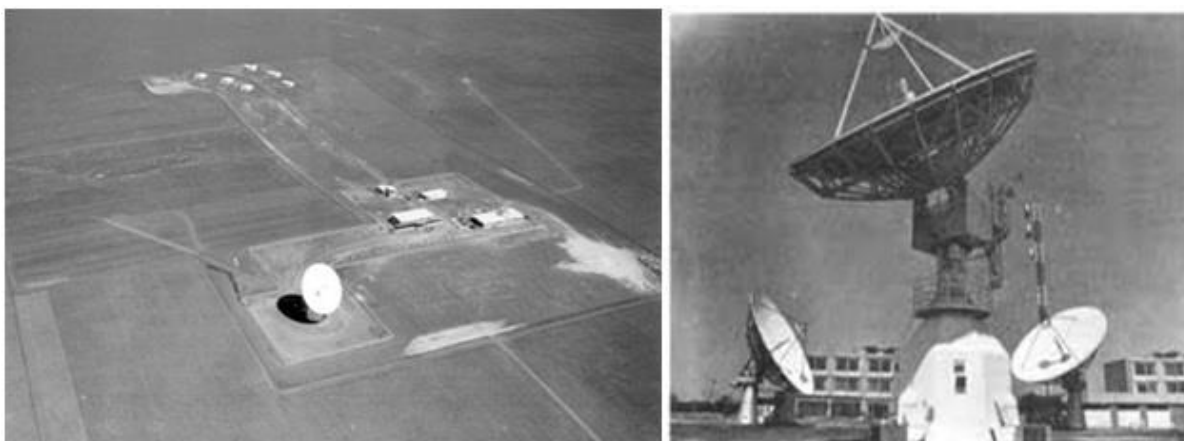
Sin embargo, la presión no solamente provenía de la compañías aeroespaciales con necesidad de exportar tecnología satelital, sino también -como ya se ha esbozado- de los usuarios corporativos demandantes tanto de telefonía a precios bajos, como también de “servicios de valor agregado” -tal como el procesamiento eficiente de datos-, los cuales INTELSAT no podía ofrecer, pues todavía no incursionaba en esos servicios⁴⁸. De esta manera, el nuevo negocio de las comunicaciones corporativas satelitales vinculadas a la informática fue un puntapié importante para el despliegue de infraestructuras paralelas

Al mismo tiempo, los usuarios corporativos demandaban una red de telecomunicaciones “flexible, especializada y de bajo costo” (Schiller, 1982: 94), es decir, una red apartada de la subsidios cruzados y la sobreconstrucción de infraestructura.

⁴⁸ De hecho Gershon (1990) aconsejaba a INTELSAT incursionar en este negocio, a los fines de mantenerse en el mercado internacional de comunicación satelital: “Los satélites de INTELSAT del futuro sufrirán algunas grandes transformaciones, incluyendo cambios en el diseño técnico así como en sus aplicaciones. El más notable cambio será en la cantidad de capacidad de conmutación a bordo, haciendo de los satélites una parte integral de una red digital global” (Gershon, 1990: 257).

Pero no solo los usuarios corporativos abogaban por el fin de los subsidios cruzados y la infraestructura sobreconstruida. Cabe agregar que los usuarios corporativos también querían separarse del modelo de arquitectura de red nacional conectada a INTELSAT, ya que la misma se caracterizaba por estaciones terrestres muy costosas, en tanto las mismas “han tendido a ser importantes y caras y a estar emplazadas en zonas rurales apartadas” (Schiller, 1985: 2)⁴⁹. Como obligatoriamente el tráfico de comunicaciones internacionales desde o hacia los usuarios corporativos debía pasar por esas costosas estaciones terrestres, al costo de transporte entre los usuarios corporativos, también se agregaba soportar el costo de tráfico entre los principales centros urbanos (sede de las empresas) y las estaciones terrestres INTELSAT en las zonas rurales. Por esto, como planteara oportunamente Dan Schiller “(los usuarios corporativos) preferirían con frecuencia transmitir directamente desde y a sus propias instalaciones, sin el gasto adicional que representa el envío de mensajes a alejadas puertas (gateway)” (Schiller, 1985: 2).

Imagen 6 – Estaciones terrenas típicas conectadas al sistema INTELSAT



Izquierda: Estación Terrena Balcarce en la Provincia de Buenos Aires, Argentina, a principios de la década de 1970. Derecha: Estación Terrena Tulancingo en Hidalgo, México, en la década de 1970. Se puede observar dos características de las estaciones de la red INTELSAT: lejanía de zonas urbanas y grandes dimensiones. **Fuentes:** www.mmh.org.mx; www.lacapitalmdp.com [consulta el 4 de marzo de 2015]

En este panorama, era casi inevitable que los grandes usuarios que aportaban a la sustentabilidad del sistema de comunicación internacional se apartaran de INTELSAT como arquitectura satelital global. Por eso, la cuestión ya no transcurriría principalmente por

⁴⁹ Un ejemplo cercano de este tipo de estaciones terrestres INTELSAT es la Estación Terrena Balcarce, creada en 1969 y controlada en ese entonces por ENTEL –signatario de INTELSAT–, y ubicada en una zona rural de la Provincia de Buenos Aires

“INTELSAT sí - INTELSAT no”, sino sobre qué países liderarían estos emergentes sistemas privados.

3.6. La posición del Primer Mundo ante la interfaz satélites-telemática.

Los gobiernos de varios países industrializados no ensayaron una defensa de INTELSAT. Como plantea Kleinsteuber, precisamente la política de la Comunidad Europea –que dio origen a la AEE- era “salir de INTELSAT”, para desarrollar autónomamente tecnología espacial (Kleinsteinuber, 1995: 2). Por eso, en ese nuevo escenario, los países europeos analizaron este escenario y plantearon sus estrategias para posicionarse en este emergente mercado de la interfaz satélites-telemática⁵⁰.

Uno de los informes más interesantes es el Informe francés Nora-Minc, publicado en 1977, dirigido al presidente Valéry Giscard d’Estaing. En dicho informe, Simon Nora y Alain Minc analizaron diferentes aspectos de la “informatización de la sociedad” con el objetivo de plantear una propuesta que posicionara a Francia en “revolución de las comunicaciones” (Nora y Minc, 1977). Entre otras cuestiones, el informe señalaba a los satélites como “el meollo de la telemática”, al estar “destinados a constituir el pivote de las comunicaciones, a ser el eslabón esencial del desarrollo de las redes, y a facilitar una imbricación creciente de las transmisiones” (Nora y Minc, 1977: 109).

El informe está cruzado por la coyuntura planteada por IBM y su incursión en el proyecto SBS. Así, se remarcaba “el renovado desafío de IBM: ayer productora de máquinas, mañana gestora de telecomunicaciones, esta empresa tiene una estrategia tendente a instalar una red de transmisión y a controlarla” (Nora y Minc, 1977: 21). Según el informe, la estrategia de IBM básicamente repercutiría en la disminución de la soberanía nacional, ya que las redes de información y comunicación de un país, tradicionalmente controladas por los Estados a través de la esfera militar, ahora serían controladas por una multinacional como IBM; por lo que “pondrá el pie en una esfera tradicional del poder del Estado: las comunicaciones” (Nora y Minc, 1977: 20).

La “amenaza” de IBM en un ámbito que era propio de las actividades de los Estados a través de las PTTs fue el punto de partida para que el informe proponga que los Estados apuesten en conjunto a la tecnología satelital de comunicaciones: “los Estados se encontrarían en una posición de fuerza si pudiesen construirlos, lanzarlos y manejarlos (aunque) esto supone una acción que excede las posibilidades de un solo país” (Nora y Minc, 1977: 21). Esta recomendación bien se estaba materializando mediante el consorcio regional EUTELSAT, el proyecto Ariane, y los satélites europeos.

⁵⁰ En esta época, varios países del Primer Mundo produjeron una serie de informes de diagnóstico de la situación de la informática y la oportunidad de salida a la crisis de 1970. Así vemos la publicación del Informe Nora-Minc de Francia, el Informe del Comité Clyne de Canadá, el Informe del Comité del Gobierno de Suecia, entre otros. (Ploman, 1985: 193-216)

No obstante, la amenaza de IBM con el proyecto SBS también pasaba por otro aspecto. El informe Nora-Minc planteaba que la internacionalización del proyecto SBS derivaría en “una doble alienación: con respecto al gestor de la red y con respecto a los bancos de datos norteamericanos, a los cuales facilitará el acceso (a datos provenientes de Europa)” (Nora y Minc, 1977: 21). Por consiguiente, el informe Nora-Minc aseguraba que “sólo la acción de los poderes públicos normalizando las redes, lanzando satélites de comunicación y creando bancos de datos, puede dejar cierto margen de movimiento para un modelo original de sociedad” (Nora y Minc, 1977: 21).

En otros términos, la centralidad del Estado era clave para sortear la dependencia europea no solamente respecto de la tecnología satelital de una red privada, sino también respecto de la capacidad de EEUU de procesar datos y de internacionalizar sus bancos informáticos.

Respecto a los bancos de datos, Europa aunó esfuerzos regionales para el desarrollo de una industria de procesamiento de datos, al igual que hizo con la industria satelital. Así, a través de las PTTs de los respectivos Estados, Francia fundó red pública TRANSPAC, Reino Unido la red PSS, Alemania Occidental la red IDN; todas ellas, en conjunto con otras redes europeas, conformaron la red EURONET. Frente a esto, las empresas procesadoras de datos alzaban su voz planteando que, a través de EURONET y legislaciones nacionales, se intentaba imponer “injustificadas barreras a la competencia”, priorizando el procesamiento de datos desde sistemas del Estado (Wigand y Shipley, 1984: 165).

Ante esta situación, en 1982 EEUU respondió a través de la convocatoria mundial a una convención en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)⁵¹, con el objetivo de reducir el creciente proteccionismo a nivel mundial. Como plantean Wigand y Shipley, “EEUU obtuvo poco éxito, debido en parte a la recesión mundial” (Wigand y Shipley, 1984: 165). Sin embargo, una de las concesiones que logró EEUU fue que se trataría en próximas reuniones la cuestión del servicio procesamiento de datos, con el objetivo de “esbozar nuevos acuerdos para el libre flujo de tales actividades” (Wigand y Shipley, 1984: 166). Asimismo en esa convención se planteó que el comercio de servicios sería “el próximo objetivo para la liberalización a más tardar ésta década”.

En resumen, al igual que con las críticas espetadas al modelo de infraestructura satelital de INTELSAT, EEUU criticaba el accionar de los Estados sobre la naciente industria de la información, demostrando su tendencia en representar los intereses de los usuarios corporativos y de las empresas norteamericanas vinculadas con la industria de información. A pesar de que durante la década EEUU criticaba el accionar de los organismos internacionales como la UNESCO y la UIT, no obstante seguía apelando a la arena internacional —esta vez a través de la GATT— para presionar por una expansión de la naciente industria de datos al calor del libre flujo y fuera de políticas proteccionistas de los Estados.

⁵¹ El GATT es un acuerdo multilateral firmado en 1947 con el objetivo de generar igualdad de trato en el comercio internacional entre los estados firmantes.

Esta “visión privatista” sobre la industria satelital y sobre la industria de datos marcarían a fuego el futuro del sistema de comunicación internacional los próximos años.

3.7. Una hipótesis sobre un “olvido” del Tercer Mundo

Como se ha demostrado, la defensa del FDT planteada por la industria de la información norteamericana generó intentos de protección de mercados por parte los países del Primer Mundo desde diferentes frentes –planteando la noción de soberanía, formulando informes o bien promoviendo una industria nacional y regional de procesamiento de datos.

Ahora bien, ¿cómo afectaba el FDT a los Países del Tercer Mundo? Como se planteó en el esquema 6 a principio del presente capítulo, el Tercer Mundo tenía la posición más desigual frente a flujo mundial de datos, ya que era la que proveía –a través de tecnologías como los satélites- los “datos brutos” que luego los países del Primer Mundo procesarían y venderían bajo la forma de un *commodity*, un bien o servicio informacional.

Schiller expone un ejemplo de esta situación con los satélites de observación de la tierra a través de sensores remotos. En 1972, la NASA lanzó al espacio el primer satélite telesensor experimental, LANDSAT. Este satélite estaba destinado a “identificar la naturaleza y/o determinar la condición de objetos sobre la superficie de la Tierra y de fenómenos sobre, debajo o encima de ella, por medio de observación desde plataformas aéreas o espaciales” (Schiller, 1983: 132).

Por su parte, la UNESCO recibió el proyecto LANDSAT como un símbolo de apoyo al desarrollo ya que pregonaba que “ayudará a la investigación en agricultura, investigación hidrológica, exploración mineral y planificación urbana” (UNESCO, 1988: 37). Si bien, como plantea la UNESCO, “LANDSAT ha sido utilizada en la evaluación de áreas en riesgo de terremotos en Filipinas, en tomar imágenes geológicas de depósitos de estaño en Brasil y en localizar materiales para construcción de bajo costo en Botswana” (UNESCO, 1988: 37), Schiller plantea que el “escrutinio extraordinariamente detallado de los fenómenos terrestres y marítimos” bien podría ser utilizado por empresas transnacionales para “el control de cosechas, exploración de minerales y combustible, organización forestal, inventarios de recursos nacionales, control de inundaciones, determinación exacta de concentraciones de peces para la industria pesquera, identificación del avance de las heladas para la industria cítrica e identificación de la dirección y ramificaciones de la corriente del Golfo de México”(Schiller, 1983: 132). Por ende, esta información geográfica obtenida por satélites acerca de recursos países del Tercer Mundo y procesada por el Primer mundo, bien podría ser un recurso valioso para la explotación futura de dichos recursos naturales por parte de corporaciones extranjeras.

Efectivamente, a través de sistemas satelitales como LANDSAT, los países del Tercer Mundo “involuntariamente” brindaban datos brutos de sus geografías, captados por los

satélites y luego procesados desde terminales digitales ubicadas en el Primer Mundo. En esa situación, ¿cómo reaccionaron los países del Tercer Mundo ante este mero rol de “exportadores de datos brutos dentro del esquema mundial de FDT?

En su análisis sobre la emergente economía de la información desde la visión de EEUU, Marc Porat (1978) clasifica a la información en: información financiera, de seguro, contable y bases de datos; información como exportaciones culturales, tales como films, televisión, radio, libros, diarios y revistas; e información como exportación de conocimiento, representado por patentes, royalties, y tasas de asesoramiento en gestión y consultoría (Porat, 1978: 76-77). Luego de realizar esta clasificación, Porat afirma que cada una de ellas “genera una porción de problemas políticos” (Porat, 1978: 77).

En ésta línea, luego de plantear que “las empresas de EEUU y Europa producen montañas de información financiera que fluyen libremente a través de las fronteras internacionales”, y de observar que Europa “intenta reprimir la competencia desde las firmas norteamericanas”, Porat observa que las naciones del Tercer Mundo en particular imponían las barreras a los productos culturales de EEUU (Porat, 1978: 77). Es decir, mientras que en Europa la crítica y las políticas pasaban por la información financiera, de seguro, contable y bases de datos, y la información como exportación de conocimiento; en los países del Tercer Mundo las críticas *solamente* apuntaban a la información surgida desde los medios masivos de comunicación - información como exportaciones culturales.

Por su parte, Schiller (1983) confirma esta observación de Porat al sostener que “en los países menos desarrollados (el Tercer Mundo), la mayor parte de la atención y las energías siguen concentrándose en la lucha contra el dominio de los esquemas convencionales informativos-culturales”, enfocándose “mayormente sobre la monopolización occidental de nuevos movimientos, con cierta expresión de preocupación también con respecto a la dirección, cantidad y naturaleza de las exportaciones de programas de TV y películas, publicación de libros” (Schiller, 1983: 182). Por lo tanto, Schiller concluye que “el reconocimiento por parte del Tercer Mundo de lo que ha estado ocurriendo en la generación y la transmisión electrónicas de información está todavía en una etapa temprana” (Schiller, 1983: 182).

En el informe MacBride, los países del Tercer Mundo alzaron sus críticas al “flujo internacional de noticias”, el cual era realmente unidireccional y desequilibrado. Sin embargo, como plantea Schiller, “las consecuencias de las comunicaciones electrónicas y de los movimientos internacionales de datos sólo han empezado a ser consideradas como temas sobresalientes por los dirigentes y los directivos de las naciones en vías de desarrollo”: comprobación de esto es que “en el informe Mc Bride solamente se trató algunos de estos temas marginalmente” (Schiller, 1983: 182).

Este olvido se torna aún más grave si se toma en cuenta la observación de Hamelink, quien afirma que “se estima que el volumen de noticias internacionales en

aproximadamente 10 por ciento del total del flujo internacional de información”, por lo que los países del Tercer Mundo solamente se han concentrado en “un pequeño, aunque importante, aspecto del flujo internacional de información” (Hamelink, 1979: 146). Ante esto, los países del Tercer Mundo habrían estado olvidando una parte importante del flujo comunicacional total y que establecía relaciones de poder-dependencia, al igual que el flujo de noticias.

Por su parte, Rafael Rocangiolo (1984) es aún más preciso en su análisis de la situación. Rocangiolo parte de una clasificación de los flujos informativos en, “información pública”, que es aquella que circula en medios de comunicación de masas (como las noticias) y que recibe el público general; e “información privada”, que es la información general que fluye entre bancos de datos y en sus propios sistemas internos de comunicación y de información, y que se encuentra sistematizada de acuerdo con los intereses de las corporaciones y bancos transnacionales para la toma de decisiones⁵² (Rocangiolo, 1984: 19). En base a esto, el autor afirma que, “el sistema de información pública –que integran los medios de comunicación de masas –es accesible a cualquier persona, pero sólo es una parte del total de los flujos de información; precisamente la parte menos sustancial, más coyuntural y más descontextualizada”, mientras que la información que ha pasado por el tratamiento de la industria de la información, es la que posee más valor y la que permite la toma de decisiones (Rocangiolo, 1984: 19). Por eso, “la computarización supone una creciente fractura entre un reducido núcleo de grupos empresariales con gran capacidad concentrada de información para la toma de decisiones y una mayoría desinformada, que sólo tiene acceso al nivel de las ‘noticias’” (Rocangiolo, 1984: 19).

En ese sentido, Rocangiolo, advirtiendo que “la década del 80 será clave en la historia de las comunicaciones porque en ella se inicia la difusión universal de las telecomunicaciones digitales”, esboza la “nueva” estructura de poder: “las empresas transnacionales de información no son únicamente las que poseen medios de comunicación de masas o las que producen para éstos, sino también -y fundamentalmente- las empresas dedicadas al procesamiento de datos, las que producen equipos, las que se ocupan del hardware y del software, las que venden información como mercancía y la que operan sistemas de transmisión de datos” (Rocangiolo, 1984: 20)

Teniendo en cuenta este panorama, Rocangiolo plantea que, si bien el debate del Tercer Mundo por un NOMIC desde un principio “se había centrado en el problema del llamado ‘libre flujo informativo’ que, como se demostró fehacientemente, constituye un flujo unilateral y cuasi-monopólico de las noticias a nivel internacional” (Rocangiolo, 1984: 20), no obstante “hoy se considera fundamental llamar la atención, además, sobre otros flujos informativos de carácter no menos sustancial: los flujos privados de datos que circulan a

⁵² Nótese la gran similitud entre las definiciones de Rocangiolo y las definiciones de Radiodifusión y Telecomunicaciones. La “información privada” tiene mayor vinculación con la definición de Telecomunicaciones y por ende, como veremos con sus políticas y sus modelos económicos. Ver “Satélites de comunicación y la política de comunicación”, en el capítulo 1.

través de grandes empresas y de la banca internacional” (Rocangiolo: 1984: 20). Asimismo, luego de sostener que los intereses convergentes entre el complejo industrial, la banca y las industrias de la información reafirman la estrecha relación entre el NOMIC y el NOEI, Rocangiolo postula que “resulta de cada vez mayor importancia analizar los diversos puntos de convergencias entre ambas propuestas, ya que es indudable que el debate sobre un Nuevo Orden Mundial no puede ignorar los núcleos centrales de poder de la situación actual” (Rocangiolo, 1984: 20). Por último, el autor advierte que “si el NOMIC únicamente se planteara reivindicaciones relacionadas con los medios de comunicación de masas, estaría desconociendo el eje fundamental de los flujos informativos a nivel mundial” (Rocangiolo, 1984: 20)

Ahora bien, es posible conjeturar que la crítica del Tercer Mundo únicamente a los flujos unidireccionales y desequilibrados de noticias se reflejó en su crítica sesgada principalmente hacia la radiodifusión directa por satélite, precisamente respecto a la posibilidad de que transmisiones televisivas ingresen a países extranjeros sin el consentimiento de los Estados bajo esquemas de “imperialismo cultural”. A partir de ahí, es posible comprender el protagonismo del Tercer Mundo, junto con la URSS, en la *Declaración sobre los principios rectores de las transmisiones por satélite para la libre circulación de información, la difusión de la educación y la intensificación de los intercambios culturales* de 1972 o la crítica a los proyectos de educación vía satélite como el CAVISAT.

No obstante, cuando las comunicaciones satelitales ingresaron en la “Era informática” a través de las telecomunicaciones satelitales o con la posibilidad de la conjunción satélites-telemática –elementos infraestructurales básicos para el libre flujo de “información privada”–, los países del Tercer Mundo no aunaron una voz para manifestarse críticamente, por ejemplo, respecto de los proyectos de sistemas satelitales domésticos propuestos por los países del Primer Mundo o respecto del sistema satelital SBS⁵³.

Bajo estos presupuestos, es posible valorar las críticas planteadas por autores como Rocangiolo, Schiller y Hamelink; y, lo que es más importante, es posible comprender y comprobar cuál es el rol político y económico de los países del Tercer Mundo dentro del esquema global del flujo de datos transfronterizos: facilitadores de datos brutos captados por ejemplo, por satélites y sin la posibilidad de poder vislumbrar toda la “cadena de valor” posterior a la entrega de esos datos.

3.8. Segunda etapa: la política internacional ante el dilema “soberanía vs libres flujos”

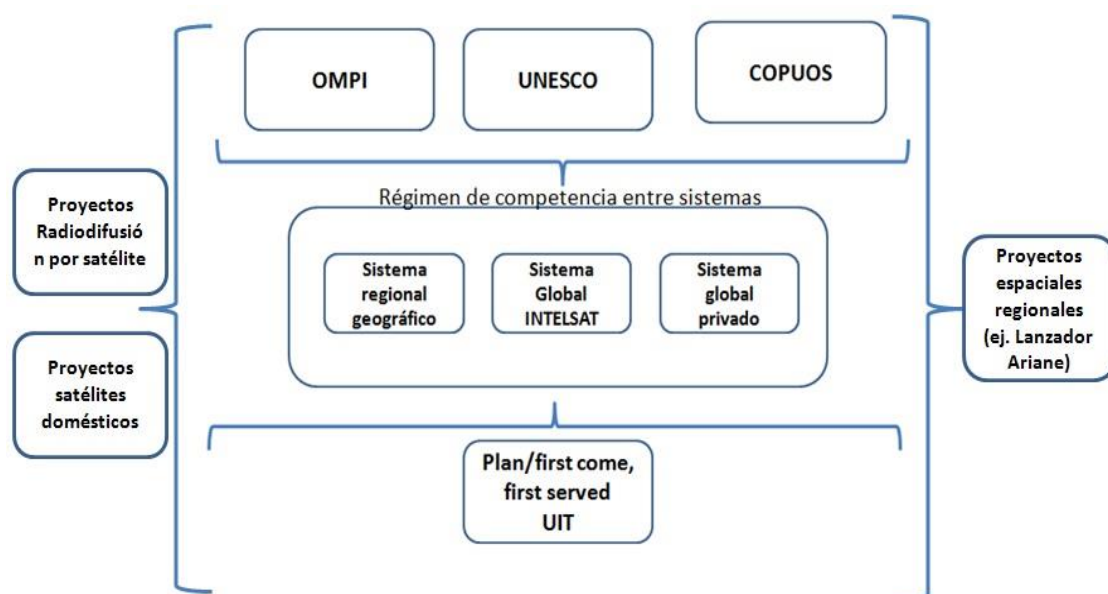
En principio, cabe destacar que esta fase de la política internacional de comunicación satelital coincide relativamente con la Fase II de políticas de comunicación de Van

⁵³ Llama la atención que en el transcurso de la producción de esta tesis, ha sido casi imposible encontrar análisis sobre el sistema SBS desde la óptica de analistas del Tercer Mundo.

Cuilenburg y McQuail (2003), la cual se caracteriza por: consideraciones normativas de participación y representación de las políticas; la limitación por las fronteras del territorio nacional y foco en los “intereses nacionales”; la legitimación de la intervención gubernamental en el mercado comunicacional para fines sociales; y la activa y continua elaboración y revisión de políticas (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 17). En ese marco, la política de comunicación satelital, que emergió con una proyección global basada en la cooperación aunque signada por los avatares bipolares, se encontró alterada e influida por esta Fase II, en tanto la apertura geopolítica en el sector espacial aportó a una renovación de la perspectiva global. Así, la perspectiva global se cruzó con el reforzamiento desde los Estados de los “intereses nacionales”, y/o, en su defecto, “intereses regionales”.

En ese sentido, si la primera etapa de la política internacional de comunicación satelital estuvo caracterizada por la emergencia del campo político-regulatorio del sector de las comunicaciones satelitales –a través de la división institucional de las funciones-; esta etapa está signada menos por una apuesta multilateral para la consolidación de las organizaciones intergubernamentales dedicadas a las comunicaciones satelitales, y más por un impulso político y tecnológico autónomo hacia las comunicaciones satelitales por parte países o grupos de países. En ese sentido, la política internacional de comunicación satelital pasaría de ser un espacio de consolidación de acuerdos multilaterales –dirigidos implícitamente por EEUU-, a convertirse en una arena conflictiva donde el entrecruzamiento de posiciones respecto a los principios, políticas y métodos regulatorios ya establecidos estaría presente en la agenda internacional.

Esquema 7– Reorganización de la política internacional de comunicación satelital



Fuente: Elaboración propia

En efecto, una de las causas principales de lo que muchos analistas de esta fase definían como “politización de los organismos internacionales” (UNESCO, UIT) es producto de lo que Iulia-Diana Galeriu (2015) define como progresiva “renunciación del objetivo de alcanzar un único sistema global de satélites de telecomunicaciones” (Galeriu, 2015), vinculado principalmente al modelo cooperativo de despliegue monopólico de infraestructura internacional de comunicaciones satelitales de INTELSAT.

Esta progresiva renunciación estuvo motivada por la necesidad de reforzar proyectos y políticas nacionales y/o regionales de comunicación satelital, principalmente por parte de los países del Primer Mundo, los cuales tenían necesidad de invertir en alta tecnología, para fines nacionales y de exportación –incluso a países de Tercer Mundo-, al tiempo que apuntaban insertarse en el sector de las comunicaciones nacionales, un campo dominado principalmente por la primacía tecnológica de EEUU –y que se llevaba la porción importante de los contratos de INTELSAT. En este contexto, surgieron sistemas satelitales paralelos como EUTELSAT y ARABSAT, y los proyectos de satélites domésticos en todo el mundo.

El arribo de la tecnología de radiodifusión directa por satélite fue una oportunidad para reforzar los proyectos nacionales y regionales de desarrollo de la tecnología de radiodifusión por satélite. Como se ha demostrado a través de Garnham (1983), las necesidades comunicacionales de los receptores-ciudadanos no fue prioridad a la hora de desplegar la radiodifusión directa por satélite, al punto que esta poca percepción de las necesidades condujo tanto a proyectos fracasados –el caso de Proyecto STC-COMSAT y USSB-; como a una previsión tecnológica y un marco político-regulatorio que se anticipaban a un despliegue efectivo de la satélites DBS –lo casos de las resoluciones, declaraciones y reuniones de la ONU-COPUOS, OMPI, UNESCO y UIT.

Respecto a la radiodifusión directa por satélite, también cabe destacar que en este período se puede diferenciar un “acercamiento europeo”, basado en proyectos de radiodifusión pública dirigidos por los Estados –autónomamente o en conjunto-, y un “acercamiento estadounidense” –basado en la necesidad de generar un mercado similar al cable, sin intervención del Estado. En los próximos años, un acercamiento se impondría sobre el otro.

Por otro lado, la llegada de la red satelital privada SBS de IBM-COMSAT vinculó a los satélites no solamente con la tecnología de computadoras, sino también con las problemáticas político-regulatorias en torno al desarrollo tecnológico, el flujo de datos transfronterizo y la promoción de una industria nacional de procesamiento de datos. En ese terreno, aquí también proliferaron proyectos y políticas nacionales y regionales, apelando a principios como soberanía y autonomía tecnológica. Con estos estandartes de soberanía y autonomía, se impulsaron desarrollos de plataformas de transporte de datos, y plataformas de almacenamiento y procesamiento de datos.

Otra característica de las redes satelitales privadas con potencial para comunicaciones satelitales fue la presión para su desarrollo por parte de un grupo de corporaciones transnacionales que demandaban una red de telecomunicaciones con gran capacidad para transporte y procesamiento de voz, datos e imágenes; y que a la vez se encontrase alejada de objetivos nacionales de política de Estado como la prestación de servicio universal, y de las redes nacionales de telefonía pública. En este punto, esta fase fue el inicio de las presiones por parte de los sectores corporativos (bancos, empresas transnacionales, etc.) para que las infraestructuras internacionales de comunicación satelital fueran operadas por empresas privadas –vinculadas a la industria de la información–, en detrimento tanto de una red vigente como INTELSAT, como de las posibles redes a partir de las cuales las PTTs de los países pretendían generar “la informatización de la sociedad”.

Paralelamente, conviene analizar la fisonomía de este emergente sector de operadores privados de sistemas de comunicación satelital. Así, si nos remitimos a la composición de los primeros solicitantes ante la FCC de proyectos de sistemas satelitales internacionales que entrarían en competencia con INTELSAT, es posible observar que los mismos eran empresas producto o propiedad de grandes corporaciones norteamericanas de los sectores electrónico, aeroespacial, defensa y telecomunicaciones.

Tabla 2 – Características de los posibles operadores de sistemas satelitales paralelos

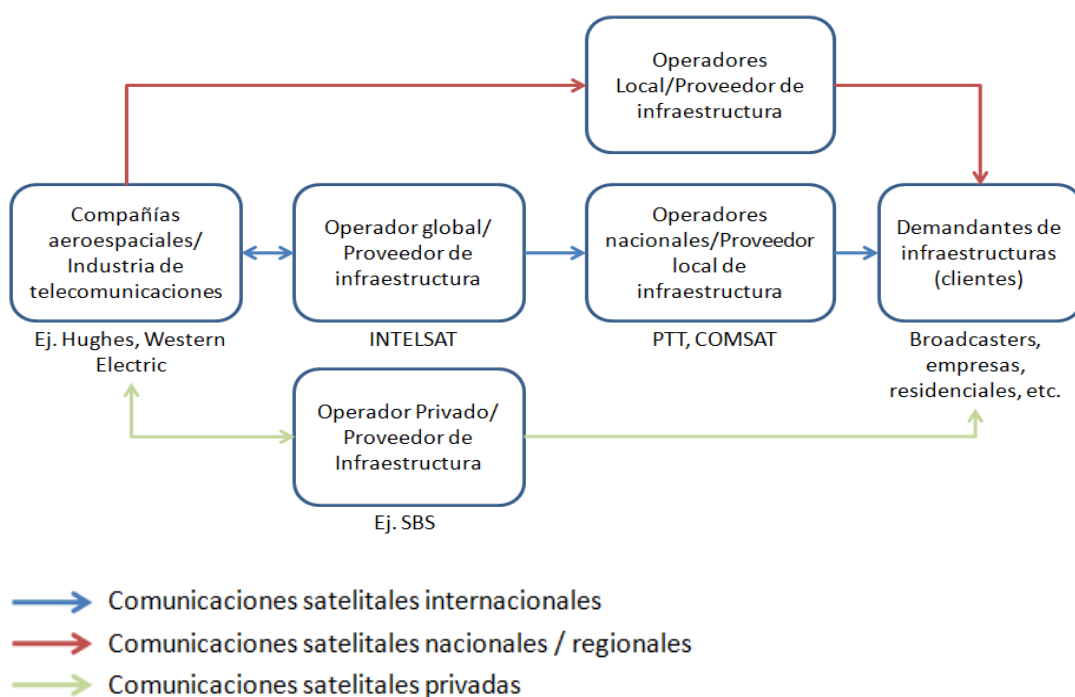
Empresa Aplicante	Fecha	Ruta	Inversor	Rubro
Orion Satellite Corporation	marzo 1983	Atlántico Norte	Macom	Electrónica
International Satellite Inc.	agosto 1983	Atlántico Norte	TRT Communications Inc	Telecomunicaciones
			Satellite Syndicated Systems	Equipos satelitales
RCA	febrero 1984	Atlántico Norte	RCA	Electrónica
Cygnus Corporation	mayo 1984	Atlántico Norte	En 1985 comprado por Panamsat	Satelital (operación)

Fuente: Elaboración propia en base a Gershon, R. (1990) “Intelsat: Global Cooperation in an Era of Deregulation” En *Telecommunications Policy*, vol. 14, issue 3, pages 249-259.

Esto representa, en términos de Labate y otros (2013), el principio de un fenómeno de concentración vertical o integral (Labate et al., 2013: 142), en donde las empresas fabricantes de satélites y equipos de telecomunicaciones tenían interés en avanzar hacia adelante en la cadena de valor de la comunicación satelital, al querer posicionarse como operadores de las infraestructuras globales y los propios oferentes de los servicios satelitales. Al mismo tiempo, demuestra que las grandes empresas de importantes industrias vinculadas con el sector satelital presionaban precisamente para un cambio en las políticas y regulaciones del mercado satelital internacional, signado por el monopolio INTELSAT.

No obstante, en el entretiem po en que se daba el emergente conflicto acerca de quiénes definirían, desplegarían y principalmente operarían las redes internacionales de comunicación satelital paralelas; la industria más beneficiada fue la aeroespacial, la cual en cualquier caso tenía la posibilidad ya no de depender de INTELSAT, sino de las redes paralelas que se desplegaran. En ese sentido, como puede observarse en el esquema, tanto la industria de telecomunicaciones como las compañías aeroespaciales estaban en una posición favorable y tenían un poder creciente tanto en la explosión de las redes de telecomunicación satelital como en los proyectos de radiodifusión directa por satélite.

Esquema 8 – Nuevos jugadores en la cadena de valor satelital



Fuente: Elaboración propia

Por último, un tema no menor respecto al surgimiento de proyectos satelitales regionales/nacionales son los cambios políticos en torno al recurso órbita-espectro.

En este período se produjo la “exacerbación” de lo que Trinidad García Leiva denomina “perspectiva tradicional” de la gestión del espectro radioeléctrico, la cual estaba caracterizada por la “defensa de la dimensión pública del espectro y la soberanía nacional sobre las ondas” (Leiva, 2013: 135). Así, esta exacerbación de la perspectiva tradicional consistió en trasladar los principios de dimensión pública y soberanía a la órbita geoestacionaria. Si bien desde la óptica de bien público, la órbita estaba contemplada como res communis a partir del Tratado del Espacio Ultraterrestre de 1967, no obstante la cuestión de la soberanía trasladada a la órbita comportaba un problema: la órbita geoestacionaria es una res communis no sujeta a apropiación, por lo que en principio no es

posible reclamar soberanía sobre posiciones orbitales. No obstante, la “exacerbación de la perspectiva tradicional” se dio porque los países del Tercer Mundo con mayor capacidad de presión en la arena internacional iniciaron un debate acerca de la soberanía sobre las posiciones orbitales. Con esto, se logró la “Declaración de Bogotá” de los países ecuatoriales que reclamaban la soberanía sobre porciones de la órbita.

Más allá de que la “perspectiva tradicional” sobre la órbita no fue efectiva para generar un reclamo de soberanía extendido, el Tercer Mundo demostró su capacidad de organización y de presión en cuestiones espaciales y satelitales. El paso siguiente en los reclamos fue en la Conferencia de Nairobi de 1982, cuando el Tercer Mundo impulsó una modificación de artículo 33 del Convenio de Telecomunicaciones de Málaga-Torremolinos de 1973 vinculado con el principio político para el acceso a los recursos ultraterrestres, logrando que se agregaran cuestiones relacionadas con las necesidades soberanas de los países en vías de desarrollo y su situación geográfica.

Ahora bien, ¿cómo analizar esta situación de reclamos en clave de los recursos órbita-espectro? ¿Cuáles son sus premisas?

Conviene repasar lo que plantea García Leiva (2013), respecto a que, históricamente, la perspectiva tradicional se basó en un discurso anclado en la escasez del espectro radioeléctrico (al que aquí se agrega la órbita), que causó que “jurídicamente se construyera consenso en torno a la consideración del espectro radioeléctrico (y de la órbita) como un bien público esencial y su cesión se produjera de forma gratuita o a cambio de un pago de tasas que simplemente cubriera los costes derivados de su gestión administrativa” (Leiva, 2013: 116). En tanto la órbita y el espectro eran bienes públicos y escasos y cedidos gratuitamente, “los Estados y sus acuerdos se erigieron como garantes administrativa y técnicamente indispensables para un uso ordenado de las bandas de frecuencias” (Leiva, 2013: 116), es decir, como administradores de la gratuidad y la escasez.

Sin embargo, la misma característica de bienes públicos y escasos, sumado a que el principio liberal de gestión de la órbita-espectro basado en “primero llega, primero se sirve” terminó favoreciendo a los países con tecnología espacial desarrollada; condujo, por un lado, al énfasis en la condición de bienes escasos de estos recursos; y por otro lado, a una exacerbación del principio de soberanía. En particular, apelando al principio de soberanía, se pretendía, bajo conceptos vinculados al desarrollo autónomo y nacional, cubrir la necesidad del acceso a estos recursos aún sin disponer de capacidades para explotarlos inmediatamente.

En ese marco de razonamiento, tuvieron lugar en el seno de la UIT las CAMR SAT-77, CAMR-79 y RARC-83 (principalmente dedicadas a radiodifusión directa por satélite), las cuales apoyaron un modelo de gestión del espectro y la órbita, siguiendo la conceptualización de García Leiva, denominada *command-and-control*, que “implica una perspectiva planificación/mando/control” por los Estados, el cual establecía “qué porciones

del espectro se destinan a qué usos y con qué tecnologías”, y a la vez “otorgaba esas porciones a aquellos agentes que cumplan con determinados requisitos” (Leiva, 2013: 122). De este modo, este modelo de gestión planificador puede considerarse un efecto del énfasis en la “amenaza de escasez” de los recursos órbita-espectro y la apelación a la soberanía para un acceso garantizado a dichos recursos.

Al tiempo que la perspectiva *command-and-control* comenzó a aplicarse en la UIT, EEUU criticó duramente este modelo, ya que abogaba por sistemas de comunicación satelital operados por los privados y por eso requería de un modelo de gestión liberal con criterio técnicos y económicos, basados en la flexibilidad, la eficiencia y la dependencia de los cambios tecnológicos –tal como estaba ocurriendo en ese momento en el marco de las tecnologías electrónicas y comunicacionales. Por eso, EEUU apoyaba mantener el principio “primero llega, primero se sirve” para poner en práctica estos criterios “tecnologicistas”.

Finalmente, los reclamos del Tercer Mundo por “un desarrollo autónomamente definido”, articulado con el énfasis en la escasez, en la exacerbación del principio de soberanía, y en los proyectos satelitales públicos, presionarían en conjunto para que emerja un modelo de gestión del recurso órbita espectro sostenido en la planificación y asignación a priori para cada Estado de los mismos. No obstante, la necesidad de compartir riesgos y capacidades, sumado al potencial de internacionalización de las comunicaciones satelitales (como el caso del Proyecto europeo Eurikon de radiodifusión satelital) , conducirían a los países del Primer Mundo a poner en tela de juicio este modelo planificador basado en la soberanía y a virar hacia un modelo de recursos compartidos regionalmente.

Tercera etapa

**Transición y consolidación de la privatización y
liberalización de las comunicaciones satelitales
(1984~2003)**

4.1. La integración global electrónica (económica)

La difusión de la microelectrónica, que posibilitó el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a partir de 1970, se perpetuó al tiempo que surgieron “las primeras especulaciones sobre la sociedad de la información”, que analizaron las grandes posibilidades de esas nuevas tecnologías en “la organización del trabajo, las relaciones sociales, la educación, la vida política, el medio ambiente, y demás, los cuales conducirían a un retrato de una sociedad idílica”(Tremblay, 1995). Entre ellos se encontraban autores como Daniel Bell, Marc Porat, Ithiel de Sola Pool, Alvin Tofler; quienes, desde diferentes perspectivas, avizoraban un futuro de progreso y mejora en prácticamente todos los aspectos de la vida social gracias a las nuevas tecnologías de la información.

Sin embargo, el impulso de la difusión de la microelectrónica no estuvo fundado en el cumplimiento de una sociedad ideal armonizada gracias a las nuevas tecnologías informacionales. Antes bien, la propia dinámica del régimen de acumulación capitalista ha sido la causa del impulso de lo que Azpiazu, Basualdo y Nochteff (1988) denominan “complejo electrónico” (CE) y que la literatura neoschumpeteriana nombra bajo el concepto de “insumo clave” que estructura el “paradigma tecno-productivo” basado en la información⁵⁴.

En efecto, estos autores argumentan que “la condición necesaria para el surgimiento de un nuevo paradigma y una revolución industrial está vinculada causalmente a la caída del dinamismo de la acumulación de capital”, por lo que el surgimiento de este nuevo paradigma informacional basado en el CE “permite aumentar la productividad y reducir los costos, cuando el paradigma anterior ya no lo permite” (Azpiazu et al., 1988: 12). Así, el CE actuaría como insumo que permitiría el reimpulso de la dinámica de acumulación de capital, cuya característica de reducir costos y aumentar productividad –y, por ende, incrementar la tasa de ganancia-, se funda en “su tendencia secular hacia la independización del proceso de acumulación de capital de toda restricción proveniente de la naturaleza como insumo de la acumulación” (Azpiazu et al., 1988: 21).

Esta mayor independencia de la naturaleza se puede observar, en primer lugar, en la composición del insumo clave mismo, y, en consecuencia, en su posterior implementación en el sistema económico-productivo mundial.

En el nivel de insumos, los insumos electrónicos “reducen el requerimiento indirecto de materias primas básicas” provenientes de la naturaleza, al tiempo que gran parte de su composición es “puro valor agregado”, posibilitado por la aplicación de conocimiento científico-tecnológico que maximiza su rendimiento (Azpiazu et al., 1988: 23). Aplicado como

⁵⁴ Según Bramuglia (2000), el paradigma o patrón (“pattern”) tecnológico económico o tecno-productivo, “constituye la difusión de un determinado sistema de producción caracterizado por un ‘núcleo’, ‘factor llave’ o ‘insumo clave’. La difusión de este insumo modifica radicalmente la organización económica y social, aumentando la productividad global del sistema. Este proceso se agota, y de la crisis surge otro paradigma, basado en otro insumo clave” (Bramuglia, 2000: 15).

tecnología de transporte de comunicaciones –por ejemplo, satélites-, la electrónica permite, entre otras cosas, reducir el tamaño –y por ende, el costo- de las antenas de recepción satelital (las antenas VSAT, que podrían ser instaladas en el los techos de hogares e instituciones).

Asimismo, las potencialidades del insumo CE en su rol de tecnología comunicacional derivó en el surgimiento de una tecnología de transporte que jugaría un rol clave a partir de la década de 1980 en la infraestructura mundial de comunicaciones: la fibra óptica. La fibra óptica, un cable de tan sólo 1 cm de diámetro sustituiría al “cable coaxial de 50 cm de diámetro”; y su despliegue transoceánico requeriría menos inversiones en obra civil, energía y fuerza de trabajo (Azpiazu et al, 1988: 18). Al mismo tiempo, la capacidad de transporte de información de la fibra óptica sería superior a la del cable de cobre, y que los propios satélites.

Las empresas no solamente comenzaron a beneficiarse en términos de costos gracias al CE, sino también en término de la implementación de estas nuevas tecnologías en el sistema económico-productivo mundial.

Así, el CE resulta de gran utilidad para las empresas transnacionales, pues mediante su posesión se logra el empleo del insumo-información tanto a nivel de la producción fabril – para mejor conocimiento y previsión de la cadena de producción- como en el trabajo de oficina –para optimizar los procesos de gestión y administración, al nivel de servicios, la producción de las corporaciones. En ese sentido, Azpiazu sostiene que la tecnología electrónica trastoca tanto las dinámicas de producción industrial como los servicios, los cuales hasta ese momento no estaban altamente tecnificados (Azpiazu et al., 1988: 18).

Con la implementación del CE por las empresas transnacionales y la consecuente valorización socio-económica de la información desde la industria y los servicios, cabía esperar una “universalización de los usos” del CE fuera del ámbito de sus principales promotores corporativos. En consecuencia, como la difusión mundial del CE “refuerza la universalidad de usos de los insumos y de las tecnologías que estas empresas transnacionales hegemonizan”, también cabía esperar un aumento del poder corporativo (Azpiazu et al., 1988: 18).

En otras palabras, teniendo en cuenta que el objetivo de acumulación de capital de las corporaciones transnacionales es “ la creación de ‘espacios económicos homogéneos’ a través de las fronteras nacionales, para la racionalización (en todos sus aspectos, incluida la división internacional del trabajo, pero en este caso intra-firma) del uso de tecnologías, equipamiento, materias primas, fuerza de trabajo y energía” (Azpiazu et al, 1988: 18); la universalización del CE otorga “la posibilidad de reforzar la ‘homogeneidad’ de los espacios económicos, dentro de la firma”, al tiempo que se constituye como patrón de oferta “para que la universalidad de usos de los insumos y de las tecnologías que estas empresas

hegemonizan sea compartido por el resto del sistema económico-productivo” (Azpiazu et al, 1988: 18).

Ahora bien, los espacios económicos homogéneos que propician las corporaciones requieren no solamente del potencial del CE para independizarse de la restricción externa que impone la naturaleza, como de la liberación de otras restricciones externas, sino también aquellas limitaciones surgidas desde el ámbito político. Si, como plantea Martín Becerra, “la aplicación de las nuevas tecnologías de la información en los procesos productivos (es) el factor desencadenante de la mayor flexibilidad y movilidad; (...) la transnacionalización de la producción, (...) la concentración de las tareas de control y por último, la circulación del capital financiero en tiempo real” (Becerra, 1998: 142); entonces, resultaba fundamental apuntar a la renovación político-regulatoria de los sectores de la información y las comunicaciones, a los fines de adaptar la regulación a estos nuevos usos potenciales de las tecnologías.

En este punto vienen a jugar un rol crucial los Estados, ya que estos espacios económicos homogéneos estructurados por la dinámica de acumulación sin fronteras de grandes corporaciones transnacionales “presionan sobre el estado porque es adicionalmente responsable para alcanzar el grado de coordinación internacional necesario para los mercados para trabajar sin avanzar en la creación de un estado global” (Mosco, 1988: 118). Así, frente a esta presión por la explotación económica del CE, los Estados a la vez comenzaron a verse forzados a adaptar sus políticas, a los fines de generar un ecosistema propicio para la dinámica de acumulación.

En este escenario, la mundialización del capital impulsó la renovación de políticas nacionales e internacionales de comunicación, y entre ellas, la política de comunicación satelital.

4.2. Los mitos de la “desregulación”

Durante la década de 1980, la geopolítica bipolar que había originado el período de la Guerra Fría daba las últimas señales de su inminente decadencia: La necesidad de ampliar los mercados de las grandes corporaciones requería acabar con las barreras políticas rígidamente erigidas para avanzar con la integración global a través de la libre circulación del capital.

Una evidencia de estos cambios hacia la “flexibilización de las barreras políticas” fue la intención de EEUU de incorporar a la URSS dentro de los cambios acelerados que estaban ocurriendo en el campo de las comunicaciones internacionales por los crecientes flujos de datos transfronterizos necesarios para esta nueva etapa de acumulación capitalista. Así, en 1984, EEUU y la URSS firmaron un acuerdo para “expandir enlaces de comunicación directa” entre los dos Estados, por medio de la incorporación de la capacidad de flujo de datos para

terminales de teletipo, facsímil digital y microprocesadores a los enlaces satelitales –del consorcio INTELSAT y de los satélites rusos Molniya-, a las redes de microondas y a los cables submarinos que unían a Washington con Moscú⁵⁵.

Estas acciones de concertación entre el bloque occidental y oriental, además de avizorar lo que a fines de 1980 sería la caída del Muro de Berlín y el fin de la URSS, se daban en un contexto de turbulentos cambios políticos dentro de los Estados de los principales países industrializados. Así, en el terreno político, un cambio importante ocurrió con la consolidación del eje neoconservador integrado por el trío Ronald Reagan (EEUU)- Margaret Thatcher (Reino Unido) – Helmut Kohl (Alemania Federal), quienes abogaban por el fin del Estado keynesiano y la expansión mundial del capitalismo de libremercado, basado en la debilitación de los marcos regulatorios nacionales e internacionales para la libre acumulación y circulación de capital bajo la forma de mercancías de todo tipo –incluida la “mercancía información”.

Estos tres funcionarios, en calidad de máximas autoridades gubernamentales de los Estados nacionales más poderosos del planeta, comenzaron a promover una serie de profundas reformas estatales supuestamente destinadas a “desregular” actividades sociales y económicas que tradicionalmente se encontraban bajo la exclusiva tutela de los Estados nacionales. En palabras de William Melody (1989), teóricamente el objetivo de las medidas políticas desregulatorias sería permitir “la eliminación de la regulación gubernamental porque el mercado por sí mismo es el protector más efectivo de los intereses de los consumidores” (Melody, 1989: 675). En el ámbito de las telecomunicaciones, Ithiel de Sola Pool (1983) retrata a la desregulación como una serie de políticas relacionadas con los *common carriers* – en las que enumera a la telefonía, la telegrafía, el servicio postal, y algunas redes de computadoras- con fines de “asegurar el servicio universal y el acceso justo por el público a las facilidades del carrier” (De Sola Pool, 1983: 2). Pensado de este modo, la desregulación tendría como principal norte la protección del consumidor y no tanto el favorecimiento de la circulación del capital.

El período de desregulación de la telefonía pública se inauguraría a partir de 1982, con la orden del presidente estadounidense Reagan de terminar con el monopolio privado AT&T, lo cual se hizo efectivo en 1984, mediante la división de AT&T en siete compañías de telecomunicaciones popularmente denominadas “Baby Bells”. Este hecho, que Gershon considera como “la mayor reorganización corporativa que se haya emprendido” (Gershon, 1990: 250), consistió, entre otras cosas, en el desprendimiento de AT&T de las compañías que operaban en el mercado telefónico local de EEUU, a cambio del mantenimiento del negocio de la telefonía internacional bajo un régimen de competencia directa: competencia que estaría conformada por unas pocas empresas como MCI y Sprint, que ya estaban posicionadas en el mercado de comunicación internacional (Melody, 1989: 675). Asimismo,

⁵⁵ Se trata del “Acuerdo entre EEUU y la URSS para expandir los enlaces de comunicación directa entre EEUU y la URSS” <http://www.state.gov/t/isn/4786.htm> [Consulta el 12 de abril de 2015]

mediante esta reforma, se autorizó a AT&T ingresar al mercado de servicios de comunicaciones para usuarios corporativos, cuya prestación se realizaría fuera de la red pública de telefonía (Gershon, 1990: 250), y que incluiría el transporte y procesamiento de grandes volúmenes de datos.

A la desregulación del monopolio de AT&T le seguiría, en el mismo año, la privatización de la British Telecom de la mano de la primera ministra británica Margaret Thatcher. Al igual que el sector del acero y las aerolíneas, las telecomunicaciones fueron unos de los sectores antes considerados “monopolios naturales” (Gershon, 1989: 250), y que, a partir de la administración neoliberal de Thatcher, comenzaron a ser blanco de profundas reformas a los fines de subsumirlas a las leyes del mercado.

Ahora bien, teóricamente, los casos de “desregulación” de AT&T y de British Telecom fueron medidas políticas tendientes a la utilización “de la competencia como una herramienta de política regulatoria”, sin la intención de acabar con los “objetivos del servicio público”: por ende, se especulaba que “un mercado sin regular servirá a los objetivos del servicio público satisfactoriamente” (Melody, 1989: 675).

Sin embargo, los casos de AT&T y British Telecom –y del resto de las reformas del sector de comunicaciones que se perpetuarían a partir de los años 80s en distintos países-, si bien reflejan la aplicación de una supuesta política de desregulación, no obstante fueron políticas de naturaleza “rerregulatoria”, en tanto consistieron –tomando la deficiencia de Mastrini y Metsman (1996)- en “nueva orientación de la orientación de la intervención estatal” con el real objetivo de “representar los intereses de los conglomerados multimedia” (Mastrini y Metsman, 1996: 82), a los que se agrega los intereses de empresas del sector de las telecomunicaciones. Estos intereses estaban evidentemente vinculados con la consolidación de procesos de concentración –horizontal, vertical y conglomeral- para el posicionamiento de grandes corporaciones transnacionales del sector comunicacional en los mercados mundiales. El objetivo entonces era claro: la expansión de los mercados de dichas corporaciones.

Tomando el caso de EEUU, Melody (1989) sostiene que la desregulación fue más una “retórica” antes que una efectiva promoción de la competencia como forma de política regulatoria para mantener el principio del servicio público, puesto que “el real significado de la desregulación en la FCC es una regulación que ha sido redireccionada hacia diferentes propósitos” (Melody, 1989: 676). Así, esta “redirección” consistió en transformar a la FCC “en un vocero de la industria para los intereses de EEUU en el sector de la información y la comunicación abogando que otras naciones abran sus mercados a la competencia desde las compañías de EEUU” (Melody, 1989: 676). En ese sentido, la FCC se convirtió en un “defensor de la industria (de comunicación e información) estadounidense en los mercados globales”, bajo el principal apoyo de los “grandes usuarios corporativos” de las comunicaciones internacionales, quienes estaban interesados en desplazar “una gran

porción del costo común de la red de intercambio local lejos de los servicios de larga distancia y especializados”, principalmente utilizados por las mismas (Melody, 1989: 676).

En este contexto, la “rerregulación” en EEUU tenía objetivos como, por un lado, generar un mercado oligopólico mediante situaciones de “cartelización de la industria” bajo maniobras como “la consolidación, incluyendo la apropiación de la empresa satelital SBS por la MCI y de Sprint por la GTE” (Melody, 1989: 675); y por otro lado, “comprometer niveles existentes de servicio universal solicitando al servicio de telefonía básica subsidiar a los carriers de larga distancia y a los *grandes usuarios industriales* supuestamente en el nombre de la eficiencia”(Melody, 1989: 676. Cursivas mías). Como plantea Becerra, “la conformación de mercados oligopólicos por la integración vertical y la concentración horizontal del sector industrial (...) a su vez (tiende) a facilitar la conformación de cárteles entre las principales empresas, con lo que resultaría dañada así la libre competencia que se pretendía lograr al acabar con la etapa de las grandes empresas públicas en régimen de monopolio” (Becerra, 1998: 147).

Por consiguiente, el proceso de concentración en manos de unas pocas compañías poderosas -instaladas en el negocio de las telecomunicaciones y posicionadas en dentro del paradigma tecno-productivo basado en el CE para prestar nuevos servicios de valor agregado- fue impulsado ya desde la década pasada por las crecientes demandas informacionales eficientes de las corporaciones, quienes abogaban por un mercado de telecomunicaciones sin obligaciones relacionadas con el servicio público, y reencauzado hacia objetivos acordes a los grandes usuarios corporativos –por ejemplo, flujo de datos transfrontera a través de las nuevas tecnologías electrónicas y comunicaciones internacionales a bajo costo. Por eso, a diferencia de lo ocurrido con la radio y la televisión, el escenario de la difusión civil de las tecnologías de la información surgidas del CE no estuvo al amparo de la noción de “servicio público”, sino que se propagó bajo un proceso de “tendencia privatizadora”. Este proceso privatización se basó, por un lado, en la “conformación de mega grupos, que aglutinan varias ramas del ‘high tech’ con el propósito de distribuir el riesgo, las inversiones y los beneficios”; y por otro lado, en la demanda de grupos corporativos transnacionales por “menos Estado y más oferta corporativa” (Katz, 2000: 1).

De este modo, siendo la necesidad de las corporaciones transnacionales la plataforma para la retirada del Estado de sus funciones operativas y regulatorias en el sector informacional, ¿es posible conjeturar la disminución de la actividad estatal, tiempo que se daba esta conformación de mega grupos del CE?

Para responder solamente basta que observar el gasto público de los Estados. Así, para poder cumplir los objetivos de “desregulación” fue necesario un mayor gasto público para promover nuevos marcos regulatorios, es decir, para “intervenir políticamente” mediante la regulación en espacios ya regulados. Como bien plantean Azpiazu, Basualdo y Nochteff, “en lo que al gasto público respecta, la desregulación y la vuelta a los mecanismos de mercado

de la administración Reagan ha consistido básicamente en aumentar de modo espectacular la demanda en los mercados más regulados (como el militar y el aeroespacial) y reducir los mecanismos regulatorios que rigidizaban la oferta y la movilidad de la fuerza de trabajo” (Azpiazu et al. 1988: 24-25).

Al parecer todo se presenta bajo la figura de un oxímoron: además de la contradicción ya señalada sobre la “desregulación rerregulatoria”, la paradoja de “desregular” bajo el paradigma del CE consiste en apoyarse precisamente en los sectores tradicionalmente más regulados a nivel nacional, regional e internacional (con mayor gasto público) como el sector de las telecomunicaciones y el aeroespacial para, a partir de allí, establecer profundas rerregulaciones que aumenten la demanda y, sobre todo, expandan la oferta en estos sectores.

Particularmente, los sectores de alta tecnología mayormente regulados emergieron bajo la dependencia de los Estados, los principales clientes, cimentada en la utilización militar y experimentación académica (Katz, 2000: 1). Estos sectores fueron los primeros en aplicar la microelectrónica en su etapa experimental; etapa donde, como afirman Azpiazu, Basualdo y Nochteff, el Estado-cliente “absorbió los costos de investigación y desarrollo y de capital de la industria de semiconductores que, posteriormente, y a precios lógicamente mucho menores, difundió los circuitos integrados (bajo la forma de productos) en los mercados civiles privados” (Azpiazu et al., 1988: 30)

Respecto a la tecnología satelital, el vínculo entre estos sectores altamente regulados, el Estado-cliente, y su posterior “conversión civil” del sector satelital evidencia, según Miguel Moragas Spá (1985), “que los programas de desarrollo del sistema de comunicación vía satélite, particularmente los de difusión directa, no responden a necesidades del propio sistema comunicativo, sino a exigencias o resultados de la investigación y del desarrollo tecnológico, de las expectativas de exportación, de su uso militar” (Moragas Spá, 1985). Asimismo, demuestra que esta articulación de actores requirió de la intervención estatal, garantizando la condición monopólica del mercado, y asegurando la producción de, por ejemplo, las compañías productoras de equipos de telecomunicaciones y las compañías aeroespaciales. Un ejemplo de esto fue la condición monopólica de INTELSAT, la mayor empresa del sector de las comunicaciones satelitales, que actuaba tanto comercialmente – otorgando los contratos más importantes a las empresas de telecomunicaciones y aeroespaciales- como bajo la forma organismo regulador –aprobando o rechazando sistemas satelitales paralelos.

Con el fin de la etapa “estatal-dependiente”⁵⁶, el Estado promovería la rerregulación para desarrollar los mercados a nivel global. Para esto, entre otras cosas, se promoverían

⁵⁶ El hecho de que el complejo electrónico haya abandonado la exclusiva dependencia del Estado, esto no significa que el Estado dejó de ser cliente. Como plantean Ligia Fadul y Fátima Fernández, “la industria electrónica, como una de las ramas más importantes del nuevo patrón tecnológico, está intrínsecamente relacionada con la industria espacial (...) y los adelantos científicos y tecnológicos de los países que

nuevos mecanismos regulatorios para la flexibilización de las barreras de entrada al mercado, a los fines liberalizar la oferta, la cual no estaría ya más en posesión cuasi-exclusiva del sector público (a través de las PTTs o los consorcios como INTELSAT), o de monopolios privados (como AT&T).

4.3. El inicio de la “desregulación” de la comunicación satelital

4.3.1. Las política de “cielos abiertos” de EEUU

Luego del lanzamiento del Proyecto SBS de IBM-COMSAT y de que cuatro empresas se hayan presentado ante la FCC e INTELSAT para generar sistemas satelitales en rutas de alto tráfico⁵⁷, en mayo de 1984, la empresa Pan American Satellite Inc (Panamsat) fundada por el empresario norteamericano de medios René Anselmo –creador de la cadena de televisión Spanish International Communications Corp., antecesora de Univisión-, elevó a la FCC una solicitud para proveer servicios de comunicación satelital privada en EEUU y América Latina. Dicha solicitud, como las anteriores, debía ser aprobada por INTELSAT, de acuerdo al Artículo XIV (d), que empoderaba al consorcio internacional para aprobar o rechazar sistemas satelitales paralelos en base a si causaban “daño económico significativo” al sistema satelital de INTELSAT.

Si bien los anteriores proyectos satelitales privados fueron rechazados, la solicitud de Panamsat fue aprobada por FCC e INTELSAT, ya que esta empresa argumentaba que su “plan de negocios estaba por llevar una nicho de mercado que estaba sin atender por Intelsat”; además de que “la pérdida para INTELSAT, en términos de los ingresos actuales, sería escasa si se lo compara con otras fuentes de ingresos” (Gershon, 1990: 252)

El autorización de Panamsat fue la plataforma para avanzar en una nueva regulación nacional de las comunicaciones satelitales: luego de un intenso lobby por Panamsat y las compañías aeroespaciales norteamericanas, en noviembre de 1984 el gobierno de Reagan lanzó una política de “cielos abiertos” (*open skies policy*), al plantear explícitamente que el desarrollo de sistemas internacionales de comunicación satelital era de “interés nacional”. De este modo, desde el Estado norteamericano estaba autorizando a que las empresas norteamericanas pudiesen competir con INTELSAT en el mercado internacional.

A todo esto, al año siguiente el gobierno lanzó la “política de sistema satelital separado” (*Separate Satellite System Policy*), con el objetivo de conciliar tanto los intereses de INTELSAT como la demanda de las empresas de ingresar al sector de las comunicaciones satelitales internacionales como oferta. Así, ésta política autorizaba el despliegue de

encabezaron la era espacial continúan permeados por objetivos militares en primera instancia” (Fadul et al., 2000: 115).

⁵⁷ La cuatro empresas son Orion, Cygnus, ISI y RCA. Ver “INTELSAT ante las emergentes infraestructuras privadas de telecomunicación satelital”, en el capítulo 3.

sistemas internacionales de satélites alternativos –no sistemas domésticos–, pero restringía sus actividades a unos pocos mercados especializados: específicamente, a la provisión de circuitos de líneas privadas, transporte de señales televisivas, y otros servicios que no estaban conectados a la red de telefonía pública (Mueller, 1991: 3). Milton Mueller (1991) criticaba esta decisión ya que, “la restricción respecto a la red de telefonía reservaba una gran porción del mercado a INTELSAT, dándole derechos exclusivos para todas las llamadas telefónicas y las comunicaciones de paquetes de datos conmutados, los cuales generan solamente menos de las tres cuartas partes de todo los ingresos de las comunicaciones satelitales internacionales” (Mueller, 1991: 1).

No obstante, mirándolo en perspectiva, a través de esta política, EEUU estaba dejando en manos del mercado la porción de mercado satelital internacional con mayores perspectivas de crecimiento (comunicación corporativa), mientras mantenía para INTELSAT la porción de mercado que pronto entraría en decadencia (telefonía pública)⁵⁸.

Al mismo tiempo, ésta política bien puede interpretarse como una “forma transitoria” de conciliar los intereses monopólicos de INTELSAT –del cual EEUU también participaba–, mientras que por otro lado atendía a las demandas corporativas de “desregulación” y de liberalización de la oferta en el mercado internacional. En ese sentido, Mueller afirmaba que esta política de progresiva liberalización en “mercados periféricos” demostraba que EEUU, ante las sospechas a su posible abandono del consorcio INTELSAT, quería dejar en claro que era posible perseguir una política pro-competitiva sin amenazar los intereses de INTELSAT (Mueller, 1991: 3).

Por su parte, Dan Schiller (1985), en referencia a los cambios rerregulatorios en el sector satelital, señala que “la creación de redes privadas de satélites internacionales en competencia con INTELSAT”, fue un gesto de “unilateralismo” del entonces entrante presidente Reagan, consistente en una mayor presión de EEUU sobre el resto del mundo para “desplazar la dirección de la política de los demás países hacia la competencia privada, y para alejarla cada vez más de la noción de servicio público” (Schiller, 1985). Por consiguiente, en la intención de “la Comisión Federal de Comunicaciones (...) de prestar mayor atención a las telecomunicaciones internacionales” estaba la clave para comprender la nueva política de comunicación satelital de Reagan proclive a generar un entorno de competencia internacional (Schiller, 1985)

Estas primeras actitudes de “unilateralismo” de EEUU en el campo de la comunicación satelital, a pesar de presentarse como resoluciones transitorias destinadas a equilibrar intereses corporativos (empresas) y cooperativos (consorcio INTELSAT), serían tomadas como una “amenaza” para la política de comunicación satelital, la cual se encontraba en proceso de cambio luego de las demandas del Tercer Mundo durante la década de 1970. En este punto, la política unilateral de EEUU encontró un contraste a través de una serie de

⁵⁸Ver “Cambios estructurales en el mercado satelital”, en el presente capítulo.

políticas internacionales surgidas de la “multilateralidad” que venían ejerciendo desde la década pasada —y bajo el explícito rechazo del propio EEUU— las mayorías de los países que participaban de los organismos internacionales.

4.4. Los últimos “eslabones políticos” multilaterales en la UNESCO y la UIT

Aunque en los países del Primer Mundo comenzaba a gestarse la liberalización y la privatización, a principios de la década de 1980 los reclamos de los países del Hemisferio Sur por un NOMIC y un NOEI realizados en la década anterior se materializaron en históricos documentos y foros internacionales, donde actuó el consenso multilateral. Sin embargo, aún en estas acciones multilaterales, es posible atisbar un cambio de época por las acciones políticas unilaterales de países como EEUU.

4.4.1. Los efectos del Informe MacBride en la comunicación satelital

El documento de relevancia que inauguró esta década de importantes resoluciones sobre la comunicación internacional fue el ya señalado Informe MacBride, presentado en 1980 en la Asamblea de la UNESCO en Belgrado. En él se realizaba un diagnóstico mundial de las políticas de comunicación y su vínculo con el desarrollo de los países, destacando como conclusiones la unidireccionalidad de la comunicación; la transnacionalización; la concentración y la consecuente necesidad de articulación de políticas de comunicación y cultura para lograr un escenario comunicacional mundial más justo y equilibrado (Becerra, 2005: 130).

Sin embargo, aun cuando los tópicos del Informe Mac Bride reflejaban la consolidación de las demandas comunicacionales de los países del Hemisferio Sur, la Asamblea de la UNESCO en Belgrado “marcó también el comienzo del declive de la lucha por el NOMIC”, ya que, como plantean Mastrini y De Charras, “el triunfo de las ideas neoliberales a nivel mundial, especialmente en el plano político, supuso entre otras cosas que desapareciera el contexto político que había permitido el desarrollo del MacBride” (Mastrini y De Charras, 2004).

En este marco de “descontextualización”, de todas las recomendaciones plasmadas en el Informe, la única que fue tratada en la Conferencia de Belgrado fue aquella pasible de ser descontextualizada, y cuyo lineamiento era “más pragmático y desideologizado” (Becerra, 2005: 136): el vinculado con la ayuda de los Estados desarrollados a los países en desarrollo “para que fortalezcan su infraestructura de comunicaciones” (MacBride et al., 1980: 181). Así, para desarrollar acciones en torno al desarrollo de infraestructura, en la Conferencia de Belgrado se creó el Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación (PIDC), con el objetivo de generar un fondo con el aporte de los Estados para financiar “el

incremento de la cooperación y la asistencia en favor del desarrollo de infraestructuras de comunicación y la reducción de la brecha comunicacional que separa a los países” (MacBride et al. 1980: 181).

Más allá de que, como plantean varios autores, el PIDC con el tiempo se verificó insolvente por falta de fondos (Mastrini y De Charras, 2004) –agravado por la salida de EEUU de la UNESCO en 1985–, es interesante observar particularmente los proyectos de comunicación satelital que fueron presentados para ser financiados por el PIDC, a los fines de corroborar (o no) el fenómeno de descontextualización arriba señalado.

Así, en 1981, la UNESCO presentó el “Proyecto sobre la utilización de satélites para la difusión e intercambio de información a escala mundial”. El proyecto tenía el objetivo de promover el uso de sistemas internacionales de satélites de comunicación para “mejorar la circulación de información en general y la circulación de los países en desarrollo a los países industrializados en particular” (UNESCO, 1981: 1). Para concretarlo, en 1982 la UNESCO reunió en París a la UIT, INTELSAT, INTERSPUTNIK, organismos internacionales y regionales de radiodifusión, y asociaciones internacionales de prensa, a los fines de discutir el proyecto, que sería financiado por el PIDC. En dicha reunión, se trataron temas como la utilización de transpondedores de satélites de INTELSAT para el intercambio de noticias televisivas, el uso del télex y del teletexto como complemento para agencias de prensa y radiodifusión, la posibilidad de reducir tarifas para el intercambio de noticias, y la canalización a través del PIDC de asistencia técnica por parte de INTELSAT a los profesionales de la radiodifusión y periodistas (UNESCO, 1982).

En ese mismo año, el PIDC aprobó un estudio de factibilidad sobre instalaciones para la disseminación e intercambio internacional de información por sistemas satelitales globales, que concluiría en 1985. Luego de esa fecha se sucederían los siguientes proyectos:

Proyecto PIDC	Años
Estudio de factibilidad sobre instalaciones para la disseminación e intercambio internacional de información por sistemas satelitales globales	1982-1985
Establecimiento de una estación ECS (Satélite de Comunicación Europeo) exclusivamente para radiodifusión	1985-1988
Fortalecimiento del intercambio satelital de noticias entre estaciones de TV en el Caribe.	1987-1988
URTNA: Circulación e intercambio de noticias y programas a nivel internacional por satélites globales	1987-1988
Radiodifusión satelital en América Latina	1997-1998

Fuente: IDPC Projects Database <http://www.unesco-ci.org/ipdcprojects/>

En un análisis del primer Proyecto sobre usos de satélites de 1981, se observa la centralidad de la asistencia técnica a los países periféricos y la necesidad de infraestructura de comunicaciones –de transporte y terminales desarrolladas tecnológicamente por los países centrales- para supuestamente mejorar la circulación de información. Estos lineamientos estaban en consonancia con el objetivo del PIDC de “generar flujos de transferencia tecnológica desde los países centrales hacia los periféricos” (Mastrini y De Charras, 2004), propio de una concepción de desarrollo denominada por Becerra como “difusionismo tecnológico”; cuyo auge ocurrió con las teorías de la modernización de 1960, las cuales precisamente fueron criticadas por los países del Tercer Mundo en documentos como el Informe Mac Bride, a partir del cual surgió el PIDC. El difusionismo tecnológico, en consonancia con el Proyecto sobre usos de satélites de 1981 del PIDC, consistía “en la convicción de que la difusión y extensión de las infraestructuras de la información y la comunicación producirán, naturalmente, el bienestar y los efectos positivos que, se supone, traen aparejados las tecnologías info-comunicacionales” (Becerra, 2005: 128).

Este retorno a las “ideas modernizadoras” por parte de la UNESCO también puede reconocerse en el hecho mismo de que la UNESCO retomó la agenda política que había planteado durante la década de 1960 sobre las comunicaciones satelitales para el desarrollo. Volviendo a lo planteado en el capítulo 2, en los primeros años del despliegue de la infraestructura internacional de comunicación internacional, la UNESCO –en representación de las emisoras de radiodifusión-, reclamaba a INTELSAT mayor importancia al flujo de transmisiones de radiodifusión, ya que la mayoría del tráfico estaba dominado por la telefonía⁵⁹. En ese entonces, la dominancia de las PTTs y el modelo político-regulatorio propio de las telecomunicaciones sobre el cual se erigió el sistema monopólico INTELSAT, no permitían un “libre flujo de información” originado por los medios de comunicación de masas. En la década de 1980, con el cambio de contexto político y tecnológico (ya que los satélites para esta época ya poseían mayor capacidad de tráfico que en ese entonces), y el “inconsciente apoyo discursivo” de los países promotores del NOMIC, la UNESCO tuvo la oportunidad de retomar su histórico reclamo modernizador de mayor flujo de noticias desde los sistemas satelitales globales.

Por otro lado, se comprueba lo que ya se ha señalado en el capítulo anterior, acerca de que el Informe Mac Bride y los reclamos de los países del Tercer Mundo en el marco del NOMIC estaban centrados en el flujo de noticias y no en el flujo total de información en sus diferentes tipos, como por ejemplo, los flujos de datos transfronterizo⁶⁰. Así, los posteriores proyectos satelitales del PIDC que tratarían la cuestión del flujo de noticias a través de

⁵⁹ Ver “El debate por la radiodifusión por satélite”, en el capítulo 2

⁶⁰ Ver “Una hipótesis sobre las diferencias geopolíticas en el acercamiento a las comunicaciones satelitales”, en el capítulo 3

satélites, si bien eran insuficientes y no iban al meollo del problema estructural del flujo desequilibrado de noticias, fueron respuestas parciales al explícito reclamo del Tercer Mundo en el ámbito propio del flujo de noticias.

Finalmente, analizando los objetivos y los actores participantes en los proyectos, se observa que, a diferencia los proyectos de la UNESCO/USAID de los años 50 y 60 que –bajo el paradigma de comunicación como apoyo al desarrollo- estaban destinados a comunidades educativas, agrícolas y aisladas, en estos proyectos PIDC no había mención explícita de la población objetivo de las radiodifusión satelital, sino que el objetivo parecía centrarse en acercar la radiodifusión satelital en países en desarrollo como un todo y no desarrollar principalmente zonas excluidas. Con esto, y teniendo en cuenta que en el impulso de estos proyectos participaron emisoras (¿comerciales?) de radiodifusión, asociaciones de prensa, y otros actores con algún interés comercial, es de conjeturar que estos proyectos podrían haber actuado como “análisis de mercado” o “experimentos de radiodifusión satelital” en países en desarrollo, para evaluar la posible y futura entrada de un mercado de radiodifusión, cuya emergencia en Europa y EEUU –como se describió en el capítulo 3- tenía una tendencia claramente comercial.

En resumen, es posible avizorar en los proyectos satelitales del PIDC no la parcial materialización de los reclamos por el NOMIC, sino la progresiva transformación las políticas de comunicación en consonancia con la inminente llegada del neoliberalismo a la arena internacional.

4.4.2. El Informe Maitland: un reclamo del Tercer Mundo

Como se señaló en el capítulo 3, en la Conferencia de la UIT de 1982 en Nairobi se constituyó una Comisión de Estudio dirigida por el diplomático escocés Donald Maitland destinada a evaluar “la importancia fundamental de la infraestructura de las comunicaciones como un elemento indispensable al desarrollo económico y social de todos los países” (Maitland, 1984: 1). Esta Comisión debía confeccionar para 1983 –declarado por la ONU como el “Año Mundial de las Comunicaciones”- un informe sobre las políticas de desarrollo de telecomunicaciones de todos los países.

A fines de 1984, se publicó el popularmente denominado “Informe Maitland” bajo el nombre de “El Eslabón Perdido”. El informe se refirió al valor socio-económico de las telecomunicaciones, asegurando la existencia de “una correlación entre inversión en telecomunicaciones y crecimiento económico” (Maitland, 1984: 9). Así, haciendo referencia a modelos económicos creados para evaluar el impacto económico de las telecomunicaciones, el Informe señaló los beneficios indirectos de un sistema de telecomunicaciones eficaz, en tanto ayudaba al desarrollo de, por ejemplo “empresas mineras, agencias de desarrollo turístico, servicios sanitarios, y organismos estatales” (Maitland, 1984: 10).

No obstante esto, la importancia del Informe Maitland recae en que básicamente trazó un panorama mundial sobre la gran brecha que existe entre los países desarrollados y en desarrollo respecto de las políticas e infraestructuras de telecomunicaciones. Así, el Informe afirmaba que, “si bien las telecomunicaciones enlazan a todos los países”, “existe, sin embargo, una amplia disparidad en la amplitud y en la calidad del servicio entre los países industrializados y los países en desarrollo, y, dentro de los países en desarrollo, entre zonas urbanas y las zonas remotas” (UIT, 1985: 15), a tal punto que, solamente en términos de teledensidad⁶¹, el informe afirmaba que “en el mundo existen unos 600 millones de teléfonos, y las tres cuartas partes de ellos están concentrados en nueve países” (Maitland, 1984: 3).

Esta brecha se trasladaba a la “percepción política” del rol de las telecomunicaciones en los países. Así, mientras que “en el mundo industrializado se da por sentado que las telecomunicaciones son un factor clave de la actividad económica, comercial y social, y un recurso esencial del enriquecimiento cultural”, en los países en desarrollo “el sistema de telecomunicaciones es inadecuado para sostener servicios esenciales”, a tal punto de que “en extensas zonas territoriales no existe ningún sistema”(Maitland , 1985: 10), por lo que “claramente el servicio telefónico dista todavía mucho de ser universal” (Maitland, 1984: 14).

Ante este panorama, el informe realizaba una serie de recomendaciones de acciones políticas dirigidas a los países, las empresas de telecomunicaciones y a los organismos internacionales para poder subsanar este eslabón perdido que actuaba como brecha infraestructural entre estos países.

Entre las recomendaciones relativas a las organización interna y gestión de las telecomunicaciones, el informe planteaba que “corresponde a cada gobierno decidir si las telecomunicaciones deben ser total o parcialmente de propiedad y explotación pública o privada, si deben ser un monopolio, o si debe admitirse la competencia” (Maitland, 1984: 37). En ese sentido, era una decisión soberana de cada país el establecimiento de la política de gestión de telecomunicaciones y su organización.

Respecto a la generación de infraestructura de comunicaciones de los países en desarrollo, en Informe reconocía que los países desarrollados eran los principales poseedores de las tecnologías comunicacionales, ya que poseían capacidad de “fabricación e Investigación y desarrollo” (Maitland, 1984: 21). Antes esto, remarcaba la importancia de la transferencia de tecnología entre los países desarrollados y en desarrollo.

Sin embargo, lejos de considerar a la transferencia de tecnología desde una perspectiva meramente “difusionista”, el Informe realizaba un análisis desde la óptica de los países en desarrollo: con ello, diagnosticaba que “los operadores de telecomunicaciones (de los países

⁶¹ Teledensidad: relación entre la cantidad de líneas de telefonía fija en servicio en un área geográfica y su cantidad total de habitantes.

en desarrollo) dependen de alguna de las compañías internacionales principales para gran parte de sus abastecimientos de equipos”, siendo los productos de estas empresas apropiados para “los grandes mercados”, ubicados “en países industriales con climas templados, gran densidad de población, equipos de mantenimiento entrenados y bien apoyados y redes de telecomunicaciones altamente desarrolladas e intensamente utilizadas” (Maitland, 1984: 21). Por eso, “los países en desarrollo pueden verse obligados a instalar centrales o sistemas nuevos del diseño más reciente, con gastos extraordinarios considerables, cuando habrían preferido ampliar las instalaciones con equipo de diseño más antiguo” (Maitland, 1984: 21).

En ese marco, el Informe tomó una postura crítica frente a la “integración acrítica” de tecnologías provenientes de países industrializados en los países en desarrollo, en tanto que afirmaba que “incumbe a las entidades operadoras de las telecomunicaciones de cada país en desarrollo adoptar sus propias decisiones acerca de la tecnologías de sus redes” (Maitland, 1984: 29), teniendo como criterio que “la tecnología más adecuada para un país dado (desarrollado y en desarrollo) es aquella que aprovecha óptimamente los recursos existentes: humanos, materiales y financieros” (Maitland, 1984: 34). Además, la tecnología importada, más allá de ser seleccionada con determinados criterios, debe articularse con la promoción por parte de centros del mundo en desarrollo de “I+D dirigidos específicamente a las necesidades de los países en desarrollo”, generando de este modo una “política deliberada de descentralización” (Maitland, 1984: 47).

Asimismo, las PTTs “deben realizar una meticulosa planificación a largo plazo con el fin de seleccionar la tecnología más apropiada” (Maitland, 1984: 34), ya que en un contexto de “avances tecnológicos” a través de la digitalización, “la tecnología más reciente no constituye siempre la mejor solución” (Maitland, 1984: 33). Por consiguiente, según el Informe, una opción óptima podría ser utilizar equipos de comunicaciones analógicos “hasta el final de su duración económica, más bien que sustituirse prematuramente por equipos digitales” (Maitland, 1984: 33), y paralelamente invertir en la “incorporación progresiva de tecnología digital” (Maitland, 1984: 33).

Aunque estas recomendaciones de adoptar tecnología bien podrían ser perjudiciales para los fabricantes de equipos de los países desarrollados, el informe intentaba al mismo tiempo promover la inversión extranjera en los países en desarrollo. Así, se planteaba que la progresiva construcción de infraestructura básica y la posterior digitalización eran una oportunidad para las empresas de telecomunicaciones, en tanto eran oportunidades que hacían que los países en desarrollo “representen un mercado en rápida expansión y, potencialmente, el más importante para los equipos de telecomunicaciones, y debe resultar muy atractivo para fabricantes de los países industrializados” (Maitland, 1984: 57). Esto “debería animar a los fabricantes a hacer todo lo posible para abrir este mercado y acelerar el desarrollo de las telecomunicaciones en esos países” (Maitland, 1984: 58).

Para acelerar el desarrollo de las telecomunicaciones en los países en desarrollo, el Informe proponía recurrir a fuentes de financiamiento existentes como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el ya nombrado PIDC, y el Banco Mundial a los fines de poder otorgar incentivos económicos a las empresas de telecomunicaciones que decidieran invertir en dichos países. Por otro lado, el informe proponía la creación en el seno de la UIT de un “Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones”, “que combine una política de desarrollo de las telecomunicaciones y que asista técnicamente a los países en la formulación de sus políticas nacionales para la evolución de sus redes (...) y con un servicio que asesore a los países en la creación y explotación de una infraestructura de telecomunicaciones nacionales” (Maitland, 1984: 53). Este Centro debía contar con el apoyo económico y técnico de los Estados y el sector privado.

Por último, cabe resaltar que el Informe realizaba una suerte de prospectiva respecto del rol de las nuevas tecnologías comunicacionales dentro de la matriz de infraestructura de comunicaciones de los países, teniendo en cuenta que “los adelantos tecnológicos están reduciendo los costos y mejorando la calidad del servicio” (Maitland, 1984: 32). Así, el informe sostenía que “las fibras ópticas sustituirán a los sistemas de cable coaxial y de cuadrete, como medio preferido”, ya que “el cable de fibras ópticas es especialmente adecuado para las rutas de mayor capacidad, dejando mayores distancias entre regeneración de señales, reduciendo así adicionalmente los costos e incrementando la confiabilidad”. Por su parte, “los sistemas de microondas son especialmente adecuados para trayectos de media y alta capacidad de países en desarrollo y de terreno inhóspito” (Maitland, 1984: 32). Finalmente, “los sistemas de satélites ya son adecuados para gran número de circuitos y se están convirtiendo en una interesante solución para sistemas rurales de rutas de poco tráfico, especialmente cuando han de enlazarse grandes distancias o cuando la instalación de estaciones radioeléctricas repetidoras resulte difícil o imposible” (Maitland, 1984: 31). Por consiguiente, “los sistemas de satélites, especialmente los sistemas de poco tráfico, están resultando cada vez más competitivos cuando intervienen largas distancias y cuando el terreno resulta difícil” (Maitland, 1984: 32).

En efecto, en el marco de una política de desarrollo de infraestructuras de comunicaciones, en función a sus características económico-técnicas, los satélites tenían potencialidades para actuar como backbone (red central) en zonas rurales y aisladas geográficamente de centros urbanos. Según el informe, el satélite se tornaba particularmente necesario para los países en desarrollo, que poseían amplias zonas aisladas: “los recientes avances tecnológicos –desde los satélites hasta los equipos de radiocomunicación bidireccional alimentados por energía solar- permiten ahora extender con seguridad las comunicaciones a cualquier pueblo de la jungla, campamento en el desierto o isla remota” (Maitland, 1984: 8) En otros términos, dentro de una política de desarrollo de telecomunicaciones, el satélite bien actuaría como red central en un sector de poco tráfico de comunicaciones, es decir, de baja rentabilidad.

Hasta aquí, y teniendo en cuenta que el Informe Maitland en parte puede ser pensado como la materialización de las demandas de los países en desarrollo en la Conferencia de Nairobi de 1982 por un mayor equilibrio en el desarrollo de las telecomunicaciones, acceso equitativo a los recursos órbita-espectro, y asistencia técnica internacional, es posible preguntar, ¿cómo fue recibido este Informe, cuyo diagnóstico evidencia la gran inequidad en telecomunicaciones entre los países, en un contexto que progresivamente tendía hacia la privatización, la liberación de las rigideces de la oferta, y rerregulación de los mercados a los fines de favorecer a las empresas de los países desarrollados?

El primer impacto del Informe Maitland bien pudo dimensionarse en la siguiente Conferencia Administrativa Mundial de Radio (CAMR): CAMR ORB-85 y 88.

4.4.3. La CAMR ORB-85/88 y la descontextualización de los reclamos

Luego de la Declaración de Bogotá de 1976 -en la cual los países ecuatoriales del Tercer Mundo reclamaron un efectivo acceso a la órbita geoestacionaria, al declararla “parte del territorio sobre el cual los estados ecuatoriales ejercen su soberanía nacional” (Declaración de Bogotá, 1983)- , y de las Conferencias CAMR SAT-77 y RARC-83 -que planificaron el uso de determinados rangos del recurso órbita-espectro para servicios de radiodifusión directa por satélite-; los países en desarrollo lograron y consolidaron una posición respecto a la necesidad de acceso equitativo al recurso órbita-espectro. Con estos logros de la década de 1970, estos países comenzaron a instalar, en el seno de la UIT, una agenda para planificar posiciones orbitales y bandas de frecuencia para el resto de los servicios satelitales.

La CAMR-79, que fue otra instancia para instalar el debate por el acceso *real* de los países en desarrollo a los recursos ultraterrestres, recomendó “que se convoque una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones espaciales para garantizar en la práctica, a todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.” (UIT, 1988: 11) De esta manera, surge la *CAMR sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan* (CAMR ORB-85 y 88) que tuvo lugar en Ginebra en dos sesiones, en 1985 y 1988. Esta Conferencia, destinada a establecer una política de planificación de posiciones orbitales y bandas de frecuencia para servicios fijos por satélites que garantizara el efectivo acceso equitativo a todos los países, estuvo atravesada por las repercusiones del Informe Maitland. La evidencia que había presentado el Informe sobre la carencia de infraestructura de telecomunicaciones en los países en desarrollo fue un argumento que consolidó aún más la demanda por el acceso a los recursos necesarios para instalar satélites nacionales de comunicación.

Especialmente, durante la CAMR ORB-85 se trataron cuestiones decisivas: cuáles servicios espaciales y bandas de frecuencias debían ser planificadas; qué principios, parámetros técnicos y criterios de planificación se establecerían; qué lineamientos se

seguirían para los procedimientos regulatorios respecto a los servicios y bandas no cubiertas por el plan; y qué otras posibles aproximaciones podrían realizarse para alcanzar el objetivo de acceso equitativo (Hudson, 1985: 270).

Un resultado importante de la CAMR ORB-85 fue que los países participantes acordaron establecer una metodología de planificación de los recursos órbita-espectro para los servicios fijos por satélites –a pesar del reclamo de los países en desarrollo de planificar también los servicios satelitales meteorológicos y móviles–, particularmente las frecuencias de 300 MHz de *uplink* y *downlink*⁶² en Banda C (6-4 GHz) y 500 MHz en Banda Ku (14-12 GHz) en nuevas frecuencias o “bandas de expansión” asignadas para los servicios satelitales fijos en la CAMR-79 (Hudson, 1985: 270). El resto de las frecuencias en Banda C y Ku seguirían bajo el proceso de asignación basado en el principio de “primero llega, primero se sirve”. Por último, se estableció una metodología de planificación y un procedimiento para el acceso a estos recursos asignados a priori.

Si bien, como plantea Heather Hudson, “desde una perspectiva política, parece que tanto los países desarrollados como los países en desarrollo serán capaces de expresar que sus intereses fueron protegidos en esta sesión” (Hudson, 1985: 270), no obstante, particularmente la CAMR ORB-85 constituyó un espacio conflictivo entre los países desarrollados y en desarrollo, en cuyo seno se fijaron posiciones, se realizaron denuncias respecto a las desigualdades en las comunicaciones mundiales y se estableció una agenda política de prioridades en base a las posiciones respecto a la política de gestión del recurso órbita-espectro en particular y de la política de comunicaciones en general.

Un aporte interesante en la CAMR ORB-85 fue realizado por Colombia, el país que desde 1976 lideraba el reclamo de los países ecuatoriales respecto a la soberanía sobre la órbita geoestacionaria: Colombia confeccionó un documento denominado “Elementos para la Planificación de la Órbita Geoestacionaria”, destinado a proponer los principios políticos generales, y los elementos jurídicos, técnicos y económicos que sustentaban el objeto de la planificación del recurso órbita-espectro.

Así, en el documento, Colombia expresó que el modelo “primero llega, primero se sirve”, “en la práctica ha conducido a que la órbita sea ocupada por unos pocos solamente” (UIT, 1985: 1), por lo que abogó por la importancia de “efectuar una planificación de la órbita geoestacionaria y del espectro de radiofrecuencias de los servicios que la utilizan”, porque no alcanzaba “considerar simplemente procedimientos reglamentarios para acceso a estos recursos, sino que deberán determinarse –para un período definido– las asignaciones orbitales y de frecuencias que requieran los países” (UIT, 1985: 10).

⁶² Uplink o enlace de subida: se refiere a todas las comunicaciones en el sentido Tierra-a-satélite, para enviar órdenes al ordenador central de la sonda (telecomando). El downlink o enlace de bajada, se refiere a las comunicaciones en sentido contrario

En ese sentido, Colombia planteaba que, si en la *Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre* de 1963 se establecía que “la exploración y utilización del espacio ultraterrestre deben ser sólo en beneficio de la Humanidad y en provecho de los Estados sea cual fuere su grado de desarrollo económico o científico”, la ocupación prematura de la órbita por los países desarrollados constituía un “obstáculo” o desincentivo para que los países menos desarrollados puedan “embarcarse en un programa espacial”- y, por ende, beneficiarse a través del uso del espacio- (UIT, 1985: 1). No obstante, “si se admite (...) que la tecnología espacial y, en particular, el aprovechamiento de la órbita geoestacionaria pueden llegar a constituir instrumentos valiosos para luchar contra la pobreza y el aislamiento, difundir conocimiento y la educación e incluso fortalecer las culturas autóctonas, los esfuerzos de la Conferencia deberán orientarse a hacer factible que todos los países se beneficien de este recurso, teniendo presentes y respetando sus niveles de desarrollo, su diferente capacidad para absorber nuevas tecnologías y sus necesidades y prioridades particulares” (UIT, 1985: 9-10). De esta manera, Colombia se hacía eco en la CAMR ORB-85 de los principios de desarrollo autónomo y respeto por las condiciones particulares de los países de menor desarrollo relativo que ya habían sido explicitados en los debates por el NOMIC de la década pasada.

En efecto, el “acceso garantizado” a la órbita y sus respectivas bandas de frecuencia requería de una planificación a priori y “que se reconozcan las futuras necesidades de satélites de las naciones en desarrollo” (UIT, 1985: 10). Estas necesidades de satélites bien pueden reflejarse en las recomendaciones del Informe Maitland sobre el despliegue de infraestructura de comunicaciones, en la que los satélites eran claves para hacer llegar las comunicaciones a zonas remotas y aisladas.

Por otro lado, Colombia criticaba que la CAMR-79 había resuelto “dejar en manos de los países que lleguen primero (a los recursos) la adopción de medidas para que otros países puedan utilizar el recurso órbita-espectro” (UIT, 1985: 13), y exigía que la UIT –a través del MIRF u otro organismo- vigilara “que el registro no le dé prioridad permanente a ningún país y que las asignaciones no impidan el acceso de nuevas redes” (UIT, 1985: 13).

Finalmente, Colombia sostenía que la planificación de los recursos debían articularse con otras consideraciones tales como la “utilización eficaz del recurso órbita-espectro e incentivos para adoptar tecnología adecuada”, la cual, además de considerar factores económicos, operacionales y las necesidades de los países en desarrollo, exigía tener en cuenta “que no siempre será posible ni conveniente elegir la tecnología más avanzada; (por lo que) deberá promoverse preferiblemente el uso de la tecnología más adecuada que sea compatible con los demás factores mencionados” (ORB 85/106-S P. 29-30). En este aspecto, también se observa un vaso comunicante con el Informe Maitland respecto a la elección de la tecnología de comunicación más apropiada para la infraestructura nacional, la cual no

necesariamente debía ser la misma que la correspondiente para los países más desarrollados.

Ahora bien, si documentos como el de Colombia estaban en consonancia con ciertas conclusiones emanadas del Informe Maitland, ¿por qué analistas como Heather Hudson plantean que la cuestión de “la brecha en el acceso a las telecomunicaciones entre los países industrializados y en desarrollo, la cual fue identificada en el informe de la Comisión Maitland *El Eslabón Perdido* (...) no fue abiertamente expresada en la conferencia, con las naciones desposeídas eligiendo enfocarse en una garantía de acceso orbital en vez de una estrategia para garantizar mejoras en las telecomunicaciones del Tercer Mundo”? (Hudson, 1985: 272)

Si, como plantea Hudson “la razón oficial” por la que los países prefirieron discutir en la CAMR ORB-85 la cuestión por el acceso al recurso órbita-espectro era que en la agenda no estaba tratar “cuestiones más generales” (Hudson, 1985: 272), bien se puede establecer una vinculación con lo que paralelamente estaba ocurriendo con la implementación del PIDC, producto del Informe MacBride, en la UNESCO: la solución más “pragmática y desideologizada” a cuestiones “más generales” de desigualdad que estaban atravesadas por múltiples dimensiones y que requerían de cambios en varios frentes, además del acceso a la órbita. En ese sentido, el tratamiento y la búsqueda de soluciones pragmáticas en la CAMR ORB, si bien pudo ser medianamente satisfactorio dado que permitió la planificación de los servicios fijos por satélites, también puede ser interpretado a la luz del riesgo de descontextualizar el reclamo por el acceso garantizado; es decir, desligarlo del conjunto de demandas producto de una problemática estructural de desarrollo mundial de las comunicaciones.

Asimismo, el riesgo de descontextualización del “logro” de la planificación a priori para permitir sistemas satelitales futuros podría acarrear la apropiación por otros actores de la demanda particular por el acceso garantizado para los países del Tercer Mundo, particularmente por parte de las empresas de telecomunicaciones o satelitales, deseosas de ampliar su mercado. Esto puede atisbarse en el documento de Colombia: “La necesidad de atender este requisito (del acceso garantizado) no ha sido expuesta solamente por los países en desarrollo: varias compañías líderes en el campo de las comunicaciones por satélite han expresado que es inevitable que las actuales disposiciones para la coordinación de nuevas redes de satélites, debido a razones tanto técnicas como políticas” (UIT, 1985: 12).

Es posible conjeturar que el apoyo de las empresas satelitales al reclamos por el acceso garantizado, bien se articula con los que plantea Hudson respecto al posible interés de las empresas de telecomunicaciones por una mejora en la infraestructura de telecomunicaciones, recomendación del Informe Maitland: “por supuesto que hay razones convincentes de por qué respaldar la mejora de las telecomunicaciones en el Tercer Mundo (...) (en tanto) sistemas de telecomunicaciones del Tercer Mundo mejor operados y mantenidos significan mayores volúmenes de tráfico doméstico e internacional (además de

que) mayores prioridades para las inversiones en telecomunicaciones en los países en desarrollo significarán inmensos y nuevos mercados para equipos de telecomunicaciones” (Hudson, 1985: 272). Luego, Hudson estima que “los beneficios de más y más rápidos intercambios de información a través de mejores telecomunicaciones probablemente se amplíen no sólo hacia los países en desarrollo en sí mismos, sino hacia la economía global interdependiente” (Hudson, 1985: 272). En otras palabras: lejos de una respuesta al reclamo por un NOMIC, los parciales resultados materiales del Informe Maitland y la CAMR ORB- 85 y 88 corrían el riesgo de ser puentes hacia la consolidación de los procesos de apertura de mercados que se estaban dando a partir de las políticas “desregulatorias” de Reagan⁶³.

En ese contexto, cabía esperar una mayor atención a aquellas medidas que permitieran ampliar mercados (PIDC y planificación de servicios fijos), y una reticencia a aquellos aspectos vinculados con el desarrollo autónomo de los países, en función a sus capacidades económicas, políticas, sociales y técnicas. En ésta línea, Hudson expresa su desconfianza acerca del éxito del Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT propuesto en el Informe Maitland, el cual estaba destinado al apoyo a los países para que desarrollen infraestructura de comunicaciones de acuerdo a las prioridades asignadas por los Estados. Así, el analista afirma que, aunque “muchas de la expectativa por el Centro yace en el apoyo desde las entidades operativas y los proveedores de equipos, por ejemplo, desde el sector privado”, el problema era que “podría ser difícil encontrar un incentivo convincente para el sector privado para participar (en el Centro) en una era de creciente competencia dentro del mundo industrializado”. Este ámbito competitivo generaba que “los proveedores de equipos y las entidades operadoras estuvieran crecientemente ocupadas con la rentabilidad a corto plazo y la amenaza de la competencia nacional”, por lo que no se esperaba “una inversión financiera y de personal para asistir al mundo en desarrollo” (Hudson, 1985: 272).

No obstante, otra podría ser la interpretación del desincentivo de las empresas de telecomunicaciones –y por qué no satelitales- de asistir técnicamente desde un Centro a los países del Tercer Mundo: la inminente ofensiva unilateral de EEUU de proyectar comercial e internacionalmente su industria satelital y de telecomunicaciones, y la necesidad de expandir el “proyecto desregulatorio” a nivel internacional.

4.5. El Informe Hansen: el contra-informe para la liberalización

El Centro de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CDT) surgido a propuesta del Informe Maitland se materializó en 1985. Sin embargo, al igual que lo sucedido con el PIDC

⁶³ Con el correr de los años, este riesgo se ha convertido en una real distorsión de las demandas de los países periféricos. Basta con ver el “caso Tonga”: en 1990, un pequeño país periférico del Pacífico aprovechó el contexto generado por las demandas del Tercer Mundo por posiciones orbitales, y solicitó posiciones que luego vendería a privados en un mercado secundario, apelando de este modo a la especulación sobre el valor de las mismas. Ver “Los efectos de la liberalización del espacio: la cuestión de los “satélites de papel””, en el presente capítulo.

de la UNESCO, no recibió el suficiente financiamiento, esta vez del sector privado⁶⁴ (Hills, 2007b: 121). De esta manera se cumplían las conjeturas de Heather Hudson más arriba señaladas.

En efecto, este desfinanciamiento de proyectos que apuntaban apoyar el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en países en desarrollo también puede ser interpretado de la misma manera que lo ocurrido con la salida de EEUU de la UNESCO en 1985 y de Reino Unido en 1986: la desconfianza de los países promotores de la liberalización de las comunicaciones respecto de las formas de participación basadas en un país-un voto y con mayoría de países del Tercer Mundo (Schiller, 1986).

En ese sentido, la presión de las grandes corporaciones de los países desarrollados por la reestructuración internacional del mercado de la comunicación recayó en el riesgo de “marginalización de la UIT”, puesto que “se percibía a este organismo internacional incapaz de responder en una manera oportuna, consistente, a las necesidades de nuevas regulaciones, estándares y distribución del espectro” (Oslund, 2004a: 141). Estas demandas, al provenir del sector corporativo, requerían que éste tuviera participación activa y formal en la arena internacional para que los cambios se concretasen. Quienes apoyaban esta postura veían a la UIT con riesgo de debilitarse por no incorporar la participación del sector privado.

Este riesgo de debilitación fue percibido por Richard Butler, entonces secretario de la UIT, quien en 1988 ordenó formar una comisión de asesoramiento para que analizara las políticas de telecomunicaciones. Esta comisión, liderada por el asesor del Banco Mundial Poul Hansen y conformada por integrantes del Banco Mundial, la FCC, el sector empresarial, y la academia, tendría la misión principal de abordar los cambios acaecidos en el sector de las telecomunicaciones y proponer de qué manera podrían responder a los mismos tantos los gobiernos como la UIT (Hills, 2007b: 122).

Así, en 1989, en la Conferencia de Plenipotenciarios en Niza, se presentó el “informe Hansen” denominado *Evolución del entorno de las telecomunicaciones*, el cual advertía que, ante la creciente “diversidad de servicios de telecomunicaciones”, “no es ya práctico ni

⁶⁴ Es interesante observar el destino del CDT, el cual puede leerse en los documentos de la Conferencia de la UIT en Buenos Aires en 1994: “El Secretario General informó a la Conferencia de Plenipotenciarios de Niza, 1989, sobre los progresos del CTD (Documento 34, Conferencia de Plenipotenciarios, Niza, 29 de marzo de 1989). En ese Informe, la Junta Asesora recomendaba sustituir la totalidad del sistema de financiación por “contribuciones voluntarias” mediante “la creación de un mecanismo que asegure una financiación adecuada y estable de las actividades de base del CTD”, o sea, un sistema de unidades encaminado a garantizar la existencia de recursos estables para las actividades de base del CTD, un sistema voluntario para proporcionar recursos para el programa en el terreno, y un sistema de unidades de afiliación voluntaria al CTD a través del cual las entidades de telecomunicación de los gobiernos y del sector privado podrían contribuir un mínimo de 1/10 de una unidad (1 0.000 francos suizos)” (Perspectivas políticas de la función de la UIT en el desarrollo, Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones Documento 3-S, Buenos Aires 1994). Este sistema de financiación voluntaria sería implementado luego con el Fondo de Solidaridad Digital, creado en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. De todas maneras el CDT no obtuvo apoyo en el seno de la UIT y terminó sus labores en 1991

eficaz desde el punto de vista económico que una sola entidad (como las PTTs nacionales) preste una gran diversidad de servicios a todos los posibles usuarios” (UIT, 1989: 3). Además, el informe sostenía que “los sistemas de telecomunicaciones empiezan a ser transnacionales”, puesto que “las redes físicas están interconectadas regionalmente; los servicios cruzan las fronteras; se coordinan las tarifas; se crean instituciones de normalización regionales; y continua la planificación de los sistemas de satélite a escala regional” (UIT, 1989: 3). Ante estos hechos, se hacía necesaria la reestructuración de la administración de las telecomunicaciones a nivel nacional, regional e internacionales.

La recomendación del Informe a nivel nacional era contundente: incremento de las telecomunicaciones comerciales, tarifas basadas en costos –y ya no subsidios cruzados-, liberalización de los servicios, y una clara separación entre la operación de las telecomunicaciones y la administración gubernamental, con mecanismos regulatorios más sofisticados –es decir, la constitución de organismos regulatorios independientes. (Hills, 2007b: 122).

A nivel internacional, el informe recomendaba una “rerregulación” de los organismos, al plantear que “las mayores agencias internacionales (como la UIT) tendrán un creciente rol que jugar en al menos dos áreas: a) ayudar a identificar y acceder a una repertorio de opciones estratégicas para los países desarrollados, y b) establecer de un marco político para la construcción de vínculos constructivos entre los países en desarrollos y el mundo industrializado” (Hills, 2007: 122). Asimismo, el informe exigía “entablar una activa cooperación con organizaciones e Instituciones regionales y con otras organizaciones internacionales, como el GATT, la UNCTAD y la OCDE, que en la actualidad se ocupan del tema de las telecomunicaciones en el marco de sus esferas de competencias” (UIT, 1989: 4).

Como sostiene Jill Hills (2007b), este informe –auspiciado por los países más desarrollados- reclamaba un renovado rol para la UIT: en un “mundo globalizado”, la UIT, en coordinación con otros organismos promotores de la liberalización, debía llevar las problemáticas de políticas nacionales de comunicaciones a instancias internacionales (Hills, 2007b: 123), principalmente aquellas vinculadas con la liberalización del mercado de la comunicación. Esto significaba un rol político activo de la UIT en este contexto, lo que constituía un giro casi contradictorio respecto a la postura tradicional de los países industrializados, quienes, en espacios como la CAMR-79, habían reclamado mantener el carácter “puramente técnico” de la UIT, en detrimento de su creciente politización por la agenda de los países del Tercer Mundo⁶⁵.

⁶⁵ Este supuesto intenta matizar los supuestos de Becerra (2005) y de Mastrini y De Charras (2004) respecto a que el perfil originariamente técnico de la UIT permitiría desplegar en los futuros foros como la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) un supuesto respecto a que, por el protagonismo de la UIT se basaba en el supuesto que “lo político está supeditado al ámbito puramente neutral de lo técnico”, por lo que las propuestas desde la UIT no se presentarían como una opción político-ideológica. Aquí se plantea que, antes de plantear este supuesto ideológico en estos foros internacionales futuros, la UIT, a partir del Informe Hansen, ha debido revisar su propio carácter neutral originario –a base de reestructuraciones institucionales- para

El informe Hansen puede ser valorado principalmente desde dos puntos de vista: primero, en su rol legitimador tanto de los cambios tecno-económicos en las telecomunicaciones como de las acciones políticas liberalizadoras y rerregulatorias que contemporáneamente estaban sucediendo en varios países; y segundo, como punto de partida para la legitimación ideológica de las futuras reestructuraciones nacionales, regionales e internacionales, ya que tendería vasos comunicantes con próximos informes legitimadores de la liberalización de las telecomunicaciones.

4.6. Reestructuraciones institucionales: hacia la liberalización internacional de las comunicaciones

Las recomendaciones del Informe Hansen allanarían el terreno para que, en la Conferencia de Plenipotenciarios de Niza en 1989, se procediera a establecer la revisión de las funciones y de la estructura organizacional de la UIT. En 1991, se planteó una nueva estructura institucional y composición, aunque sin altear los fundamentos de la UIT establecidos en su constitución (Oslund, 2004a: 142). De todas maneras, aunque formalmente no se modificaba el leit motiv de la UIT, “la visión de la UIT como objetiva y neutral (value-neutral)” (McCormick, 2013 79) ya no podía sostenerse bajo este contexto conflictivo, por lo que el cambio de estructura implicaba un cambio implícito de los fundamentos políticos y las formas de intervención política de la organización.

A partir de esto, la UIT se dividió en tres sectores de trabajo: UIT-T (sector de Normalización); UIT-R (sector de Radiocomunicaciones) y UIT-D (sector de Desarrollo de las telecomunicaciones en todo el mundo). Asimismo, tomando en cuenta el rol político que ya jugaban los grandes usuarios y operadores corporativos de la infraestructura de telecomunicaciones, se decidió que el sector privado pudiera incrementar su participación en las actividades de estas áreas de trabajo, inclusive constituyéndose como miembros permanentes (Oslund, 2004a: 142). A partir de esto, la UIT emprendería acciones destinadas a promover una mayor participación privada, al punto que dicho sector avanzaría extendiendo su influencia en los tres sectores de la UIT (McCormick, 2007: 70).

Como plantea McCormick (2007), el ascenso corporativista en el seno de una UIT “politizada” traería consecuencias sobre la forma de encarar las políticas del organismo internacional. Así, en términos de estandarización (UIT-T), los Estados transferirían al sector privado corporativo el poder de establecer los parámetros técnicos de los sistemas, redes y servicios de telecomunicaciones (McCormick, 2007: 79); en cuanto a la radiocomunicaciones (UIT-R), el sector corporativo influiría a los Estados en la forma de gestionar los recursos órbita-espectro en función de sus intereses (McCormick, 2007: 76); en cuanto al desarrollo

“politizarse” orgánicamente e intervenir política y discursivamente para la liberalización de las comunicaciones. Luego, si para esa intervención era necesario apoyarse en un “discurso de la neutralidad de lo técnico”, eso ya es remitirse a la operación misma de la intervención y no al proceso de su politización.

mundial de la telecomunicaciones (UIT-D), el sector corporativo buscaría establecer oportunidades para la acumulación de capital en países en desarrollo, promoviendo activamente un ambiente propicio para la inversión extranjera directa en dichos países (McCormick, 2007: 79).

De este modo, la reestructuración de la UIT supuso una instancia clave para el avance del sector privado corporativo en organismos internacionales político-regulatorios, no solamente para acumular capital sino también para internacionalizar la rerregulación en todos los países –y así generar el marco político-regulatorio propicio para la liberalización de los mercados. Retomando lo planteado por Schiller (1985) respecto al avance del unilateralismo desde EEUU, la reforma de la UIT suponía una conquista de la “cultura unilateral” de la política exterior de países como EEUU en espacios tradicionalmente multilaterales, con el fin de “tornar multilateral” aquellas decisiones que a principios de la década de 1980 tenían visos claramente unilaterales. En otras palabras, la nueva UIT tenía el claro fin de legitimar, bajo el paraguas de multilateralidad, decisiones unilaterales de un sector ultra-poderoso: el sector privado corporativo.

Todo esto se articulaba con los cambios estructurales tecnológicos, económicos y comerciales que estaban ocurriendo en el mercado de la comunicación, y particularmente en el mercado de la comunicación satelital.

4.7. Cambios estructurales en el mercado satelital

A la política del Gobierno de Reagan de sistemas satelitales separados de 1985, que promovió la instalación comercial de sistemas satelitales privados, le siguió, en 1988, el lanzamiento de la “Oficina de Comercio Espacial” (*Office of Space Commerce*) dentro de la Secretaría de Comercio del gobierno estadounidense, cuyo objetivo era la “promoción de la inversión comercial en las actividades espaciales, recolectando, analizando y diseminando información sobre mercados espaciales y conduciendo seminarios para incrementar la conciencia sobre las oportunidades comerciales espaciales”⁶⁶. De esta manera, EEUU avanzaba sobre la valorización económica del espacio, y la transformación del “espacio-res communis” planteado por el COPUOS en el Tratado de 1967 en un espacio pasible de explotación comercial. En ese marco, las comunicaciones satelitales, en tanto una de las formas de utilización del espacio, se verían directamente atravesadas por estas medidas

Asimismo, hacia fines de la década de 1980, los sistemas internacionales de comunicación sufrieron un cambio radical por una serie de acontecimientos económicos, políticos y tecnológicos que reforzaron la tendencia hacia la liberalización económica del mercado satelital. Esto, a su vez, trajo aparejado la progresiva apreciación de la industria

⁶⁶ <http://www.space.commerce.gov/law/office-of-space-commercialization/> [Consulta el 15 de abril de 2015]

comunicación satelital como un servicio comercial, en detrimento de su histórica valoración como servicio público.

4.7.1. El despliegue internacional de la fibra óptica y la retracción del sector satelital

Hacia fines de 1980, INTELSAT continuaba manteniendo la misma fórmula de ingresos que tenía desde sus orígenes como proveedor monopólico de infraestructura de comunicación satelital:

Tabla 3- Ingresos de INTELSAT 1989 (porcentajes estimados)

Telefonía internacional (tiempo completo)	60,80%
Servicios digitales (datos, fax, correo electrónico)	11,30%
Conexión privada	6,60%
Arrendamiento de televisión internacional	5,80%
Servicios de telecomunicaciones domésticas	5,70%
Uso ocasional de televisión	4,60%
Otros servicios	4,80%

Fuente: Gershon, R. (1990) "Intelsat: Global Cooperation in an Era of Deregulation" En *Telecommunications Policy*, vol. 14, issue 3, pages 249-259.

La realidad de INTELSAT era un reflejo de una realidad del mercado de comunicación satelital: tradicionalmente, la primacía de la rentabilidad a través de la telefonía internacional –que paralelamente determinaba la primacía del modelo de las telecomunicaciones como parámetro organizador del sector de las comunicaciones satelitales internacionales-, estaba dada porque la tecnología satelital resultaba en parte más efectiva y con mayor capacidad para el transporte de comunicaciones que el cable coaxial (Warf, 2006: 2).

Sin embargo, esta primacía del satélite sufriría un cambio radical con la introducción en el repertorio de tecnologías comunicacionales de la fibra óptica, la cual –como se planteó al

inicio del capítulo- tenía ventajas de reducir costos de instalación y disponer de mayor capacidad de transporte de información que los satélites⁶⁷

En efecto, la instalación, en 1988, del primer cable transoceánico de fibra óptica “TAT-8” produjo un cambio radical en la forma de utilizar la tecnología satelital como medio crucial de transporte internacional de comunicaciones. Como plantea Oslund “las suposiciones que habían sido utilizadas en las planificaciones de facilidades transatlánticas de satélite/cable estuvieron literalmente dadas vuelta en tanto las capacidades del cable de fibra óptica digital sobrepasaban las capacidades digitalizadas de los satélites de comunicación” (Oslund, 2004a: 135). Consecuentemente, “las economías giraron hacia los cables de fibra óptica en las rutas de tráfico internacional mayormente lucrativas”; sin embargo, “los satélites –con su cobertura geográfica casi ubicua- retuvieron ventajas operacionales para transmisiones punto-multipunto en rutas tanto de mayor o menor tráfico” (Oslund, 2004a: 136).

No obstante, incluso manteniendo ciertos nichos donde era necesaria –y hasta rentable- la comunicación satelital, a fines de la década de 1980, la fibra óptica entraba en competencia internacional con la tecnología satelital en los mercados más lucrativos como el mercado de comunicaciones corporativo, desplazándola del negocio de las telecomunicaciones en menos de dos décadas, y generando un cambio estructural en la composición de la matriz internacional de tecnologías de transporte de información.

Tabla 4 - Porción de mercado de los carriers satelitales y de fibra óptica en dos mercados, en 1988 y 2003

	Mercado		
Carrier	Asia	Pacifico	Total
1988			
Fibra	35,90%	4,50%	16,20%
Satélite	64,10%	95,50%	83,80%
Total	100%	100%	100%
2003			
Fibra	96,70%	95,90%	96,40%
Satélite	3,30%	4,10%	3,60%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Warf, B. (2006) “International Competition between Satellite and Fiber Optic Carriers: A geographic perspective”. En *The Professional Geographer*. Volume 58, Issue 1, p. 6.

⁶⁷ Gershon (1990) plantea que hay “factores técnico-económicos” que demuestran la ventaja de la fibra por sobre el satélite: “la primera dificultad con los satélites para tráfico de voz es el factor de retraso (delay factor). Puesto que los satélites operan a 36000km sobre la línea del ecuador, toma aproximadamente un cuarto de segundo para que una señal sea transmitida y recibida. El problema se torna particularmente notorio en el área de comunicaciones de voz generales, especialmente entre los usuarios corporativos quienes realizan diariamente llamadas telefónicas internacionales (Gershon, 1990: 254)

En ese nuevo escenario, emergió una nueva forma de evaluar la importancia de los satélites de comunicación. Si, desde sus inicios, los satélites se posicionaron no sólo como signo de poder militar, tecnológico y económico, sino también como factor de soberanía comunicacional; con su desplazamiento por la fibra óptica, la industria satelital pasó a ser valorada como un “sector industrial incoherente, dependiente”, caracterizado por aportar a los países industrializados menos del 1% de los ingresos por telecomunicaciones (Giget, 1994: 478). Ante esto, una pregunta comenzó a sobrevolar en los análisis de mercado y que parecía curiosamente retrotraer al inicio de la industria, cuando la tecnología satelital aún era desconocida: ¿para qué y para quién sirven las comunicaciones por satélites?

Con esta pregunta implícita, comenzó a indagarse desde el sector privado interesado en las comunicaciones satelitales, en los potenciales mercados que podrían ser desarrollados a partir de la tecnología satelital con únicos fines de rentabilidad. En ese contexto, se desarrollaron ambiciosos proyectos satelitales privados⁶⁸. Paralelamente, los mercados satelitales que eran objeto de intervención del Estados experimentaron transformaciones a partir de la exploración de potencialidades de rentabilidad. A continuación se analizarán dos de estos mercados, cuyas primeras fases de desarrollo tuvieron como protagonistas a los Estados.

4.7.2. Telecomunicaciones satelitales

4.7.2.1. Desmonopolización internacional, “clientelización” e inversión extranjera directa.

Con la introducción de la fibra óptica como tecnología de transporte internacional más eficiente, sumado al despliegue de los ya descritos sistemas privados de comunicación satelital a nivel internacional; el consorcio intergubernamental global INTELSAT veía amenazadas las porciones de mercado más lucrativas que le había permitido subsidiar a las rutas menos rentables, principalmente aquellas conformadas por países en desarrollo. En otras palabras, peligraba la capacidad de INTELSAT de proveer “servicio universal” (Gershon, 1990: 252).

Al mismo tiempo, en el escenario internacional se evidenciaba un crecimiento de sistemas globales, con ejemplos tales como el sistema satelital desplegado por Panamsat Corporation en conjunto con la cadena de televisión CNN de Ted Turner, que ofrecía servicios satelitales para venta y arriendo a EEUU, América Latina, el Caribe y España (Gershon, 1990: 253). Estos servicios privados estaban destinados a una oferta mayormente tabulada, lo que conformaba una mayor diversidad en la demanda final que multiplicaba las oportunidades de la oferta (Fadul et al., 1989: 19), al tiempo que redundaba en más potenciales proyectos satelitales privados que ofrecieran servicios “clientelizados”.

⁶⁸ Entre ellos se encuentra el proyecto “Iridium” de la empresa Motorola, cuyo objetivo era la instalación de una red mundial de teléfonos móviles conectados a través de una constelación de satélites de baja órbita. Ver <https://www.iridium.com/default.aspx> [Consulta el 06 de abril de 2015].

Con este “perfil de mercado”, los operadores satelitales privados, en conjunto con las empresas fabricantes de satélites, promovieron proyectos de inversión en sistemas de comunicación satelital en países en desarrollo –que se articulaban con el desarrollo privado de una vasta infraestructura de comunicación en esos países-, pero ya sin la activa intervención de los respectivos Estados, tal como insistía el Informe Maitland. Esto último fue particularmente analizado en América Latina, donde, a partir de fines de la década de 1980, se impulsaron “planes para la instalación de redes digitales integrales, de satélites con bandas de frecuencias diversas para transmitir señales de todo tipo, y de sistemas de fibra óptica que multiplican con eficiencia los canales de transmisión para voz y datos” (Fadul et al., 2000). Así, Fadul y Fernández afirman que “América Latina es un mercado potencialmente muy amplio para las empresas transnacionales de equipos y servicios de telecomunicaciones”, más teniendo en cuenta las entonces “tendencias a la privatización de tales servicios y de mayor apertura a la inversión extranjera” (Fadul et al., 2000: 19) que impactaba no solamente en el sector de comunicaciones sino también en la “modernización de la red informática en América Latina” (Fadul et al., 2000: 19)⁶⁹.

Ahora bien, esta nueva realidad internacional obligó a INTELSAT a repensarse como negocio para “mantenerse competitivo” (Gershon, 1990: 256). El desafío, entonces, era doble: “permitir a INTELSAT comercializar sus servicios más efectivamente, mientras que simultáneamente abandonaba las ventajas e inmunidades no económicas que en lo sucesivo había disfrutado, en tanto se comprobó que los privilegios de INTELSAT, que derivaban de su estatus legal especial, eran una fuente de conflicto con sus competidores privados” (McCormick, 2013: 4). En otras palabras, la creciente proliferación de competidores que presionaban sobre el mercado satelital global obligó a INTELSAT a debilitar sus barreras de entrada al mercado, impuestas en su momento a través de una serie de inmunidades legales. Al mismo tiempo, INTELSAT debió reestructurarse política y organizacionalmente para “tornarse competente” en un mercado con nuevos jugadores.

Primero, fue necesario observar cuáles eran los nichos de mercado más rentables del sector satelital. Como se planteó anteriormente, las transmisiones punto-multipunto eran una porción del mercado de la comunicación que mantenían los satélites: entre ellas estaban la radiodifusión por satélites, constituida incipientemente por la radiodifusión directa, la combinación cable-satélite (modelo de negocios de HBO), y el transporte de canales (que INTELSAT históricamente realizaba); y las redes privadas corporativas digitalizadas a través de estaciones pequeñas con antenas VSAT (para aplicaciones de voz datos y teleconferencias), en las que ya incursionaba INTELSAT (Gershon, 1990: 256).

⁶⁹ Un ejemplo interesante de inversión extranjera directa en el sector de telecomunicación satelital es el proyecto del satélite argentino Nahuelsat de 1993, impulsado por una UTE integrada por tres de las mayores compañías de tecnología satelital: la Deutsche Aerospace (Alemania), la Aérospatiale (Francia) y la Alenia Spazio (Italia); y cuya operación quedó a cargo del consorcio privado Paracomsat, formado por Telesat (Canadá), La Nación, Loma Ngera, Banco UNB, Banco Extrader Ormas S.A., Tevycom Fapeco S.A. y Darcemar S.A (Mazzaro, 1993). Ver “La política de comunicación satelital de Argentina de la década de 1990”, en el presente capítulo.

Con este panorama, un cambio importante llegaría en 1992, cuando INTELSAT decidió correrse parcialmente de tradicional modelo de “conexión infraestructura internacional (INTELSAT)- conexión nacional (PTT)”, para replicar el modelo de los sistemas satelitales privados: al respecto, autorizó a usuarios y carriers que no eran signatarios del consorcio a establecer nuevas formas de enlaces directos con el segmento espacial de INTELSAT (McCormick, 2013: 95).

Con este primer paso, en 1995, INTELSAT iniciaría una revisión de sus mecanismos internos para la prestación comercial de dos de sus mayores servicios –arriendo y transporte de canales- a los fines de “hacer a la organización más receptiva a las demandas de sus clientes” (McCormick, 2013: 95). Asimismo, en ese mismo año, la Asamblea de Partes discutió la propuesta de EEUU dividir a INTELSAT en dos grupos: uno dedicado a mantener la obligación del servicio universal planteado en el Acuerdo Definitivo de 1971; y el otro de afiliación privada, dedicado a prestar servicios privados de comunicación y radiodifusión (McCormick, 2013: 96). A pesar que esto no llegó a concretarse debido a la resistencia de los países miembro del consorcio, no obstante, ya sobrevolaba sobre la agenda política un tema: la posible privatización de INTELSAT⁷⁰.

En 1997, INTELSAT resignó una de sus inmunidades legales internacionales en nombre del principio de competencia y eficiencia: la Asamblea de Partes confirmó la decisión de la Junta de Gobernadores de eliminar, excepto por cuestiones de interferencia técnica, el Artículo XIV (d), que establecía un régimen de anti-competencia al otorgarle a INTELSAT el poder de veto de sistemas satelitales paralelos aduciendo “daño económico significativo”.

Con esta serie de cambios, el mercado internacional de comunicación satelital se tornó en un sector altamente competitivo, donde -en un marco de competencia por rutas rentables o por despliegue de infraestructuras en países para obtener ganancias futuras- se tornó más difuso poder atisbar el lugar que tenía la función de prestación de un servicio público sin discriminación, tal como se planteaba desde el Tratado de 1967.

4.7.3. Radiodifusión por satélite

4.7.3.1 La consolidación de un negocio emergente

Como se ha descrito en el capítulo 2, la primera etapa del despliegue internacional de las comunicaciones satelitales estuvo signada por la prioridad que INTELSAT le otorgaba al negocio de transporte de telecomunicaciones por sobre el transporte de señales de

⁷⁰ De todas maneras, ya desde inicios de la década de 1990, EEUU y Reino Unido propusieron la privatización de INTELSAT (McCormick, 2013: 96).

televisión, lo que despertó el reclamo, desde la UNESCO, de las cadenas de televisión por una mejor atención a sus necesidades de comunicación satelital⁷¹.

Como plantea el consultor Marc Giget, “la difusión satelital de TV y el transporte de canales habían sido originalmente descuidados, si no completamente negados por los carriers de telecomunicaciones, debido al hecho de que habían tenido una pobre comprensión del negocio de la radiodifusión de TV” (Giget, 1994: 478-479). A pesar de esto, la importancia de los satélites para la televisión fue creciendo, demostrándose su utilidad para asegurar el intercambio de programas de TV sobre redes de larga distancia; la proporción de transporte de emisiones ocasionales en períodos de tráfico pico (principalmente eventos deportivos, políticos y culturales de relevancia mundial); la proporción de radiodifusión en zonas aisladas y pobres; y la provisión de programas a las redes de cable (como por ejemplo la señal CNN o HBO). Este mercado de radiodifusión satelital continuaría in crescendo al punto que, en 1994, pasaría de ser un mercado residual a generar entre el 50% y el 75% de los ingresos de los sistemas de telecomunicaciones espaciales (Giget, 1994: 479).

Como se repasó en el capítulo 3, durante la década de 1970 y a principios de 1980s, desde los principales países poseedores de tecnología satelital se comenzaron a desarrollar sistemas satelitales separados de INTELSAT para generar las condiciones de un mercado de televisión por satélite. Estos desarrollos tenían la principal característica de ser iniciativas nacionales que planeaban aprovechar las asignaciones de órbita-espectro de manera a priori realizadas en las CAMR SAT-77 y la RARC-83 –asignaciones que se hacían para satélites de radiodifusión que aún no estaban plenamente desarrollados tecnológicamente. Sin embargo, pronto estas primeras iniciativas se toparon con dos escenarios. Por un lado, con una nueva realidad tecnológica, ya que los satélites de radiodifusión iban adoptando, por ejemplo, nuevas características técnicas en sus antenas que hacían que la realidad tecnológica a priori planteada por la UIT, de ser implementada, resultaría ineficiente y costosa (Ewertsson, 2001: 201-204). Por otro lado, se produjo la tendencia a la regionalización de proyectos y se buscó inversión extranjera a los fines de compartir riesgos y costos (De Sola Pool, 1979): un indicio de esto fue el proyecto de satélite luxemburgués de la compañía privada de accionistas europeos (bancos, instituciones financieras, productores de TV) llamada Société Européenne de Satellite (SES) (Kleinstauber, 1995: 12).

Estos factores, sumado a la realidad física del desbordamiento de las transmisiones de las fronteras nacionales, más las experiencias de negocios exitosas económicamente de simbiosis entre cable y satélites, y la recepción directa de TV a través de antenas TVRO; produjo un nuevo acercamiento a la radiodifusión por satélite que distaba de los originales proyectos públicos tecnológico-industriales: la necesidad de buscar la mayor cantidad de audiencias a nivel local e internacional. En el marco de este “nuevo” objetivo, el satélite sería un instrumento valioso para generar economías de escala o bien siendo un negocio

⁷¹ Ver “El debate por la radiodifusión por satélite”, en el capítulo 2

autónomo (Televisión Directa al Hogar o TDH) o bien combinándose con el negocio del cable, o bien cooperando para la difusión internacional de canales específicos (Giget, 1994: 479).

Frente a este potencial económico de la televisión satelital, no cabía esperar que pudieran sostenerse proyectos de radiodifusión satelital en base a una articulación entre el Estado e industria satelital y de fabricación de equipos –lo que limitaría el proyecto a fronteras nacionales, tal como se estipulaba originalmente⁷²–, sino una nueva articulación de actores. Frente a esto, Nicholas Garnham (1990), quien afirma que “las nuevas formas de emisión de programas de televisión en los hogares (como la televisión satelital)”, fueron promovidas por “nuevos agentes, formados en el terreno de la defensa (fabricantes de satélites) y de las telecomunicaciones (fibra óptica, microondas y conexiones de banda ancha)” (Garnham, 1990: 74)”. Estos nuevos actores venían con objetivos de índole económica que los llevaba a promover la escalabilidad transnacional de la televisión bajo formas de explotación tales como la oferta de transpondedores de los satélites fijos (antes dedicados solamente a transporte de voz y datos) a los radiodifusores, en detrimento del poder que pudiera tener el Estado sobre “el mercado de la radiodifusión a través de la gestión de un espectro limitado”⁷³ o sobre la regulación que éste establezca en base a la concepción de servicio público (Garnham, 1990: 70).

En consecuencia, la necesidad de economías de escalas condujo a las grandes empresas de la industria de la comunicación y cultura, en conjunto con empresas del sector de comunicación y aeroespacial interesadas en el negocio, a establecer oligopólicamente formas de control de la distribución de programas, a los fines de posibilitar que un amplio espectro programación, compuesto de producciones “independientes”, se integraran y difundiera bajo la modalidad de “narrowcasting”⁷⁴ al mayor espectro de audiencias posibles (Garnham, 1983: 16). Además, como sostiene Garnham, “el control de la distribución permite la construcción precisa de una audiencia partiendo de grupos diferentes e individuos en diferentes espacios geográficos y nacionales” (Garnham, 1983: 16), al tiempo que la difusión internacional le permitía acabar con el control de la publicidad de la radiodifusión controlada por los Estados nacionales y tender hacia alianzas con diferentes

⁷² Ver “Los proyectos de Radiodifusión por satélite en el Primer Mundo”, en el capítulo 3.

⁷³ La cuestión de la escasez del espectro como móvil para la intervención estatal en el sistema de medios será tratada más adelante, cuando se evidencie que la liberalización también aporta a la escasez del recurso órbita-espectro. Ver “Los efectos de la liberalización del espacio: la cuestión de los ‘satélites de papel’”, en el presente capítulo.

⁷⁴ Miguel Moragas Spá define al narrowcasting, diferenciándolo del broadcasting. Mientras el broadcasting es un modelo televisivo “con una cobertura geográfica limitada pero que interesa a un público heterogéneo o ‘universal’ para el área concreta de su difusión”, el narrowcasting es un modelo que parte de una “clara necesidad económica de conseguir, al mismo tiempo, un fraccionamiento de las audiencias y una multiplicación o un mantenimiento de las cifras masivas de audiencia” a través de “la combinatoria entre el cable y los satélites” (Moragas Spá, 1985). Asimismo, el negocio mundial parte de la premisa que “estos públicos especializados, pero al mismo tiempo numerosos, sólo pueden darse en el interior de grandes naciones, como es el caso de los Estados Unidos; en el caso de Europa este modelo implica la difusión transnacional, con el consiguiente desbordamiento de las fronteras estatales” (Moragas Spá, 2000).

agentes multinacionales para realizar inversiones de marketing y publicidad (Garnham, 1990: 72).

De algún modo, este escenario explica la serie de acontecimientos en el sector audiovisual que marcarían, a partir de la década de 1980, la tendencia mundial de la radiodifusión satelital como negocio prometedor.

4.7.3.2. Los casos de radiodifusión satelital europeo-luxemburgués y estadounidense

Durante los años 80, la privatización e internacionalización del prematuro sector de la radiodifusión satelital emergió en diferentes partes del mundo.

En Europa, en 1982, el canal Satellite Television (precursor de Sky Channel) del empresario de medios australiano Rupert Murdoch fue transmitido a través del satélite experimental europeo OTS del consorcio regional EUTELSAT y luego distribuido a través de la red de cable de gran parte de Europa, tornándose de esta manera en el primer canal europeo en ser transmitido a través de la combinación cable-satélite. Aunque originalmente se pensaba utilizar los satélites fijos de EUTELSAT para transportar señales de televisión únicamente a Malta, la transmisión continental del canal de Murdoch supuso que el servicio de radiodifusión por satélite tenía el objetivo de alcanzar la mayor cantidad de hogares europeos posibles, y permitiendo el acceso a los canales satelitales a través del “desencriptado” de un código que estaba en poder de los PTTs europeos, signatarios del consorcio EUTELSAT (Ewertsson, 2001: 230).

Constatando que el modelo de negocios cable-satélite tenía un horizonte de rentabilidad importante, Murdoch continuó su estrategia, logrando tener acceso a las redes de cable en Austria, Reino Unido, Alemania, Noruega y Holanda, las cuales estaban conectadas con el sistema satelital EUTELSAT. En 1984, cambió su denominación a Sky Channel, estableciendo un financiamiento basado en publicidad y proveyendo al principio solamente dos horas de programación por día –aunque inmediatamente, en 1987, comenzaría con las transmisiones por tiempo completo (Ewertsson, 2001: 230-231).

Pronto, Sky Channel fusionó su negocio con otro surgido al calor de los proyectos privados de radiodifusión satelital: los satélites de radiodifusión directa de la empresa europea con sede en Luxemburgo SES (*Société Européenne des Satellites*), quien a fines de 1988 lanzó el satélite de fabricación estadounidense ASTRA 1A. De esta manera Sky Channel entró en la “nueva combinación” de la televisión europea, al ingresar como programación satelital de distribución directa a los hogares de gran parte de Europa sin necesidad de la intervención de las cableras (Ewertsson, 2001: 231). El éxito de negocio de SES, que lo posicionaría como pionero mundial y líder en TDH en Europa al punto de llegar a tener 75 millones de hogares abonados (Thussu, 2000: 101), le permitirá a Murdoch expandir sus operaciones, creando luego los canales Sky News y Sky Movies.

Por otro lado, y simultáneamente, en EEUU los planes de despliegue de la radiodifusión satelital retornaron a principios de la década de 1990, luego de los episodios frustrados de principios de la década de 1980 en que la compañía USSB no había logrado el margen de retorno esperado y la difusión de TV por satélite había perdido en competitividad con el VCR y la sólida industria del cable⁷⁵. En el nuevo escenario de la década de 1990, se posicionarían dos jugadores cruciales en el mercado de televisión satelital norteamericano: Echostar y Directv.

Echostar ingresó al mercado de TDH en 1996, bajo la inversión del holding familiar del empresario Charles Ergen y Vivendi. Las operaciones de Echostar se dividieron en dos unidades de negocios: Digital Sky Highway (DISH) Network dedicada a proveer servicios DBS a EEUU, y Echostar Technologies Corp., dedicada a diseñar, desarrollar, distribuir y vender los sistemas de recepción Eschostar. La empresa logró llegar a fines de los años 90 a 7,5 millones de suscriptores (Delgado et al, 2003:431).

Directv surgió en 1994, producto de la empresa Hughes, la cual estaba en pleno proceso de constitución de un holding -desde 1985 había sido adquirida por General Motors y en 1995 se haría cargo de la empresa Panamsat. Directv tenía los objetivos de construir, lanzar, operar y ofrecer servicios de televisión directa al hogar (TDH) a través de antenas parabólicas de bajo costo y tamaño, recientemente desarrolladas- de menos de 50 cm, diferentes a las antenas TVRO que tenía 3,5 metros de diámetros (Elasmar, 1995: 205). Para asegurar el éxito de Directv, Hughes se vinculó con diferentes corporaciones: Thomson Consumer Electronics diseñaría, gestionaría y distribuiría los elementos de recepción; News Datacom diseñaría y gestionaría las condiciones de acceso y encriptado del sistema; Digital Equipment Corp. Operaría el centro de facturación nacional; Network Computing Corp. Diseñaría y proveería la facturación del software; Matrixx Marketing Inc. operaría el servicio de publicidad; y Sony proveería las herramientas de acceso a la radiodifusión de TV (Elasmar, 1995: 205).

Imagen 7 - Típica antena de TDH



⁷⁵ Ver "Proyecto de DBS en EEUU", en el capítulo 3.

Fuente: <http://www.herkt.co.nz/> [Consulta 18 de abril de 2015]

El principal objetivo comercial de Directv era expandir transnacionalmente las transmisiones satelitales, incluyendo a toda América Latina. Para esto, ya en 1995 se formó Directv Latinoamérica, un consorcio integrado por Hughes Communications; TV Abril o primera red múltiple de canales de pago en Brasil; Organización Cisneros con sede en Venezuela y Multivisión de México del grupo JV (Fadul et al., 1996: 47). A fines de ese año, se puso en órbita el satélite Galaxy III-R construido por la Hughes, con el plan de comenzar a transmitir a toda la región para 1996.

Ahora bien, tomando como puntos de partida los proyectos luxemburgués con los satélites ASTRA de SES para cobertura transeuropea; y estadounidense con los satélites Galaxy de Directv para cobertura en toda América, surge una pregunta, ¿Ante qué instancias político-regulatorias construidas históricamente desde los organismos internacionales se toparon estas iniciativas de TDH escalables a escala continental?

Retornando a décadas pasadas, cuando se especulaba sobre las posibilidades de que las transmisiones satelitales de señales televisivas extranjeras suponían una violación de soberanía de los países –sea por difusión de propaganda y productos culturales extranjeros, sea por la violación de derechos de autor, sea por reivindicación de soberanía-, desde los organismos internacionales se aprobaron por consenso tres documentos: la *Declaración sobre los principios rectores de las transmisiones por satélite para la libre circulación de información, la difusión de la educación y la intensificación de los intercambios culturales* en 1972 desde la UNESCO; el *Convenio de Bruselas sobre la distribución de señales portadoras de programas transmitidos por satélite* en 1974 desde la OMPI; y los *Principios que han de regir la utilización por los Estados de satélites artificiales de la Tierra para transmisiones internacionales directas por televisión* en 1982 desde el COPUOS. En todos estos documentos se apelaba a la expresa autorización de los Estados nacionales para que las señales satelitales de televisión de origen extranjero puedan ser recibidas en sus respectivos territorios. El paso para la liberalización del mercado de televisión satelital debía toparse con dicha autorización por los Estados.

Por parte de SES/ASTRA la autorización de los Estados europeos vino de la mano de la Directiva Europea “Televisión sin Fronteras”, promulgada en 1989 y cuyo artículo 2 establecía que “los Estados Miembros asegurarán la libertad de recepción y no restringirán la retransmisión en sus territorios de transmisiones televisivas de otros Estados Miembros”⁷⁶. Esta directiva fue favorable al proyecto comercial de SES, que precisamente comenzó a operar desde 1989.

⁷⁶ Council Directive 89/552/EEC on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the pursuit of television broadcasting activities (the “TV without Frontiers” Directive).

Por otro lado, respecto a Directv, no existía tal acuerdo unánime para emisiones transfrontera con, por ejemplo, los países latinoamericanos. A pesar de que la empresa ingresó al mercado de comunicación de estos países a través de inversión extranjera directa y la instalación en los países de oficinas de Directv Latin America bajo el apoyo de grandes grupos multimedia de la región, el problema se centraba principalmente en que el contenido de las transmisiones representaban bienes culturales de origen extranjero, y los mismos recaían dentro los mecanismos regulatorios de los Estados de protección del patrimonio cultural nacional –en este caso, las producciones culturales nacionales (Mastrini et al., 2013: 82).

Sin embargo, Directv estaba en condiciones propicias para desarrollar internacionalmente su mercado: los documentos multilaterales aprobados décadas atrás podrían ser relegados en un nuevo contexto regulatorio internacional, signado por la promoción de la liberalización de los mercados y el tratamiento comercial de los bienes culturales. Este nuevo escenario regulatorio, propiciado por las grandes corporaciones transnacionales y la industria de entretenimientos, y legitimado desde Estados y organismos regionales desde 1995, estaba liderado por una organización no dependiente de la ONU, pero que buscaría generar un acuerdo comercial liberal a escala global: la Organización Mundial de Comercio (OMC).

4.8. La desregulación

4.8.1 El nuevo entorno “discursivo” y regulatorio

De acuerdo con Mastrini y De Charras (2004), 1994 fue un año clave para lo que los autores llaman “el proyecto de la Sociedad de la Información”, y que aquí se analiza en términos de proceso de materialización y paralela legitimación de la liberalización del mercado de la comunicación caracterizado por la convergencia de industrias de telecomunicaciones y audiovisual debido a la digitalización⁷⁷, y que ya estaba en proceso desde la década anterior⁷⁸.

⁷⁷ Se considera que partir de la idea de “Proyecto de la Sociedad de la Información” -como plantean en sus textos Mastrini, De Charras y Becerra-, es pensar en términos predeterminados por el campo político-discursivo, en tanto este Proyecto bien puede confrontar con otros “proyectos” que implicarían otro repertorio de significaciones y por ende de prácticas sociopolíticas. En efecto, se sostiene que, antes de plantear la idea de “Proyecto”, primeramente conviene situarse desde el terreno de la acumulación de capital, para luego pensar al “proyecto” como un terreno de legitimación necesario y co-existente con la dinámica de circulación global de capital

⁷⁸ Van Cuilenburg y McQuail afirman que la convergencia tecnológica –en tanto procesos de borramiento de las fronteras entre las tecnologías de información y redes de comunicación y las computadoras personales y la televisión; e interconexión de redes antiguamente separadas para prestar el mismo tipo de servicio (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 21)- comenzó a ser parte de una agenda política en 1990, cuando la OTA publica el informe “Conexiones críticas” (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 21). Anteriormente, es posible especular que solamente se discutía políticamente la telemática –fusión entre telecomunicaciones e informáticas.

En otros términos, en 1994 se suscitaron una serie de acontecimientos políticos con el objetivo de acelerar y a la vez generar consenso en torno a las políticas rerregulatorias de liberalización, privatización, competitividad internacional y mercantilización de la comunicación como medidas necesarias para el aprovechamiento de lo que más arriba se ha señalado como paradigma tecno-productivo de la “Era de la Información”: en este escenario, emergieron el proyecto norteamericano “Infraestructura Global de la Información” (GII por sus siglas en inglés), y el proyecto europeo “Sociedad de la Información” (SI).

El proyecto GII fue presentado por el vicepresidente estadounidense Al Gore en ocasión de la Conferencia Mundial del Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT en Buenos Aires. Allí, Gore propuso el despliegue de “autopistas de la información” en todo el mundo, “en las que toda la gente pueda viajar”, y la cual tendría una importancia democrática similar al ágora ateniense (Becerra, 2003: 58). No obstante, desde un punto de vista más programático, la propuesta de GII comprendía el fomento de la inversión privada; el incremento de la competencia; el desarrollo de una reglamentación flexible; la propensión a un acceso abierto; y la gestión mediante el principio de servicio universal (Becerra, 2003: 34).

Por su parte, el proyecto europeo de la SI se delineó expresamente a partir del Informe Bangemann, el cual tenía el fin de expresar la visión de la Comunidad Europea sobre la “Era de la Información”, avizorar las oportunidades sociales y económicas que brindaba y formular una serie de recomendaciones políticas para apuntalar el proceso de consolidar a Europa en este paradigma tecno-productivo. De acuerdo con Becerra, en el Informe Bangemann puede vislumbrarse que “los gobernantes (europeos) desplazaron ese acento en infraestructuras tecnológicas hacia las preocupaciones de multiculturalidad y multilingüismo, cualidades constitutivas del viejo continente, por lo que bautizaron al proyecto como Sociedad de la Información” (Becerra, 2003: 53). En efecto, esta “voluntad de dotar de un contenido social (al proyecto de la SI)” (Becerra, 2003: 38), tenía como contrapunto recomendaciones que no estaban vinculadas con el acceso universal al entorno digital, sino que tendían a “incentivar, en el plano industrial, la convergencia de las industrias de telecomunicaciones, informática y audiovisual cuya unificación debería engendrar aplicaciones clave (killer applications) que inviten a los consumidores a expandir el mercado de la SI” (Becerra, 2003: 53). Es decir, el “proyecto social” de la SI y el acceso a sus beneficios se concretarían simultáneamente a base de mayor consumo.

Haciendo un análisis de los proyectos estadounidense y europeo de la SI, se evidencia que las expresiones sobre las bondades democráticas y benefactoras de los mismos eran “estrategias de cohesión social” (Becerra, 2003: 27) planteadas desde una ideología del “progreso” que solamente se materializarían en el plano “discursivo”, ya que, “aunque las políticas de cohesión social tengan importancia desde lo discursivo, la agenda que durante los noventa fue configurando el proyecto mismo de la SI está sustentada en objetivos principalmente económicos de orientación libremercadista” (Becerra, 2003: 27).

En efecto, si, y tomando la definición de Althusser (1968), si la ideología es “la manera en que los hombres viven su relación con sus condiciones de existencia, conformada por relaciones de clase y producción” (Althusser, 1968), la constitución discursiva de la ideología del progreso a través de “un supuesto ingreso a la Era de la Información” puede interpretarse como una construcción político-discursiva necesaria (e inconsciente⁷⁹) en un contexto contemporáneo donde precisamente se estaban alterando las relaciones de producción y clase –incluyendo el rol regulatorio de los Estados y organismos internacionales– a causa de la difusión mundial del paradigma tecno-productivo basado en la información. Por eso mismo, “la instancia de promoción de la Sociedad de la Información” está necesariamente “presa de la paradoja entre un fin básicamente estructural (en términos de alteración de estructuras políticas económicas e industriales) y un discurso de recuperación del bienestar social” (Becerra, 2003: 73). En tanto era necesario avanzar con instancias de generación de consenso para acelerar los procesos de liberalización de mercado y libre circulación mundial de capital, el discurso y las perspectivas optimistas de los proyectos GII y SI eran necesarios, más allá de toda contradicción inherente en sus presupuestos. Por eso, simultáneamente a esta “idealización”, se avanzaría con el proyecto de expansión global de la liberalización económica

Así, a fines de 1994, en la Conferencia Ministerial de Marrakech de la GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio), los países miembros de la Ronda de Uruguay –espacio de negociación de la política de aranceles y la liberalización de mercados entre 1986 y 1993– decidieron crear la Organización Mundial del Comercio (OMC) como reemplazante del GATT. Asimismo, establecieron el Acuerdo General sobre Comercio de Servicios (GATS por sus siglas en inglés) a los fines de establecer un marco para la liberalización mundial de los servicios, y entre ellos los servicios de telecomunicaciones y audiovisuales (Mastrini et al., 2013: 82).

4.9. La liberalización de las comunicaciones satelitales: un campo de disputas

Entre 1994 y 1997, en el marco de la GATS, los países miembros de la OMC mantuvieron las rondas para liberalizar las telecomunicaciones básicas. Esto implicaba establecer compromisos de parte de los países para permitir la entrada de “nuevas empresas de telecomunicaciones, la inversión extranjera directa en empresas existentes y la transmisión

⁷⁹ Coincidiendo con la postura de Althusser, no se concibe a la ideología desde un punto de vista “instrumental” ya que “los hombres que se sirven de una ideología como un puro medio de acción, una herramienta, se encuentran prisioneros en ella y preocupados por ella en el momento mismo en que la utilizan y se creen sus dueños” (Althusser, 1968: 194). Por consiguiente, si bien se ha difundido estratégicamente desde diversos espacios (organismos, países, corporaciones, etc) una forma de concebir el progreso a través de las nuevas tecnologías comunicacionales, se considera que esta construcción no es pura instrumentalización del discurso, sino que la ideología del progreso es “vivida activamente” por los sujetos para que sea realmente efectiva, coherente y necesaria bajo estos cambios en el paradigma de acumulación.

transfronteriza de servicios de telecomunicaciones”⁸⁰. Los compromisos de liberalización en el marco de la GATS implican que cada país tome medidas de Tratamiento de Nación Más Favorecida (NMF) –no puede existir discriminación de proveedores entre los países de la OMC-; transparencia, objetividad e imparcialidad en la regulación doméstica; prohibición de monopolios; y acceso a los mercados (no limitar número de proveedores) (Mastrini et al., 2013: 84). No obstante, la OMC permite establecer excepciones al trato de NMF, aduciendo explícitamente razones por ejemplo, de seguridad nacional o de integridad económica.

Cabe destacar que, en principio, dentro del sector de las telecomunicaciones sujeto a liberalización se contemplaron los servicios de comunicación por satélites: servicios fijos por satélite, servicios móviles por satélite (incluidos, por ejemplo, telefonía, datos, radiobúsqueda y/o servicios de comunicación personal) y radiodifusión de televisión por satélite (directa o no)⁸¹. Quedaba contemplar los servicios audiovisuales, cuyo tratamiento era más problemático que el resto de los servicios comunicacionales

Así, a partir del año 2000, en la Ronda de Doha, comenzó a negociarse la liberalización de los servicios audiovisuales⁸², los cuales son considerados por la OMC diferentes a los servicios de telecomunicaciones, a pesar de la presión internacional –liderada por EEUU- por tratar a la actividad audiovisual como servicio de telecomunicaciones, bajo el argumento de que los servicios audiovisuales digitalizados y transportados por enlaces de banda ancha, no pueden ser distinguidos de otros servicios de telecomunicaciones⁸³ (Mastrini et al. 2013: 86). Como plantean Mastrini, De Charras y Fariña (2013), en la negociación para liberalizar el comercio audiovisual está en juego el tratamiento de los contenidos culturales o bien como parte de una industria del entretenimiento o bien como producto cultural que merece tratamiento especial (Mastrini et al., 2013: 87). En este terreno audiovisual, también el contenido de las transmisiones por satélites de radiodifusión recae en esta esfera de discusión de las rondas de la OMC.

Con lo planteado, es posible vislumbrar efectos diferenciales tanto en el sector de telecomunicaciones como en el audiovisual como consecuencia de los procesos de liberalización.

Así, en el sector de las telecomunicaciones, la mayoría de los países no opuso restricción alguna para liberar el mercado mundial–y, por ende el comercio de los servicios satelitales también fue liberalizado (Mastrini et al., 2013: 83). No obstante, el sector audiovisual aún se

⁸⁰ https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/telecom_s [Consulta el 16 de abril de 2015]

⁸¹ https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/telecom_coverage_s.htm [Consulta el 16 de abril de 2015]

⁸² https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/s_negs_s.htm [Consulta el 16 de abril de 2015]

⁸³ Retomando las definiciones de radiodifusión y telecomunicaciones plasmadas en el capítulo 1, el hecho de querer unificar el sector comunicaciones al concepto de telecomunicaciones es considerar a todo contenido como mera “transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos” (UIT-T, 1988: 6). Por eso, abandonar la idea de radiodifusión implica abandonar las políticas sobre contenido y la importancia del público general, y reducir todo a simple entretenimiento.

encuentra en una situación de resistencia por parte de varios países que se oponen a “la mercantilización de los bienes culturales e informacionales impulsados por un puñado de países centrales y las corporaciones de medios” (Mastrini et al., 2013: 89). En el seno de esta resistencia estaba en juego el impulso de un cambio estructural del sector audiovisual, a los fines de subsumirlo dentro del sector de telecomunicaciones.

Una consecuencia de este cambio estructural y el debate sobre “audiovisual-telecomunicaciones”, pudo vislumbrarse en el sector de las comunicaciones satelitales, y específicamente en el cambio político-regulatorio de EEUU, principal jugador mundial del sector satelital. Así, en 1997, atendiendo a los cambios ocurridos con la GATS, la FCC publicó la Orden Domestic-International Satellite Consideration ("DISCO"), una resolución que reemplazaba la “política de sistema satelital separado” del gobierno de Reagan de 1985, la cual había autorizado solamente el despliegue de sistemas internacionales de satélites alternativos en determinados mercados, protegiendo así el sistema INTELSAT. La Orden DISCO estableció dos puntos importantes: por un lado, brindaba a los sistemas licenciados estadounidenses de servicios satelitales fijos, servicios satelitales móviles, y sistemas satelitales de difusión directa la posibilidad de brindar servicios domésticos e internacionales indistintamente. Así, por ejemplo, Panamsat, que ofrecía servicios internacionales, podría ofrecer servicios nacionales; mientras que Hughes Communications (Directv), que ofrecía servicios domésticos podría proyectarse internacionalmente (Corazzini y Skall, 1998). Por otro lado, los sistemas satelitales que operaran en escala doméstica tendrían la posibilidad de hacerlo como non-common carriers o como common carriers—con la obligación de proveer servicios ocasionales (Corazzini y Skall, 1998).

La iniciativa política DISCO, trajo interesantes consecuencias que pueden evaluarse en un marco de tendencias político-regulatorias globales.

En primer lugar, la indistinción estadounidense entre audiovisual y telecomunicaciones se conjugó con la nueva forma de segmentar los mercados de comunicación satelital, prescindiendo de la división geográfica entre sistemas domésticos y sistemas internacionales. De esta manera, toda iniciativa privada podría desligarse de barreras de entradas a priori de índole geopolítica y actuar directamente en términos globales, acarreado en esa proyección global la indistinción entre audiovisual y telecomunicaciones. De todas maneras, como plantean Corazzini y Skall, habría que lidiar con la aprobación de los países para operar en territorios extranjeros (Corazzini y Skall, 1998), los cuales, si bien también habían liberado sus mercados de comunicaciones en la OMC, también podrían establecer excepciones de índole cultural (que actuaban sobre los contenidos, y por ende, a favor de una distinción entre audiovisual y telecomunicaciones) y de índole “satelital” (que obstruiría el despliegue infraestructural de sistemas satelitales en el territorio, sin tener en cuenta la distinción por tipo de contenidos).

En ésta línea, desde el sector audiovisual, países como Canadá impusieron restricciones a los contenidos audiovisuales extranjeros transmitidos por satélites bajo el paraguas de la

“excepción cultural” –para proteger la producción cultural nacional-, obligando a EEUU a establecer una “excepción satelital” en el sector de radiodifusión directa por satélite (TDH) , aduciendo como fundamento la necesidad de asegurar el pleno acceso a los mercados y el trato nacional en ciertos mercados (léase, una reprimenda contra Canadá) (Noam y Drake, 1997). En este contexto, empresas como Directv, al transportar contenidos extranjeros, ya no debían tener en cuenta las pasadas declaraciones del COPUOS, y la UNESCO, sino que debían considerar particularmente un escenario regulatorio signado por una mayoría de países intentando proteger sus industrias culturales del aluvión de contenidos extranjeros.

Asimismo, EEUU expresó su desconfianza por la excepción satelital impuesta por Argentina para todos los sistemas satelitales geoestacionarios, la cual tendría fines de generar un régimen de exclusividad para el sistema Nahuelsat, operado por empresas transnacionales (Hermida, 2010). No obstante, en 1998, resolvió el altercado con el país a través de la firma del *Protocolo concerniente a la Transmisión y Recepción de Señales desde Satélites para la Provisión de Servicios Satelitales Directos al Hogar y Servicios Fijos por Satélite*, permitiendo al país expandir su mercado en Argentina (Ver Recuadro).

La política de comunicación satelital de Argentina de la década de 1990

Entre 1974 y 1985, Argentina se embarcó en varios proyectos de instalación de un sistema satelital nacional. En principio, bajo dirección de las Fuerzas Armadas y Entel; luego, con el retorno de la democracia en 1983, bajo la Secretaría de Comunicaciones. En todo momento recibió ofertas de compañías aeroespaciales como la DF.V.L. Alemana, la RCA estadounidense, y la Aerospatiale francesa. En 1985, Argentina reservó ante la UIT dos posiciones orbitales - los grados 80 y 85 de longitud oeste- para la instalación de dos satélites que serían operados por el Estado argentino. Sin embargo, la reforma económica neoliberal y la privatización de Entel ocurridas en la década de 1990, condujeron a que el gobierno decidiera que esas posiciones orbitales sean explotadas por operadores privados, en consonancia con la privatización del espacio que estaba ocurriendo a nivel mundial (Mazzaro, 1993). Así, en 1993, el gobierno le otorgó la construcción de los satélites Nahuelsat a una Unión Transitoria de Empresas (UTE) formada por compañías aeroespaciales de Italia, Francia y Alemania; e impulsó la operación del sistema mediante un consorcio privado con empresas extranjeras, nacionales y grupos de medios (Mazzaro, 1993).

El lanzamiento del satélite Nahuel 1A en 1997 coincidió con la promoción de la liberalización de los mercados satelitales desde la OMC, algo que podía afectar la competitividad del naciente sistema Nahuelsat, operado por corporaciones privadas. En ese marco, Argentina impuso una “excepción satelital” en la OMC para los servicios satelitales, que a nivel local se tradujo en barreras de entrada a los mercados satelitales más rentables (TDH, comunicaciones personales, servicios fijos), permitiendo solamente la competencia en

las bandas de frecuencia de los servicios geoestacionarios menos atractivos comercialmente (Hermida, 2010: 32), despertando la queja de EEUU por no poder ofrecer los servicios de Panamsat en el territorio argentino (Hermida, 2010: 33). En ese sentido, es posible comprender la “excepción satelital” de Argentina, no a la luz de un supuesto “proteccionismo industrial” para desarrollar la industria nacional de comunicación satelital, sino una forma de asegurar la exclusividad del mercado a los grupos corporativos privados que estaban detrás de Nahuelsat. Esta hipótesis no es descabellada, ya que el gobierno argentino actuó de la misma manera cuando le otorgó la exclusividad a Telefónica y Telecom sobre el mercado de telecomunicaciones, luego de la privatización de Entel⁸⁴ (Aguiar, 2007).

No obstante, posteriormente, el Estado argentino permitió el ingreso de jugadores al mercado satelital argentino, pero bajo condiciones como la firma de acuerdos de reciprocidad entre Estados. Con esto, y fruto del lobby del Grupo Clarín, y de empresas y funcionarios estadounidenses, en 1998 EEUU y Argentina firmaron el “Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y el Gobierno de la República Argentina Concerniente a la Provisión de Facilidades Satelitales y la Transmisión y Recepción de Señales a y desde Satélites para la Provisión de Servicios Satelitales a los Usuarios en los Estados Unidos de América y la República Argentina” y su posterior protocolo, a partir de los cuales se autorizó a los satélites de comunicación de EEUU a operar en territorio argentino y a las empresas estadounidenses a contratar satélites de empresas locales para sus emisiones. Esto permitió, ese mismo año, la llegada de DirecTV y con ello, el arribo del negocio de la Televisión Satelital Directa al Hogar (TDH) a la Argentina (Albornoz y Hernandez, 2009: 276). Luego, Argentina firmaría acuerdos de reciprocidad satelital con Canadá, México, Brasil, España y Holanda.

En resumen, lejos de una pensar en un estrategia política en la comunicación satelital, es factible conjeturar que Argentina utilizó tanto la excepción satelital como la reciprocidad satelital para encontrar equilibrios entre intereses privados extranjeros y grupos corporativos nacionales.

Por su parte, la Unión Europea, a través del Grupo de Trabajo Regulatorio del Plan de Acción Satelital (SAP-RWG por sus siglas en inglés) expresó su preocupación por la excepción satelital de EEUU, agregando a ésta la excepción de Brasil en TDH y la de Argentina en los sistemas geoestacionarios (SAP-RWG, 1997, 53).

En segundo lugar, la iniciativa DISCO permitió avizorar que el borramiento de las barreras geopolíticas a los fines de generar la globalización del mercado de comunicación satelital, permitió la aceleración de procesos de concentración de empresas satelitales que antes operaban en mercados delimitados geográficamente y que ahora podrían operar

⁸⁴ Aguiar, Henoch (2007). Competencia vs. Monopolio en las comunicaciones argentinas: la toma de control de Telecom por Telefónica. Documento de cátedra de Legislación Comparada (UBA) Buenos Aires.

conjuntamente a escala global. Un ejemplo de ello fue la fusión en 1997 de Hughes Communications, operador norteamericano doméstico, y Panamsat, operador satelital internacional (Thussu, 2000: 280), los cuales, en parte gracias a la iniciativa DISCO, unificaron modelos de negocios desligados de barreras nacionales.

Por último, la liberalización del mercado satelital, caracterizado por ser “probablemente el segmento de telecomunicaciones que más instantáneamente se abrió al ingreso internacional” (Noam y Drake, 1997), generó un cambio estructural de su fisonomía como mercado internacional, permitiendo que operadores privados de cualquier origen nacional desplegar infraestructura internacional sin ningún tipo de restricción. En ese sentido, no es casualidad que precisamente en 1997, año límite para liberalizar el comercio de telecomunicaciones, INTELSAT, el principal operador internacional satelital público eliminó el Artículo XIV (d), que le había permitido gozar de la inmunidad y exclusividad como operador global. Así, el campo político internacional estaba allanado para permitir el libre despliegue de sistemas satelitales privados.

Ahora bien, con este nuevo escenario estructural, la pregunta que suscitaba entre los países era, ¿qué hacer con la mayor empresa satelital pública a nivel global, INTELSAT?

4.10. Hacia la privatización de INTELSAT

En la década de 1990, la “competencia intermodal”⁸⁵ con la fibra óptica, sumada a la creciente inversión en sistemas satelitales privados que operaban en los mercados más rentables, produjeron una fuerte caída en los ingresos de INTELSAT, pasando de \$618 millones de dólares a \$498,6 millones de dólares (Hills, 2007a: 88). A este panorama de pérdidas económicas, se agregaba el proceso de privatización y liberalización del mercado mundial de comunicación promovida por la OMC y que afectaba directamente al sector satelital.

Ante esta lógica de los acontecimientos, todo habilitaba a pensar en la inminente privatización de INTELSAT. Así, en 1994, comenzaron las negociaciones internas para la privatización del consorcio; y, en 1997, año límite para liberalizar las telecomunicaciones de acuerdo al GATS, desde el Congreso de EEUU se propuso revisar la Satellite Communications Act de 1962, a los fines de promover, desde la legislación estadounidense, la competencia y la privatización a través de la privatización de INTELSAT (McCormick, 2013: 99).

A pesar de que la mayoría de las PTTs signatarias de INTELSAT estaban en pleno proceso de liberalización –lo que allanaba el terreno para generar un consenso en torno a la reestructuración de INTELSAT-, el principal impulso a la privatización del organismo vendría unilateralmente de parte de EEUU, principal accionista del consorcio, quien tenía

⁸⁵ Competencia intermodal (intermodal competition), se refiere a la competencia entre tecnologías con idoneidad para servir en los mismos mercados.

intenciones de retener el control de la tecnología satelital, apropiándose del principal activo de INTELSAT, conformado principalmente por una importante flota de satélites que cubría la mayor parte del mundo (Hills, 2007a: 88).

Sin embargo, al interior del consorcio, los signatarios comenzaron a debatir una serie de tópicos críticos: cómo repartir los satélites, qué servicios deberían ser operados por qué organización, cómo establecer una estructura de precios basada en costos –fiel a los mandatos emanados de la OMC-, y cómo proteger los servicios satelitales “vitales” (lifeline satellite services) de los países en desarrollo -ya que dichos países poseen zonas aisladas cuya única conectividad es a través del sistema INTELSAT (Hills, 2007a: 88). Ante estas demandas, una de las propuestas que más resonaba era dividir a INTELSAT en una empresa privada dedicada a explotar los mercados más rentables y en un organismo intergubernamental que sirviera a los usuarios de bajos recursos (McCormick, 2013: 96).

Mientras se daban estas discusiones, entre 1998 y 2000, se sucedieron una serie de acciones político-económicas que avizoraban los posibles móviles que motivaban la privatización de INTELSAT.

En 1998 se creó una empresa spin-off⁸⁶ de INTELSAT llamada New Skies Satellites, N.V., dedicada a ofrecer servicios de comunicación satelital de video, voz, datos e internet (Hills, 2007a: 88). Con base en Holanda, New Skies Satellites, N.V. adquirió cinco satélites INTELSAT y el proyecto de un satélite en construcción (McCormick, 2013: 97), para comenzar a ofrecer servicios digitales. Este fue el primer paso no solamente hacia la privatización total, sino también a futuros movimientos de concentración del mercado, ya que hacia 2005, la empresa SES Global –propietaria, entre otras empresas, de la compañía de satélites de radiodifusión SES/ASTRA-, tomaría el 100% de la compañía⁸⁷.

Simultáneamente, entre 1998 y 2000 la empresa aeroespacial estadounidense Lockheed Martin inició el proceso de adquisición de COMSAT. Lockheed Martin efectuó un poderoso lobby dentro del Congreso, para fusionarse con COMSAT, que gozaba de los privilegios de ser el principal signatario de INTELSAT, lo que la dotaba de privilegios (Whalen, 2014: 221). En caso de fusión, la empresa aeroespacial se convertiría automáticamente en el principal accionista de INTELSAT⁸⁸.

La legitimación de la fusión Lockheed-COMSAT llegaría con la aprobación del Congreso estadounidense, en el año 2000, del *Open-market Reorganization for the Betterment of International Telecommunications (ORBIT) Act*, en donde se promovía la competencia y la

⁸⁶ Un spin-off es un término inglés utilizado para designar una nueva empresa que nace a partir de un grupo de investigación de una empresa, universidad o centro de investigación público o privado, normalmente con el fin de explorar un nuevo producto o servicio, que puede ser de alta tecnología (dando lugar a las nuevas empresas de base tecnológica).

⁸⁷ <http://www.spaceref.com/news/viewpr.html?pid=18512> [Consulta el 6 de mayo de 2015]

⁸⁸ <http://www.satellitetoday.com/publications/st/feature/2000/08/16/lockheed-martin-closes-purchase-of-comsat-ending-its-38-year-existence/> [Consulta el 6 de mayo de 2015]

privatización de las comunicaciones satelitales. Luego, de la aprobación del ORBIT Act, la FCC autorizó la fusión⁸⁹.

Asimismo, el ORBIT Act llamaba a la privatización de INTELSAT e INMARSAT: “es el propósito de esta Ley promover un mercado global totalmente competitivo para los servicios de comunicación satelital para el beneficio de los consumidores y proveedores de servicios satelitales y equipamiento a través de la privatización de los organismos satelitales intergubernamentales, INTELSAT e INMARSAT”⁹⁰ (ORBIT Act, 2000).

En dicha Ley, se estableció unilateralmente los criterios de privatización, proponiendo un régimen de oferta pública internacional, la cual tendría lugar antes 1° de abril de 2001 (Hills, 2007a: 89). En caso de ingresar INTELSAT en un régimen de competencia, la FCC tendría la función de realizar un “test de competencia” a los fines de determinar si dicha privatización afectaría la competencia en los mercados de telecomunicaciones de los EEUU y el interés público⁹¹ (ORBIT, 2000). En otras palabras, se evaluaba la privatización bajo el parámetro de la salud de los mercados internacionales de EEUU y sus consumidores.

Al mismo tiempo, a diferencia del Artículo XIV (d) del Acuerdo Definitivo, a partir del cual INTELSAT evaluaba la competencia de sistemas separados bajo la idea de no generar prejuicios económicos al consorcio global, en el ORBIT Act empoderaba a la FCC a evaluar el proceso de reestructuración de INTELSAT bajo la idea ya señalada de no generar prejuicios económicos a EEUU. Ante esta tendencia unilateral del ORBIT Act, los países europeos criticaron su sesgo proteccionista⁹² (Hills, 2007a: 89).

A todo esto, aun restaba discutir qué hacer con la obligación de prestar un servicio público que había asumido INTELSAT con el Acuerdo Definitivo en 1971, lo cual era de interés para gran parte de los países miembros. Resultaba una amenaza para los países signatarios que esta obligación llegara a ser eliminada debido a la preferencia de los operadores privados por las rutas de tráfico más rentables. Desde EEUU, el principal interesado en la privatización, no parecía existir interés en tratar estos temas, ya que en ningún lugar del ORBIT se mencionaba a “los países en desarrollo o el rol de INTELSAT en las comunicaciones mundiales”⁹³ (Hills, 2007a: 89)

⁸⁹ De todas maneras, los días de COMSAT estaban contados: la mayor compañía satelital de EEUU se diluyó en 2001. Ver David Whalen (2014) *The Rise and Fall of Comsat: Technology, Business, and Government in Satellite Communications*. Palgrave Macmillan

⁹⁰ <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-106publ180/pdf/PLAW-106publ180.pdf> [Consulta el 6 de mayo de 2015]

⁹¹ Act sec 601 del ORBIT Act.

⁹² Hills analiza detenidamente esta cuestión, enfocándose en el histórico ol de la FCC en la política exterior de EEUU en materia de comunicación. Ver Hills, J. (2007). *Searching for universal Access: the public interest, the FCC and the regulation of international telecommunications*, info, Vol. 9 Iss 2/3 pp.83-96.

⁹³ Es interesante hacer una lectura sobre las grandes diferencias entre el Communications Satellite Act de 1962 y el ORBIT Act de 2013, ya que se evidencia, entre otras cosas, el desdén actual hacia la idea de cooperación internacional entre Estado y el compromiso de apoyo al desarrollo a los países del Tercer Mundo, puntos

Finalmente, a fines 2000 llegaría la (re)solución definitiva a la reestructuración del sistema INTELSAT.

4.11. La reestructuración del sistema INTELSAT: entre la operación comercial y la regulación política

En noviembre de 2000, los 144 miembros de INTELSAT aprobaron el esquema de privatización del organismo internacional satelital. Fiel a las recomendaciones emanadas desde el Informe Hansen para reestructurar el sector de telecomunicaciones aplicadas “exitosamente” en los procesos de privatización a nivel mundial-; y con los antecedentes del ORBIT Act y los reclamos de los signatarios; la nueva estructura del sistema INTELSAT se dividió en un sector privatizado sujeto al régimen de competencia dedicado a la operación del existente sistema satelital global, y un sector público dedicado a la regulación internacional del sistema en base a determinados criterios.

Así, en términos de la operación del sistema, se creó un holding privado denominado Intelsat Ltd., con base principal en el territorio británico Bermuda⁹⁴, el cual absorbería todos los activos, pasivos y operaciones de INTELSAT. Adicionalmente, se creó Intelsat Global Service Corporation, una subsidiaria de Intelsat Ltd. en EEUU –bajo las leyes de EEUU- que proveería al holding de soportes contractual, técnico, comercial y publicitario necesarios (Oslund, 2004a: 140). Además, Intelsat Ltd. transformaría a los países signatarios de INTELSAT en “accionistas provisorios” de la nueva compañía, hasta que, mediante la Oferta Pública de Acciones prevista por el ORBIT Act, Intelsat fuera adquirida por inversores privados (McCormick, 2013: 103)⁹⁵.

Asimismo, cabe destacar que, aprovechando la gran infraestructura global (terrestre y satelital) bajo su propiedad y la liberalización a nivel mundial que ya no habilitaba a pensar en términos de la división “segmento espacial internacional - segmento terrenal nacional”, Intelsat Ltd. ofrecería servicios de naturaleza híbrida que combinarían segmento espacial, servicios de telepuerto, complemento con cable de fibra óptica y otras facilidades, lo que le permitiría ofrecer “servicio de extremo a extremo” (end-to-end) de la cadena de valor de los

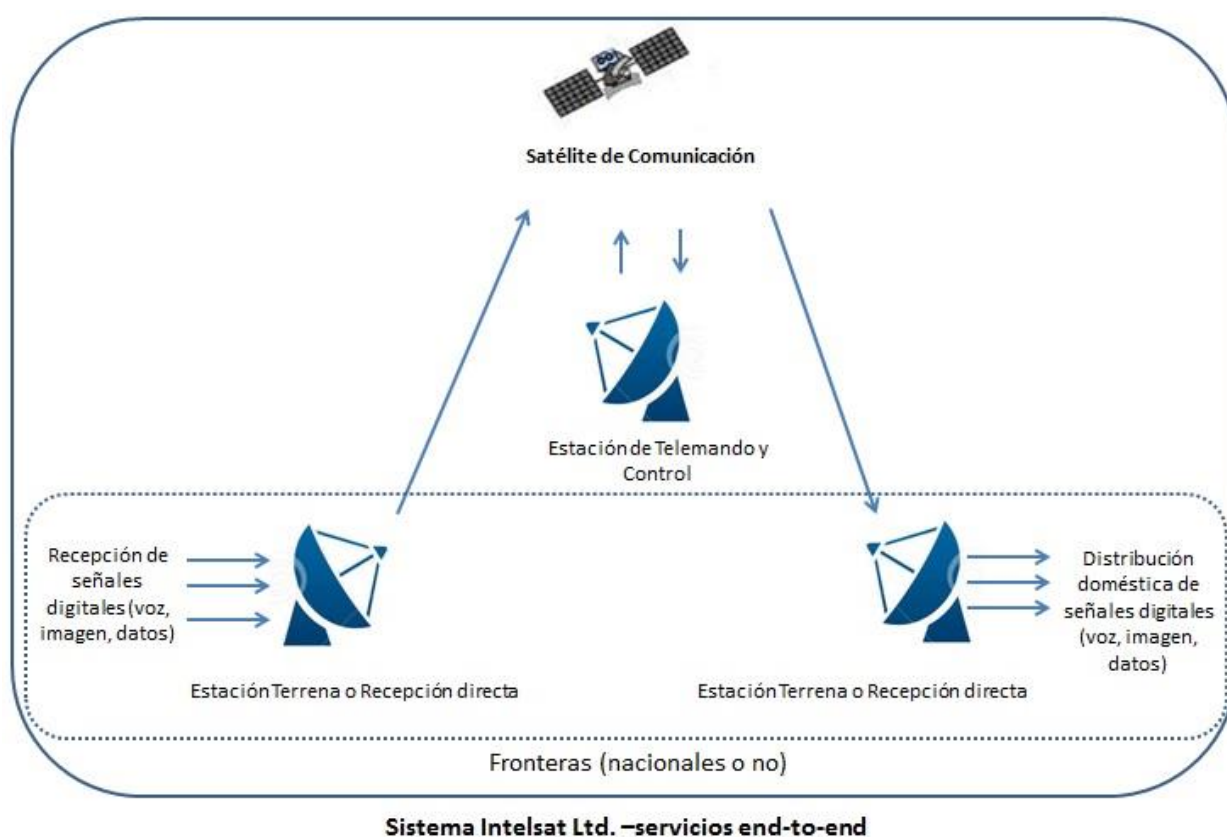
presentes en 1962, en épocas de cooperación occidental en el marco de la Guerra Fría. Ver “Estados Unidos y la primera política “nacional” de comunicaciones espaciales”, en el capítulo 2.

⁹⁴ En el año 2009, Intelsat Ltd. traslada su sede a Luxemburgo (http://www.itso.int/index.php?option=com_content&view=article&id=486&Itemid=1&lang=en). Sería interesante indagar por qué Intelsat Ltd. tiene sede en territorios considerados Paraísos fiscales (<http://www.afip.gob.ar/genericos/novedades/listadoParaissFiscales.asp>) [Consulta el 6 de mayo de 2015]

⁹⁵ Esto ocurrirá en 2004, con la oferta pública de acciones de Intelsat Ltd que en 2005 concluiría con la adquisición de la empresa satelital por el consorcio privado Zeus Holding Limited, formado por Apax Partners, Apollo Management, Madison Dearborn Partners y Permira (McCormick 104-105). Sin embargo, como describe McCormick, Intelsat Ltd. sería posteriormente revendida parcialmente a otros inversores como BC Partners. (McCormick, 2013: 105)

servicios satelitales, indistintamente dentro o fuera de territorios nacionales (McCormick, 2013: 106).

Esquema 9 – Reestructuración del sistema Intelsat



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la cuestión regulatoria del nuevo sistema Intelsat, la Asamblea de miembros –cuya mayoría numérica estaba compuesta de países en desarrollo, muy a pesar de EEUU- decidió crear la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (ITSO por sus siglas en inglés), un organismo intergubernamental residual no dependiente de la estructura de la ONU y conformado por los países miembros de INTELSAT, el cual vino a posicionarse como el modo institucional de resolver el problema ampliamente instalado por los países en desarrollo sobre la importancia de proteger la conectividad y el acceso a los satélites a las regiones que se presentarían no rentables ante Intelsat Ltd., principalmente países periféricos con bajos ingresos según el Banco Mundial y con baja teledensidad según las estadísticas de la UIT (McCormick, 2013: 107). ITSO tendría bajo su cargo la regulación el seguimiento de las operaciones de Intelsat Ltd., para que éste provea conectividad a las regiones no rentables del planeta.

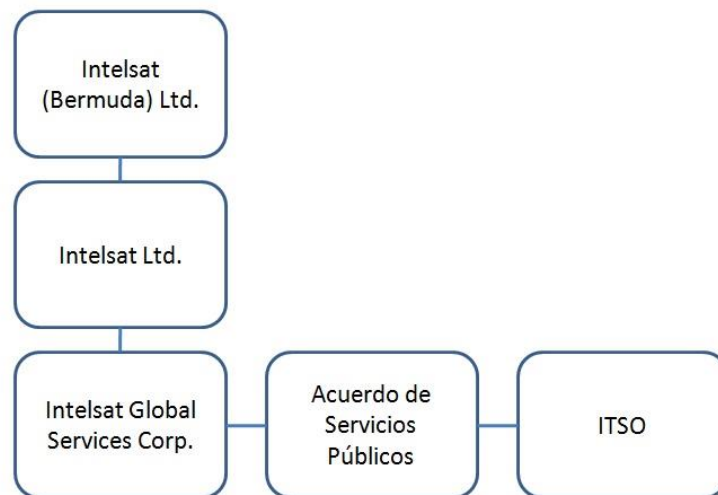
En ese sentido, ITSO intervendría en la frontera donde la racionalidad económica que habría de primar dentro de Intelsat Ltd., bien podría entrar en conflicto con los principios

emanados de la Resolución 1721 (XVI) de la ONU de 1961 de acceso no discriminatorio a los satélites de comunicación a todas las naciones del mundo, y del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967, de utilización del espacio en provecho y en interés de todos los países. Estas resoluciones internacionales pasadas sirvieron de fundamento para el Acuerdo Definitivo de INTELSAT en 1971 para definir la noción de servicio satelital universal al declarar que objetivo del sistema era “suministrar servicios más amplios de telecomunicaciones a todas las áreas del mundo”. En ésta línea, ITSO tendría la misión de rescatar estos principios aún vigentes internacionalmente, y mantener vigente el espíritu del Acuerdo Definitivo de 1971, para así asegurar la prestación de un servicio público a través de Intelsat Ltd.

A diferencia de INTELSAT, ITSO debía asegurar dicha conectividad global sin disponer de la flota de satélites ni de la infraestructura mundial de comunicación satelital necesarias. Por eso, el organismo debía establecer mecanismos político-regulatorios que comprometan a Intelsat Ltd. a brindar dicha conectividad: de esta manera, ITSO estableció junto con Intelsat Ltd. un “Acuerdo de Servicio Público”, a través del cual la empresa satelital “proveería, bajo una base comercial, servicios de telecomunicaciones internacionales, en vistas de asegurar el cumplimiento de los tres principios centrales: (1) mantener la conectividad global y la cobertura global; (2) servir a sus consumidores con conectividad vital -conocida como Obligación de Conectividad Vital (OCV)-; y (3) proveer un acceso no discriminatorio al sistema de la compañía” (ITSO, 2000: 4). Como puede observarse, este Acuerdo plantea la necesidad de mantener un principio de Servicio Universal como el estipulado en el Acuerdo de 1971, aunque bajo un régimen comercial y ya no de subsidios cruzados como se evidenciaba en la política de fijación de precio de INTELSAT⁹⁶.

Esquema 10 - Estructura organizativa del sistema Intelsat Ltd.

⁹⁶ El Acuerdo de Servicio Público entre ITSO e Intelsat Ltd. puede ser interpretado a la luz de la experiencia local: la política de Servicio Universal en Argentina luego de la desregulación de las telecomunicaciones, quedó establecida en el Decreto 764/2000 bajo el Reglamento General del Servicio Universal y sostenía “que el acuerdo suscripto por el Estado Nacional con la OMC garantiza el derecho de todo Estado miembro a definir el tipo de obligación de Servicio Universal que desea mantener, que no se considerará que las obligaciones de esa naturaleza son anticompetitivas per se, a condición de que sean administradas de manera transparente, no discriminatoria, con neutralidad en la competencia y que no sean más gravosas de lo necesario para el tipo de Servicio Universal definido por el Estado miembro” (Decreto 764/2000). Al igual que en la experiencia Argentina, el servicio público satelital global se establecía bajo principios establecidos por la OMC, a los fines de que, aunque haya una política de subsidios o a través de incentivos a Intelsat Ltd., el “Acuerdo de Servicio Público” no afectara el régimen global de competencia en el mercado satelital mundial.



Fuente: Oslund, R (2004a). “The Geopolitics and Institutions of Satellite Communications”. En *Communications Satellites. Global Change Agents*, Pelton J.; Oslund, R.; Marshall, P. (Comps.): 140. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Para poder cumplir con la OCV, ITSO estableció un “Programa de Obligación de Conectividad Vital” con supuesta fecha de vencimiento en julio de 2013⁹⁷, que consistía en proteger a clientes OCV frente a aumentos de tarifas por encima de un nivel tarifario de referencia del año 2000; proteger la capacidad satelital usada para el programa de OCV; y reducir la tarifas cuando se alcanza un factor activador del 15% con respecto a un Índice de Precios que refleje, de manera anual, los aumentos o disminuciones globales de precios correspondientes a los clientes de Intelsat que no tienen el amparo de la OCV⁹⁸.

A pesar de que la existencia de ITSO tenía fecha de vencimiento –julio de 2013-, al tiempo que estaba sujeta la posible disminución de los países con OCV, a la fecha (abril de 2015), aún continúa activa. Respecto a esto, cabe destacar que, si se considera que el número los países en desarrollo aumentaron –y no disminuyeron- (Hills, 2007a: 89), es posible especular que el número de países con OCV aumente; y, si la capacidad numérica de los países en desarrollo aumenta, también podría esperarse una mayor presión para que ITSO se mantenga como organismo internacional regulador independiente.

Así, un ejemplo del margen de independencia que presenta ITSO y de su rol de canalizador de las demandas de las regiones con baja conectividad satelital, puede evidenciarse en el cuestionamiento explícito a Intelsat Ltd. respecto a su real compromiso y ejecución del Acuerdo del Servicio Público, en tanto “la compañía ha reducido a la mínima

⁹⁷ A partir de esa fecha, ITSO estableció con Intelsat Ltd. un Programa Especial de Renovación (Special Renewal Program), para que los clientes OCV continúen gozando de estos beneficios del Servicio Universal.

⁹⁸ http://www.itso.int/index.php?option=com_content&view=article&id=434&Itemid=221&lang=es [Consulta 8 de mayo de 2015]

expresión (pared down) sus obligaciones de servicio público y disminuido la cobertura satelital en varias regiones sensibles, incluyendo Asia y África” (McCormick, 2013: 108).

En resumen, ITSO rescata parcialmente los principios de servicio universal y de acceso no discriminatorio surgidos desde los primeros documentos de la ONU –y que continuaron con las declaraciones de los años 70 y 80 ya citadas en el seno de la UIT⁹⁹, y de algún modo, si bien no representa un equilibrio entre intereses desde el punto de vista de la infraestructura de comunicaciones, sí puede ser considerado un *punto de equilibrio político*, en tanto canalizador de las demandas de regiones periféricas y promotor de la dimensión de cobertura global que han tenido los satélites desde su concepción.

Con todo, en este panorama privatizador, el nuevo sistema Intelsat Ltd. se transformaba en un jugador satelital más en el mercado, con la diferencia que su capacidad infraestructural y su histórico alcance a sectores periféricos lo condujo a estar sujeto a un sistema regulatorio externo especial. No obstante el núcleo de las recomendaciones de la OMC y la UIT se mantenía: dividir la operación de la regulación.

4.12. Los efectos de la liberalización del espacio: la cuestión de los “satélites de papel”

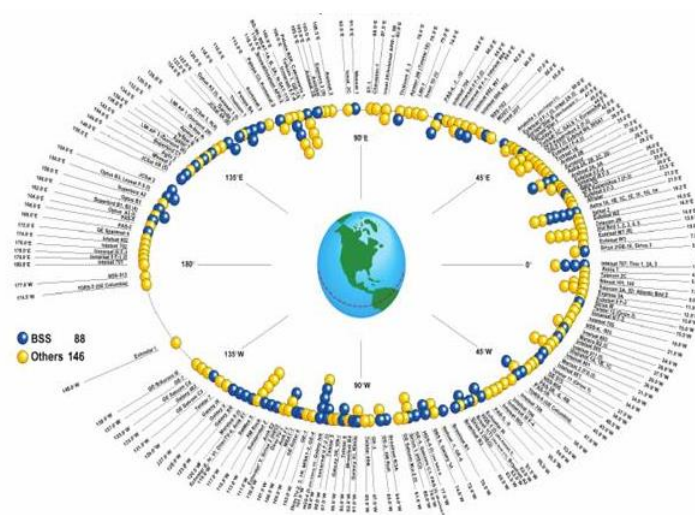
A partir de la década de 1990, con la flexibilización de las barreras de entrada al mercado satelital y la privatización de organismos satelitales públicos, las comunicaciones satelitales mundiales comenzaron a ser crecientemente operadas por grandes corporaciones privadas. Estos nuevos jugadores privados no solamente llegaban para ofrecer servicios de telecomunicaciones o audiovisuales o explotar los nichos dejados por el Estado luego de la privatización, sino que además comenzaron a incursionar en nuevas oportunidades de mercado: comunicaciones satelitales móviles, estaciones terrenas móviles, servicios de internet satelital, entre otras innovadoras aplicaciones. Asimismo, estas empresas privadas operadoras lograron la expansión de sus mercados mundiales gracias a que, a partir de ésta década, los Estados asumieron un rol proactivo legislativamente, “desarrollando leyes espaciales (...) deseando o bien atraer nuevas inversiones extranjeras, o bien atender a las necesidades de su industria espacial en crecimiento” (OCDE, 2014: 44) .

En efecto, Ingo Baumann (2005) afirma que “en 1998 por primera vez las actividades comerciales espaciales superaron en volumen a aquellas financiadas por instituciones públicas” (Baumann, 2005: 48). Así, a fines de la década de 1990, la creciente explotación comercial de las actividades espaciales podía evidenciarse en el crecimiento exponencial de lanzamientos de satélites al espacio, con su consecuente tendencia a la saturación de la

⁹⁹ Ver “El reclamo por el recurso órbita espectro en el marco del reclamo por infraestructura”, en el capítulo 3.

órbita geoestacionaria. La UIT estimaba que “si eran 24 (satélites de comunicación en órbita) en 1985, su número se estima en 150 en 2002”¹⁰⁰.

Imagen 8 –Saturación “real” de la órbita geoestacionaria



Fuente: www.aero.upm.es [Consulta el 8 de mayo de 2015]

Como se ha demostrado en capítulos anteriores, la naturaleza escasa de la órbita geoestacionaria -con la resultante amenaza de saturación- ha sido objeto de intensos debates promovidos principalmente por países periféricos, quienes, sin disponer de la tecnología satelital para explotar los recursos órbita-espectro, solicitaron principalmente a la UIT medidas a priori para garantizar el acceso a dichos recursos. Estos países se habían amparado en los principios de acceso equitativo promovidos en distintos documentos de la ONU, en la importancia para el desarrollo económico y social de los países, y en un escenario internacional de debate por un NOMIC. La UIT canalizó estas demandas mediante una política de planificación de posiciones orbitales y bandas de frecuencia para servicios de radiodifusión por satélite (CAMR SAT-77 y RARC-83) y servicios fijos por satélites (CAMR ORB-85/88), diferente de la tradicional política liberal de asignación de estos recursos.

Ahora bien, en un contexto de creciente fragmentación de infraestructuras globales¹⁰¹ operadas por nuevos jugadores de los “negocios de telecomunicaciones espaciales” (Galeriu, 2015) y la decadencia del consorcio público global INTELSAT, los recursos ultraterrestres se tornaron “recursos comunes” susceptibles de valorización económica, en

¹⁰⁰ http://www.itu.int/newsarchive/pp02/media_information/feature_satellite-es.html [Consulta el 9 de mayo de 2015]

¹⁰¹ Al indicar que la infraestructura global está fragmentada no implica que no exista interoperabilidad entre las redes mundiales de comunicación. En efecto, a partir de la liberalización, el diseño de la infraestructura global de comunicación, pasó de una red centralizada por las PTTs o INTELSAT a una gran red mundial descentralizada pero interoperable y compatible en sus diferentes fragmentos.

detrimento de la histórica valoración sociopolítica. Con esto, los nuevos jugadores urdieron las condiciones de un ambiente altamente competitivo para obtener posiciones orbitales y frecuencias sujetas a la política de “primero llega, primero se sirve”.

No obstante, el efecto de esta competencia no se ha reflejado tanto en la cantidad de satélites lanzados efectivamente, sino en la cifra anual de solicitudes de posiciones orbitales: hacia el año 2002, la UIT recibía entre 400 y 500 nuevos proyectos de redes satelitales que requerían de la asignación de posición orbital¹⁰². Por esto, a la saturación real de la órbita por la mayor cantidad de satélites en órbita debe sumársele la “saturación virtual”, debido a la gran cantidad de proyectos satelitales presentados ante la UIT.

Como consecuencia de esta gran demanda de posiciones orbitales y sus respectivas bandas de frecuencias, desde la década de 1990 la UIT se encuentra incurriendo en un creciente retraso en el proceso de aprobación de las posiciones orbitales para los proyectos satelitales¹⁰³. A este tiempo de aprobación, debe sumársele el período de 7 años como máximo entre la asignación provisoria en el Registro Internacional de Frecuencias (MIFR) y el lanzamiento del satélite. Frente a esta situación, la UIT se encuentra desbordada en sus capacidades económicas, técnicas y de recursos humanos para canalizar tamaña demanda¹⁰⁴.

Además, cabe remarcar un punto fundamental de este fenómeno de saturación: una parte de los proyectos no tiene ni viabilidad ni factibilidad de concretarse, por lo que son “falsos proyectos satelitales” concebidos no con el objetivo de materializarse a futuro, sino como medios para obtener una posición orbital y su respectiva banda, y bloquear provisoriamente al resto de los solicitantes el acceso a la misma. Este fenómeno es conocido y catalogado por la UIT como la práctica de los “satélites de papel” (“paper satellites practice”) (Galeriu, 2015).

La práctica de los “satélites de papel” fue reconocida por primera vez en 1990, cuando el gobierno del Reino de Tonga, un pequeño país situado en las islas del Pacífico, inusualmente solicitó a la UIT alrededor de 16 posiciones orbitales sin ocupar –casi el 9% de las 180 posiciones orbitales geoestacionarias- y que tenían un potencial valor para INTELSAT, ya que satélites en dichas órbitas podrían conectar a Asia, el Pacífico y EEUU (Van Fossen, 1999: 4). Al año siguiente, Tonga, a través de la empresa Tongasat, logró la obtención de 6 posiciones, pero sin presentar un plan de lanzamiento de satélites nacionales realista

¹⁰² http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2002/21-es.html [Consulta el 8 de mayo de 2015]

¹⁰³ http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2002/21-es.html [Consulta 8 de mayo de 2015]

¹⁰⁴ Este “desbordamiento” de solicitudes ha impactado en la sustentabilidad económica de la UIT, ya que el trámite no insume costo importante alguno a los solicitantes. Por eso, a partir de la Conferencia de Plenipotenciarios de Kyoto en 1994 se ha comenzado a discutir “la recuperación de costos por la prestación de servicios solicitados por los Estados Miembros, Miembros de los Sectores y Asociados, por ejemplo la tramitación de notificaciones de redes de satélite” (UIT, 2002: 246)

¹⁰⁵ http://www.itu.int/newsarchive/pp02/media_information/feature_satellite-es.htm [Consulta el 8 de mayo de 2015]

(Galeriu, 2015)¹⁰⁶. Sin embargo, como bien nota Van Fossen (1999), el reclamo ante la UIT fue bien recibido pues, como “los países del Tercer Mundo han estado relativamente unidos y sido efectivos en cambiar gradualmente las reglas satelitales globales desde principios de los 80s” (con resultados ya vistos en las CAMRs y Conferencias Internacionales de la UIT) (Van Fossen, 1999: 4). Por esto, en un escenario signado por el reclamo en NOMIC, “había un tratamiento de reclamos por posiciones orbitales por los países menos desarrollados, incluso aunque pudieran carecer de fondos internos para lanzar satélites y por eso localizar financiamiento externo”¹⁰⁷ (Van Fossen, 1999: 4).

Con estas 6 posiciones orbitales, Tongasat, lejos de comenzar el plan de construcción de los respectivos satélites, “procedió a arrendar una asignación orbital a Unicorn, una compañía norteamericana de Colorado, y más tarde subastar las restantes posiciones por \$2 millones de dólares por año por cada órbita” (Galeriu, 2015), generando de este modo un mercado secundario de comercialización a escala global de posiciones orbitales. Ante esto, INTELSAT, principal interesado en las posiciones, reclamó que “las acciones de Tongasat equivalían a especulación financiera en la órbita geoestacionaria, en violación a las Regulaciones de la UIT” (Galeriu, 2015). Otros demandantes afirmaron que la acción de Tongasat fue una forma de apropiación de los recursos ultraterrestres, tratándolos como *commodities* pasibles de ser almacenados o comercializados (Galeriu, 2015).

El segundo caso donde se incurrió en la práctica de los “satélites de papel” fue el caso de Irán, que a principios de la década de 1990 solicitó dos posiciones orbitales y sus respectivas bandas para dos satélites, Zohreh-1 y 2, obteniéndolas exitosamente (Galeriu, 2015). Sin embargo, llegando al límite de tiempo máximo de 7 años otorgado para lanzar los satélites, Irán aún no había demostrado prueba alguna de haber lanzado los satélites realmente, por lo que la UIT decidió seguir el proyecto satelital de Irán detenidamente (Galeriu, 2015). Ante esto, en el año 2001 Irán firmó un contrato de construcción del satélite Zohreh-1 con Rusia, aunque dicho proyecto se suspendió, por lo que en 2004 Irán renovó su promesa de lanzar el satélite para el año siguiente¹⁰⁸. Finalmente, recién en el año 2011, la UIT eliminó la solicitud de Irán del MIRF. Como plantea Galeriu, las acciones de Irán fueron violatorias de la Constitución de la UIT que establece que la órbita geoestacionaria debe ser utilizada de manera eficiente (Galeriu, 2015).

Estos dos casos ilustrativos de la práctica de los “satélites de papel” representan las consecuencias del pasaje de una visión sobre el recurso órbita espectro desde el punto de vista del global commons y sujeto a potencial demanda por parte de los países soberanos, a una visión de esos recursos desde el punto de vista económico, sujetos a apropiación y

¹⁰⁶ Solamente es cuestión de tener en cuenta el número de personas que componían Tongasat: solamente 6 personas. Con esta escasez de personal –además de poco capital que disponía– (van Fossen, 1999: 6) no era de esperar un plan satelital realista.

¹⁰⁷ Aquí se observa el efecto de la descontextualización de los reclamos de los países periféricos por un NOMIC en el ámbito de la comunicación satelital y la apropiación de los mismos para otros fines y que ya fue advertido en “La CAMR ORB-85/88 y la descontextualización de los reclamos”, en el presente capítulo.

¹⁰⁸ <http://advanced-television.com/2011/04/12/iran-creates-havoc-at-itu/> [Consulta 8 de mayo de 2015]

comercialización por sujetos públicos o privados. Este dilema también puede encontrar paralelismo respecto de las políticas de gestión del espectro radioeléctrico para otros servicios comunicacionales. Así, como afirma Leiva, “es posible verificar la existencia de dos visiones contrapuestas que se disputan el futuro de la gestión del espectro radioeléctrico: por una parte, la perspectiva denominada tradicional que ha reinado sin contestación hasta la década de 1980, articulada alrededor de la defensa de la dimensión pública del espectro y la soberanía nacional sobre las ondas; y, por la otra, la visión liberalizadora, encarnada en la promoción de las dimensiones mercantil, privada, y transnacional de la gestión de las frecuencias” (Leiva, 2013: 135).

Más atrás en el tiempo, por varios años, la órbita geoestacionaria fue gestionada de la misma manera que se venía haciendo con el espectro en otros servicios de comunicación: “la estrategia para licenciar la mayoría de los servicios era esencialmente ‘primero llega, primero se sirve’, en tanto había suficiente espectro para acomodar a la mayoría o a todos los usuarios y permitir una adecuada separación entre usos potencialmente incompatibles” (Wellenius y Neto 2005: 3). Volviendo al mercado satelital, si antes de la liberalización la primera reacción a la amenaza de saturación de la órbita permitió una política de planificación de los recursos órbita-espectro, con la flexibilización de las barreras de entrada al mercado satelital y la comercialización del espacio, la consecuencia ha sido la provocación no sólo de una saturación real de la órbita, sino también de una “saturación virtual”, basada en el bloqueo y especulación sobre las posiciones.

A esto puede agregarse otra cuestión inmediatamente vinculada a la cuestión de la saturación y por la cual ella tiene su origen: la noción de escasez de la órbita y el espectro. Según Wellenius y Neto “la escasez del espectro parcialmente surge del régimen de gestión del espectro en sí mismo”, en tanto dicho régimen comporta la falta de espectro a asignar por los Estados, junto con “frecuencias asignadas en una base exclusiva (que) son utilizadas solamente durante una fracción de tiempo, licencias de cobertura nacional (que) son usualmente utilizadas solamente en algunas regiones, (y) autoridades (que) no pueden reajustar inmediatamente las asignaciones existentes en respuesta de la demanda cambiante” (Wellenius y Neto, 2005: 3). Si bien la postura de los autores es válida, y reviste una genuina demanda a los Estados por una gestión eficiente del espectro en un contexto de nuevos y más servicios de comunicación con tecnología en constante cambio, también la misma demanda podría derivar en la introducción de criterios netamente mercantiles en la gestión del espectro, basado en un “edificio discursivo: la idea de que los nuevos servicios convergentes necesitan liberarse de las ataduras regulatorias existentes para materializar los modelos de negocios que los harán posibles” (Leiva, 2013: 131).

A esto, se presupone que la gestión de espectro bajo criterios mercantiles sería un solución (parcial o no) al problema de la escasez causada por “la ineficiencia del Estado”. Sin embargo, como plantea Leiva, “la comercialización del espectro (mercados secundarios) puede acabar por incrementar los costes, generando la misma noción de escasez que se

pretende atacar si las frecuencias son acaparadas por privados con ánimo de lucro que terminen comercializándolas a escala global; su liberalización radical puede conducir a una fragmentación de los mercados; y el uso secundario de las bandas (es decir, asignación de las mismas para varios servicios más que para uno exclusivo) podría derivar en interferencia si ello se traduce en la emergencia de un uso intensivo” (Leiva, 2013: 134). Esta advertencia que realiza Leiva tiene un anclaje real en el fenómeno de los “satélites de papel”: la liberalización del mercado satelital, la libre solicitud y la comercialización de las posiciones orbitales, ha derivado en una efectiva “noción de escasez” de los recursos, en tanto no es posible distinguir cuál proyecto satelital es real y cuál es de papel, y donde la escasez no se gestiona bajo principios como la definición de bienes públicos de la humanidad, sino que se especula económicamente sobre ella¹⁰⁹, generando una “carrera por la ‘ocupación de tierras’ a nivel orbital” (UIT, 2002) provocada por la amenaza de escasez.

Ante esta problemática que afecta a los recursos orbita-espectro, cabe destacar la recomendación de Leiva: “es crucial no renunciar a la administración del espectro (aquí se agrega a la órbita) como espacio público (que en el derecho espacial son res communis), encontrando el ‘mix’ de modelos de gestión más apropiado” (Leiva, 2013: 134), que conjugue los desafíos emergidos por la comercialización del espacio satelital y a la vez tome en cuenta la importancia de estos recursos como bienes comunes no sujetos a apropiación por parte de ningún Estado ni actor privado, tal como está establecido desde el *Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes* de 1967.

4.13. Tercera etapa: transición y cambio estructural

Entre 1984 y 2003, el sector satelital experimentó una etapa de transición y posterior cambio estructural en las políticas de comunicación satelital. Respecto al momento de transición -acaecido en los primeros años-, estos cambios pueden interpretarse a la luz del análisis los cambios en los paradigmas de comunicación realizados por Van Cuilenburg y McQuail: “Especialmente durante los años ochenta, pudimos observar una disputa entre los defensores del modelo dominante en términos legales y sociopolíticos, y quienes abogaban por una nueva propuesta” (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 18) fundada en la liberalización mundial bajo el supuesto argumento de la necesidad de mayor competencia para mejorar el servicio al ciudadano. Esta “nueva propuesta” tuvo su bautismo de fuego con las políticas de rerregulación de las telecomunicaciones en EEUU, la desmonopolización de AT&T, y la política de comunicación satelital de “cielos abiertos” de Reagan.

¹⁰⁹ Este retrato de la práctica de satélites de papel remite a la misma noción de *homo economicus* de Stuart Mill: el *homo economicus* es “un ser que desea poseer riqueza, y que es capaz de comparar la eficacia de los medios para la obtención de ese fin”. Por eso, la UIT reconoce que la práctica de la sobreinscripción es “perfectamente racional desde el punto de vista económico” (http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2002/21-es.html)

En el transcurso de este período –especialmente durante la década de 1990-, países de todo el mundo abandonaron progresivamente lo que Van Cuilenburg y McQuail señalan como “ideas normativas que causaron efectos a través del sistema político”- es decir, normas originadas en sistemas políticos nacionales y que afectaban, por un lado, el sistema de comunicación nacional en su arquitectura, operación, y gestión; y por otro lado, el sistema de radiodifusión, en las características de los contenidos audiovisuales. Con esto, se emprendieron políticas para desregular las telecomunicaciones y la radiodifusión, eliminando el monopolio de las PTTs y cadenas televisivas públicas, y liberando el sector satelital para promover la competencia internacional y la inversión de los magnates de medios. Contemporáneamente, en el sector espacial, los países promovieron políticas espaciales nacionales, no bajo consideraciones normativas, sino como forma de incentivar el ingreso de jugadores extranjeros en el mercado de la comunicación satelital.

No obstante este cambio estructural, a principio del siglo XXI, los efectos se la liberalización y privatización neoliberal reflejaban menos la mejora en los servicios de comunicación, y más en la reafirmación del temor de William Melody (Melody, 1989: 675) respecto de estas reformas: la generación de un mercado oligopólico mediante situaciones de “cartelización de la industria” bajo maniobras como la concentración del mercado en grandes corporaciones del sector de comunicaciones y su proyección internacional. En el siguiente cuadro es posible observar dicho nivel de concentración del sector satelital a nivel mundial.

Tabla 5 - Los 10 proveedores de servicios satelitales fijos más grandes, 2001

Operador	País sede de la casa matriz	Principal inversor/grupo corporativo	Número de satélites	Ingresos (millones de u\$s)
Intelsat Ltd.	EEUU	Zeus	22	1,100
Panamsat	EEUU	Hughes (General Motors)	21	1,000
SES Global	Luxemburgo	SES	13	666
Eutelsat	Francia	Lehman Brothers	18	650
SES Americom	EEUU	SES	16	522
Loral Skynet	EEUU	Loral Global Alliance	7	324
JSAT	Japón	JSAT Holding	8	298
New Skies	Holanda	SES (desde 2005)	6	209
Telesat	Canadá	Loral Global Alliance	5	201
Space Communications	Japón	JSAT Holding (desde 2007)	4	170

Fuente: Elaboración propia en base a Warf, Barney (2007) “Geopolitics of the satellite industry”. En *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, p. 393

En efecto, a principios del siglo XXI, mediante la cartelización del sector de comunicación satelital, se puede observar un doble efecto de concentración: la concentración geográfica y la concentración corporativa.

Respecto de la concentración geográfica, a partir del cuadro se deduce que las principales empresas satelitales operadoras se encuentran en los países de mayor nivel de desarrollo relativo, y particularmente en países como EEUU, Canadá y Francia, cuya industria aeroespacial ha sido muy importante históricamente y con posibilidades de proyección internacional. Asimismo, esto representa que la dependencia de los países de menor desarrollo respecto de la tecnología satelital concentrada en pocos países aún se mantiene; y más aún, se profundiza, porque los mercados mundiales liberados y el mayor flujo internacional de capital permiten mayor transferencia de tecnología de los países líderes en el sector aeroespacial hacia los países de menor desarrollo con programas espaciales nacionales.

Por su parte, la concentración corporativa demuestra que los principales operadores privados son realmente fragmentos de unas pocas grandes corporaciones dispersas que concentran diferentes mercados satelitales mundiales ya regulatoriamente liberados. Asimismo, cabe recordar que parte de los grandes operadores (como por ejemplo, Hughes y Lockheed Martin) provienen de la industria de defensa y aeroespacial, y que progresivamente estaban abandonando la actividad de fabricación de satélites y derivados de hardware, para abocarse al mercado de operación y prestación de servicios satelitales¹¹⁰.

Ahora bien, cabe destacar que la reforma neoliberal en prácticamente todos los países no fue solamente ni una mera elección de los gobiernos nacionales ni tampoco la presión del cambio tecnológico sobre las dinámicas regulatorias. A nivel internacional, tanto los organismos internacionales dependientes de la ONU –UIT y UNESCO– como los organismos internacionales fuera de su órbita –INTELSAT y OMC–, estaban signados por la presión por la mundialización de la circulación del capital en las comunicaciones y se encontraron obligados a abandonar una visión de la arena internacional signada por el principio a priori de la autonomía de los países –y que claramente se reflejaba en los informes MacBride y Maitland. Así, estos organismos, creados y/o reformados bajo la presión de grupos corporativos y unos pocos países, resultaron ser “recursos institucionales” cruciales para consolidar los procesos nacionales de reforma neoliberal.

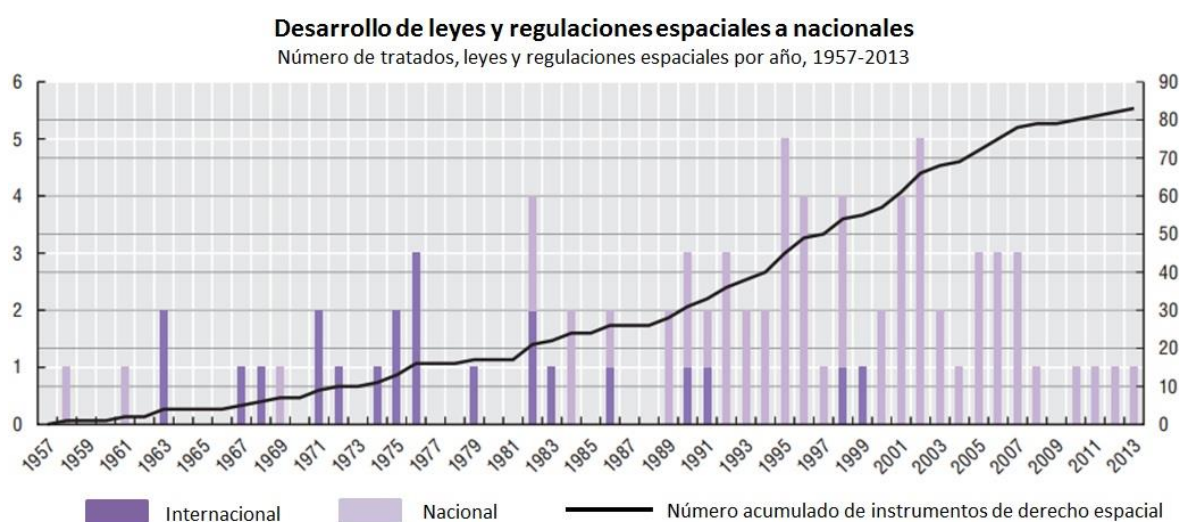
Al mismo tiempo, cabe señalar que la legitimación que otorgaron estos actores internacionales a la liberalización del sector satelital no estuvo basada en la implementación de regulaciones “políticas” y “culturales” vinculantes, sino en normas “comunicativas” (Van Cuilenburg y Mc Quail, 2003: 22) que indirectamente repercutían en una reestructuración en la forma de explotar el espacio. Esto puede relacionarse con el análisis de Fabio Tronchetti, quien afirma que la legislación internacional desde 1990 hasta la actualidad no se basa ya en nuevos tratados espaciales internacionales o declaraciones de principios resultantes de la cooperación internacional, sino en documentos “no vinculantes” basados en principios

¹¹⁰ Un ejemplo interesante de esta tendencia es la venta de una de las mayores compañías aeroespaciales del mundo, Hughes Electronics, que a principios del siglo XXI fue vendida a la empresa Boeing. A partir de esto, Hughes, se abocó principalmente al sector de servicios satelitales. Ver <http://www.spacedaily.com/news/boeing-hughes-00b.html> [Consulta 5 de mayo de 2015]

emanados de los tratados espaciales de décadas anteriores (Tronchetti, 2013: 7). Esto, como plantea el autor, no condice con la realidad de uso crecientemente comercial del espacio (Tronchetti, 2013:81)

Esta progresiva “ausencia de normas internacionales” en el espacio puede reflejarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 1



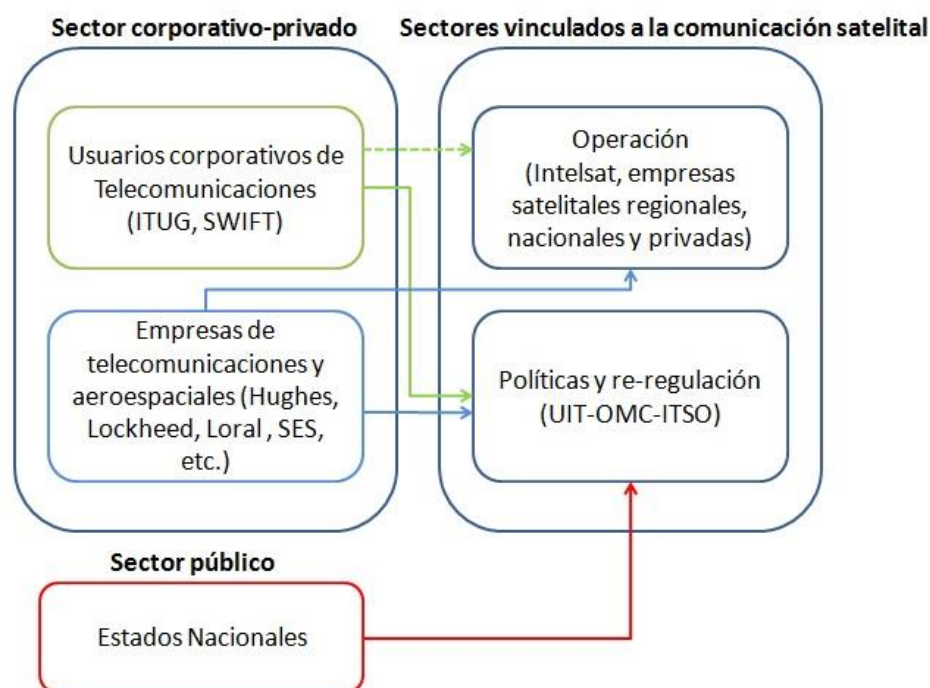
Fuente: OCDE (2014) *The Space Economy at a Glance*, OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264217294-en>

Así, si a nivel internacional la regulación de las actividades espaciales se encuentra aún hoy en un proceso de declive, es posible conjeturar que el simultáneo aumento de la regulación espacial a nivel nacional no viene a ocupar el espacio dejado vacío dejado por la regulación internacional, sino a “aprovechar” dicho vacío para promover políticamente la explotación del sector espacial –y el sector de comunicación satelital-, promoviendo el ingreso de inversión extranjera en programas espaciales. Por eso, este desequilibrio regulatorio global es reflejo de los procesos de la reforma neoliberal en el sector espacial.

Teniendo en cuenta la planteado hasta ahora, y si tomamos en cuenta el análisis de Sandra Braman (2004) sobre el emergente régimen global de comunicación, es dable confirmar que, a partir de las reformas neoliberales en el sector de comunicación satelital, “los actores corporativos tienen capacidad para moverse más rápido y más libremente que las estructuras estatales”, adquiriendo “destrezas especiales por su negociación permanente con los diferentes gobiernos” (Braman, 2004: 12). Un ejemplo de esto es el avance de la participación los grupos corporativos (usuarios y operadores) no solamente en organismos internacionales –donde confirmaban “el reemplazo de la representación general por la representación de los que tienen capacidad económica” (Mastrini et al., 2013: 77)-, sino también en el ámbito de la operación y el consumo de las infraestructuras de comunicación

satelital, lo que los dota de un capital fundamental para negociar la agenda política y presionar por reformas.

Esquema 11 – Avance de la participación corporativa en la comunicación satelital



Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, la cartelización del sector de comunicación satelital redundó en una mayor participación de actores no estatales en el diseño de la política de comunicación satelital, cuyas características se asemejaban a la política de comunicación de finales del siglo XX, donde “la regulación de los medios masivos se conectó cada vez más con la regulación en telecomunicaciones” (Van Cuilenburg , 2003:21), teniendo mayor primacía ésta última, ya que, retomando las ideas de Van Cuilenburg y McQuail, en la política de telecomunicaciones se le otorga “mayor prioridad a la economía sobre el bienestar sociocultural” (Van Cuilenburg y Mc Quail, 2003: 22)¹¹¹.

¹¹¹ Garnham de algún modo coincide con la observación de los autores canadienses, pero desde el punto de vista económico y tecnológico. En su artículo “La economía política de la comunicación: el caso de la televisión” de 1990, Garnham se refiere a la transición de un modelo de televisión fordista a un nuevo modelo “dirigido por la economía de las operaciones de las redes de telecomunicación más que por las de radiodifusión, las redes de RDSI, banda ancha, bajo el control de compañías de telecomunicaciones (que) procurarán con toda seguridad el mecanismo de emisión preferido en el entorno”. El autor asocia este cambio al “surgimiento de la industria de los ordenadores y de los aparatos de televisión, ya que la radiodifusión y los monitores están, por completo digitalizados y la pantalla de televisión utiliza los métodos de un monitor del tipo de los ordenadores, basado en los pixel, más que en las técnicas de visualización actualmente en uso, que fueron originalmente desarrolladas para la banda estrecha, lo único disponible cuando se inventó la televisión, y de la que la actual tecnología de la HDTV es su último eslabón” (Garnham, 1990). Esta aguda observación de Garnham bien tiene su correlato en el diseño de políticas de comunicación.

A pesar de esto, si bien en este contexto la política de comunicación satelital –al igual que la política de comunicación-, estaba principalmente dirigida por una lógica económica y tecnológica, también puede evidenciarse “lógicas de resistencia” al avance de la primacía de la política de telecomunicaciones y que impactan directamente en las políticas de comunicación satelital.

Una de ella proviene del sector audiovisual, y tiene que ver con el avance de la mercantilización de los bienes simbólicos y la expansión de la comercialización mundial de los mismos a través de plataformas como los satélites, en detrimento de la producción cultural nacional. En ese sentido, varios países, como Francia y Canadá, han promovido la excepción cultural en el seno de la OMC para proteger sus industrias culturales. En sus justificaciones se han valido de la noción de servicio público, teniendo como estandarte, “hacer de la radiodifusión un instrumento de promoción de objetivos sociales y culturales de interés general” (Tremblay, 1988).

Otra forma de resistencia al avance de las prioridades de las políticas de telecomunicaciones se evidenció en el proceso de privatización de INTELSAT. Desde su creación, INTELSAT abogó por las comunicaciones satelitales como servicio público, en tanto eran “una actividad considerada de interés general” por una colectividad y reconocida como tal por los Estados miembros del consorcio, y que por lo tanto no podía “abandonarse a la iniciativa privada y al puro juego de las leyes del mercado” (Tremblay, 1988). Luego, con la privatización, el problema fue cómo encarar la cuestión del servicio público en un contexto favorable a la mercantilización.

Por un lado, EEUU aprobaba la privatización de INTELSAT siempre y cuando dicha privatización repercutiese en la competencia en los mercados de telecomunicaciones de los EEUU y el interés público, apoyándose no solamente en la liberalización que estaba ocurriendo mundialmente, sino también en la tradición norteamericana de las “public utilities”, donde el poder estatal –en este caso la FCC- define qué es “interés público” y reencausa la actividad a favor o no del mercado¹¹². Por otro lado, gran parte de los países miembros de INTELSAT abogaban por una privatización que mantuviera el concepto de “interés general” definido en este caso por la importancia de la conectividad satelital en varias regiones aisladas del planeta, y que en consecuencia, estuviese sujeto a un régimen regulatorio especial que mantenga la obligación del servicio universal. La creación del organismo residual ITSO puede ser considerado un triunfo político de los países miembros de la antigua INTELSAT, y que serviría de plataforma para avanzar con una política

¹¹² En este punto, cabe retomar la diferencia entre servicio público y servicio de interés público. El servicio público es un servicio gestionado por el Estado, el cual tiene responsabilidad patrimonial sobre el mismo, mientras el servicio de interés público son los servicios que no necesariamente pertenecen al Estado, sino que pueden ser una actividad privada y libre, no monopolizada. El servicio de interés público se articula con la idea de definir cuál es el interés general y cómo regular esos servicios de interés general: “La referencia al derecho norteamericano nos introduce el concepto de la public utility, institución anglosajona, mediante la cual el legislador somete a determinadas reglas -propias del derecho administrativo- a ciertas actividades en las que se considera comprometido el interés público” (Schifer y Porto, 2006).

internacional de comunicación satelital que tenga en cuenta la importancia de la conectividad satelital global, tanto de zonas rentables como no rentables.

Por último, cabe retomar el concepto de “gobernanza global” de Sandra Braman, para referirse a “la interacción que se produce entre las instituciones políticas, sociales y privadas, no solo del ámbito nacional sino también supranacional” (Califano, 2012: 47), y que en esta etapa, como hemos repasado, se evidenció en la interacción entre Estados nacionales, organismos internacionales y actores corporativos transnacionales. Estos tres actores provenientes de la sociedades política, económica y civil -a diferencia de las anteriores etapas, donde se entablaron entre los Estados y organismos relaciones de paz y cooperación- han comenzado a establecer procesos de negociación de “las modalidades y formas de arreglos sociales planetarios sobre la base del principio de cooperación conflictual” (Tardif, 2004), para definir la política global de comunicación, y la política internacional de comunicación satelital en particular.

Por último, y como varios autores remarcan (Becerra, 2005; Mastrini et al., 2013), la participación de la sociedad civil –a través de ONGs u otras formas de organización- todavía es menor en las dinámicas de gobernanza, y el sector satelital no estuvo exento a esta tendencia. Aun en organismos como ITSO, donde, debido a su misión de asegurar la conectividad satelital en todo el mundo podría albergar demandas comunicacionales de la sociedad civil, no existe registro de participación de estos actores no estatales. En efecto, en esta etapa, la gobernanza global en comunicación satelital puede ser definida o bien por la única introducción de actores corporativos en el régimen regulatorio global o bien por el potencial o la posibilidad de ingreso de nuevos actores no estatales de la sociedad civil. Esto último se constituyó en un desafío a principios del siglo XXI, que habría de ser superado en los próximos años, con la llegada de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Cuarta Etapa

**El rol de los satélites en las políticas de comunicación
del siglo XXI:**

**Tecnología social para la conectividad global
(2003-actualidad)**

5.1. La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información: el “retorno” del debate multilateral

A partir de los años 80, aun ante la existencia de una URSS que habilitaba a pensar en “una estrategia defensiva del containment en un teatro de operaciones bipolar” (Mattelart, 2001: 139), se instaló la referencia globalitaria que, con el tiempo, fue determinando la construcción del espacio internacional y la geografía mundial de redes (Mattelart, 2006).

En ese sentido, el imaginario de la globalización resignificó los modos de concebir la topología internacional a través de la implementación de una nueva forma de concebir a las redes mundiales, “arquetipo de la organización” necesario para “(la) domesticación del espacio” (Mattelart, 2001: 37-39). Así, con la globalización, las redes (económicas, tecnológicas, sociales, etc.) serían proyectadas desde la descentralización, tal como “una topografía a-céntrica de unidades reducidas, dispersas y aisladas, pero ligadas y religadas entre sí por una densa trama de redes de circulación” que, en su implantación, intentarían “preservar la individualidad al mismo tiempo que crea un nuevo tipo de sociabilidad” (Mattelart, 2001: 54).

La caída de la URSS en 1989 marcó para varios, como el historiador Francis Fukuyama, el “declive de la ideología” o “el fin de la historia”, cuando en realidad emergía la ideología de la “respetabilidad del libre mercado”, acompañada, entre otras cosas, por paradigmas dirigidos por lógicas tecno-económicas (Van Cuilenburg y McQuail, 2003: 22). En efecto, la red como topografía a-céntrica comenzó a tornarse realidad, aprovechando la retracción de varias funciones “centralizadoras” del Estado y la consecuente confianza ciega en las fuerzas mundiales e invisibles del mercado.

En el particular terreno comunicacional, la “metáfora” de la red permitió generar el plan estadounidense de Infraestructura Global de la Información (GII), cuyo proyecto de construir una “Autopista Mundial de la Información” suponía el despliegue de una gran red mundial de comunicación que conectaría todas las partes del mundo sin necesidad de la centralización del Estado, pero con la intervención de grandes corporaciones privadas y con objetivos de plantear las lógicas comunicacionales desde el punto de vista tecno-económico. Como plantea Mattelart, “el Estado benefactor –en el plano nacional e internacional– ha sido desbordado por las lógicas mercantiles”, por lo que los actores de la geopolítica han trasladado el relevo y la enunciación de macroestrategias de expansión de las redes desde la soberanía de los Estados hacia “los protagonistas de la geoeconomía, a la espera, básicamente estos últimos, de que los primeros derriben las últimas barreras jurídicas que todavía se oponen a la construcción de un mercado-mundo totalmente fluido” (Mattelart, 2002b : 135). En efecto, el diseño de una red mundial de información sufrió las consecuencias del pasaje de la primacía de una geopolítica bipolar a “un proyecto geopolítico cuya función es la de garantizar la reordenación geoeconomía del planeta en torno a los valores de la democracia de mercado y en un mundo unipolar” (Mattelart, 2001: 135).

Sin embargo, como afirma Mattelart, “el mito tecnolibertario del fin del Estado-nación ha perdido su presencia en las cenizas de las torres gemelas del World Trade Center (en referencia a los atentados de septiembre de 2001 en Nueva York)”, y provocó una nueva transformación en la forma de concebir el rol del Estado, en tanto “la América ultraliberal ha redescubierto las virtudes del nacionalismo y del intervencionismo del Estado keynesiano” (Mattelart, 2001: 147). Con esta supuesta “revalorización del Estado” –a veces bajo formas ultra-nacionalistas y militaristas-, surgió la cuestión sobre el modo de lidiar con las inminentes lógicas de la mundialización, aun a pesar de que el Estado “está muy lejos, pues, de haber alcanzado el grado de obsolescencia que le atribuyen los cruzados de la desterritorialización mediante redes interpuestas”, por lo que “sigue siendo el marco histórico y funcional del ejercicio democrático, el lugar de definición del contrato social” (Mattelart, 2001: 158).

Otro acontecimiento que refutó dicha idea del mito tecnolibertario y del fin del Estado fue la crisis de la “Burbuja puntocom”, cuando el indicador bursátil Nasdaq, que expresa en EEUU la cotización de los valores tecnológicos, se desplomó al punto de provocar la quiebra de varias empresas de base tecnológica vinculadas con Internet, alguna de las cuales surgieron al calor de la privatización mundial de las telecomunicaciones. Así, la crisis de 2001 demostró, como observan Mastrini y De Charras, que “evidentemente, la tecnología no constituía por sí misma una garantía de crecimiento económico”, al tiempo que demostró que “el dejar en manos del mercado aquellos espacios otrora propiedad del Estado, no significó, a pesar del crecimiento en muchos lugares de la densidad telefónica, la resolución de los problemas de información y comunicación” (Mastrini y De Charras, 2004).

Sin embargo, a pesar de que estos acontecimientos hubieran podido dar con el fin de la metáfora idílica de la Sociedad de la Información basada en el fetiche de la tecnología y la confianza en el mercado, la comunidad internacional respaldó la Resolución 56/183 de la Asamblea de la ONU de 2002, que consideraba el objetivo de la Declaración del Milenio de “velar por que todos puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular de las tecnologías de la información y de las comunicaciones” (ONU, 2002); y promovía la iniciativa surgida de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT en 1998 respecto de organizar una “Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información” (CMSI) que tendría los objetivos de “lograr el consenso y el compromiso mundiales necesarios, al más alto nivel político para promover el inaplazable acceso de todos los países a la información, el conocimiento y la tecnología de las comunicaciones en favor del desarrollo, de manera que se aprovechen todas las ventajas derivadas de la revolución de la tecnología de la información y las comunicaciones; y de abordar todos los temas pertinentes relacionados con la sociedad de la información, mediante el fomento de una visión y un entendimiento comunes de la sociedad de la información y la aprobación de una declaración y un plan de acción que habrán de aplicar los gobiernos, las instituciones internacionales y todos los sectores de la sociedad civil” (ONU, 2002). La Cumbre consistiría en dos fases: una

en Ginebra (Suiza) entre el 10 y 12 de diciembre de 2003; y la segunda en Túnez (Túnez) entre el 16 y el 18 de noviembre 2005.

Con la CMSI volvía el debate multilateral a la arena internacional. Así, entre la década de 1980 –donde las demandas multilaterales desde el Tercer Mundo por un NOMIC se materializaron en documentos como el Informe McBride y el Informe Maitland- y la propuesta de la CMSI median 20 años de transformaciones históricas no solamente del escenario mundial, sino también de los actores sociales, políticos y económicos, cuyas decisiones tecnológicas y económicas no siempre estuvieron amparadas por el consenso multilateral, sino por la decisión unilateral de corporaciones y países poderosos. En ese sentido, la CMSI era una nueva instancia multilateral, pero signada por condiciones histórico-tecnológicas diferentes a las de décadas pasadas.

Desde el punto de vista del cambio tecnológico, es posible identificar a las nuevas tecnologías comunicacionales (TIC) como uno de los elementos que organizaron el cambio en los ejes y sentidos de las discusiones multilaterales, en tanto se tornaron en plataformas que posibilitarían “crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida” (CMSI , 2004a). Así, tanto la Declaración de Principios como el Plan de Acción de la CMSI estuvieron básicamente centrados en facilitar el acceso global a las TIC y a la simultánea conectividad de banda ancha a toda la Humanidad; es decir, acciones para la generación de un “entorno habilitador”¹¹³. Con esos objetivos, la Declaración de Principios de la CMSI apuntó a “ampliar el acceso a la infraestructura y las TIC, así como a la información y al conocimiento; fomentar la capacidad; fomentar la confianza y la seguridad en la utilización de las TIC; crear un entorno propicio a todos los niveles; desarrollar y ampliar las aplicaciones TIC; promover y respetar la diversidad cultural¹¹⁴; reconocer el papel de los medios de comunicación; abordar las dimensiones éticas de la sociedad de la información; y alentar la cooperación internacional y regional” (CMSI, 2004a citado por Becerra, 2005: 123-130). Por su parte, en el Plan de Acción, el documento de la CMSI estableció una serie de recomendaciones, en términos de Becerra, “reducidos a temas de conectividad y acceso” a las plataformas TIC (Becerra, 2005: 133).

¹¹³ “Entorno habilitador: El estado de derecho, acompañado por un marco de política y reglamentación propicio, transparente, favorable a la competencia, tecnológicamente neutro, predecible y que refleje las realidades nacionales, es insoslayable para construir una Sociedad de la Información centrada en la persona. Los gobiernos deben intervenir, según proceda, para corregir los fallos del mercado, mantener una competencia leal, atraer inversiones, intensificar el desarrollo de infraestructura y aplicaciones de las TIC, aumentar al máximo los beneficios económicos y sociales y atender a las prioridades nacionales” (Parte B, apart 6 punto 39) (citado por Mastrini y De Charras, 2004)

¹¹⁴ Respecto a este objetivo, es preciso vincularlo a la entonces reciente Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural de 2001, documento promovido por países que reclamaban por la protección de la diversidad cultural y sus respectivas formas de expresión. Ver Mastrini, De Charras y Farfía, 2013.

Desde el punto de vista de la participación, la centralidad de las TIC en la CMSI condujo a que “el concierto de naciones que naturalmente debatía en el seno de la UNESCO hoy tiene un nuevo espacio de discusión en la UIT (organización netamente técnica)”¹¹⁵ (Mastrini y De Charras, 2004). En ese seno, la CMSI contó con la presencia de los tres sectores (público, privado-corporativo, civil). Igualmente, la modalidad participativa de la cumbre demostró que el proceso decisorio característico de la CMSI fue básicamente intergubernamental, es decir, los actores habilitados para tomar decisiones fueron los Estados, y únicamente las delegaciones gubernamentales tuvieron derecho a voto (Becerra, 2005: 129). Aunque, como observa Becerra, “mientras la presencia de los estados conforma entonces el corazón de la CMSI, el sector corporativo privado contó con pocas presencias significativas pero coincidió con la tónica general de los acuerdos, documentos y declaraciones, en tanto que, por último, la sociedad civil representada en la CMSI influyó mucho menos en las conclusiones” (Becerra, 2005: 129). De todas maneras, aunque no tenían poder de decisión, la presencia de los actores no estatales sería el puntapié para su creciente involucramiento en las políticas globales de información y comunicación, ampliando de este modo los procesos de gobernanza global.

Por último, la CMSI ha concebido el acceso a la información y comunicación desde el punto de vista del “acceso digital”, en tanto el acceso universal a través de las TIC es la condición necesaria para toda idea de conectividad en la Sociedad de la Información. En el marco de la cuestión del acceso, se ha derivado un concepto basado en el desequilibrio mundial en el acceso y la conectividad a Internet a través de las TIC: surge de este modo el concepto de “Brecha Digital”.

5.2. La cuestión de la brecha digital

El concepto de brecha digital es definido como el distanciamiento tanto dentro de los países como a nivel regional y mundial entre quienes tienen acceso y capacidades para utilizar las TIC, por motivos políticos, sociales y económicos, y quienes no (Califano y Baladron, 2013: 227). Aunque comúnmente esta definición sitúa a la cuestión del desequilibrio en el acceso y capacidades respecto de las tecnologías digitales necesarias para el desarrollo de la Sociedad de la Información, es necesario rescatar su genealogía histórica para comprender otros sentidos asociados al concepto de brecha.

¹¹⁵ Se reitera lo planteado en la Nota 65, respecto al carácter “netamente” técnico de la UIT: a partir del Informe Hansen de 1988, la UIT ha debido revisar su carácter neutral originario —a base de reestructuraciones institucionales— para “politizarse” orgánicamente e intervenir política y discursivamente para la liberalización de las comunicaciones. Luego, si para esa intervención es necesario apoyarse en un “discurso de la neutralidad de lo técnico” y teniendo en cuenta las misiones de la UIT establecidas constitucionalmente, eso ya es remitirse a la operación misma de la intervención y no a la crítica de su “politización a partir la concepción técnica de la comunicación”. Las condiciones de dicha politización y su promoción de la liberalización, habrían permitido que la UIT sea el espacio de debate internacional propicio de la CMSI.

Así, la primera referencia a una idea de brecha en el ámbito comunicacional se realizó en el Informe Maitland, donde precisamente, bajo término “eslabón perdido”, se planteó la gran desigualdad entre los países y regiones en el acceso a las tecnologías de telecomunicaciones, específicamente focalizándose “en las redes de telefonía fija y, en menor medida, télex” (Kelly, 2005: 3). El informe Maitland reflejó la primera medición de ese eslabón perdido¹¹⁶, con su posterior recomendación de una serie de políticas adecuadas un contexto signado por la gestión monopólica de las telecomunicaciones por parte del Estado –a través de las PTTs-, y por ende, su total responsabilidad del diseño de la red nacional de telecomunicaciones y de los servicios de telecomunicaciones: así, el informe recomendó políticas de impulso a la infraestructura nacional de telecomunicaciones en función de la elección por las PTTs de la tecnología más apropiada a las capacidades tecnológico-industriales de los países, y de otras decisiones soberanas de los países.

Con la difusión masiva de las tecnologías comunicacionales basadas en la digitalización, el concepto de brecha requirió, en términos de Tim Kelly, reconsiderar los desequilibrios en las “redes, servicios y hardware que proporcionan una plataforma para el desarrollo de otros servicios de información y comunicación” (Kelly, 2005: 3). En ese sentido, “hoy, vale la pena enfocarse en el progreso de reducción de la brecha digital entre cuatro TIC claves: líneas de teléfono fijas –las cuales todavía conforman la principal infraestructura de telecomunicaciones-; teléfonos móviles; computadoras personales; y utilización a Internet” (Kelly, 2005: 3). Bajo la medición de las brechas en el acceso en estas cuatro tecnologías, sería posible establecer políticas específicas de “reducción de la brecha digital” (*bridging the digital divide*) (Kelly, 2005: 3).

Ahora bien, bajo la medición de la brecha en términos de acceso a las TIC, se presupone que las políticas de reducción de los desequilibrios estarían enfocadas en el mayor acceso a las TIC por parte de los “consumidores-receptores”. Esta forma de acercamiento a la brecha se basa en una determinada concepción de desarrollo comunicacional fundada en pensar “el proceso comunicacional en términos de posibilidad de recepción, y también de sólo un aspecto del marco económico como es la también posibilidad de acceso al mercado del consumo” (Graziano, 1997: 13). Por su parte, Becerra y Mastrini (2004) afirman que abordar la brecha digital desde la cuestión del acceso supone un paradigma “neo-difusionista” –un retorno a las ideas difusionistas de la UNESCO y la USAID de EEUU, previo al debate por un NOMIC-, lo que implica “la suposición de que la mayor presencia de la nuevas tecnologías info-comunicacionales en la sociedad permitirán, automáticamente, desarrollar la sociedad de la información” (Becerra y Mastrini, 2004: 105).

Por su parte, Mastrini y De Charras sostienen que, si bien “las asimetrías en materia de conectividad son alarmantes y es necesario no desconocerlas”, sin embargo, es fundamental

¹¹⁶ Posteriormente, las mediciones de las brechas comunicacionales se institucionalizarían con el “Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones” y los “Indicadores del desarrollo mundial de las telecomunicaciones”, publicados periódicamente por la UIT-D. No obstante, la recomendación de políticas pasaría a otros espacios de la UIT.

tener en cuenta que “la brecha original es socioeconómica y de allí en más podríamos hallar una multitud de brechas, entre las cuales aparece la digital o tecnológica” (Mastrini y De Charras, 2004). Esta perspectiva, de algún modo holística, plantea el “desequilibrio digital” en el marco del “desequilibrio estructural” socioeconómico entre los países y regiones que origina relaciones de poder-dependencia. Así, para abordar políticamente las brechas desde ese punto de vista, cada país deberá partir del “análisis del contexto histórico de nuestra inserción en el modo de producción capitalista a escala mundial, mientras que por otro lado deberá obligadamente analizar las relaciones de poder al interior de nuestras formaciones nacionales y los vínculos de articulación con aquel contexto” (Graziano, 1997: 14). Esta visión del desequilibrio estructural tiene sus antecedentes, en tanto dio lugar a los acercamientos conceptuales de los promotores del NOMIC en los años 70¹¹⁷.

Actualmente, lejos de una perspectiva holística que analice el desequilibrio comunicacional desde las relaciones de poder y la inserción en el sistema-mundo, la cuestión de la brecha digital se aborda mayormente desde una “perspectiva neo-difusionista”, bajo el supuesto de que “la banda ancha (a través de las TIC) es esencial para la creación de nuevas capacidades y para el crecimiento económico y el cambio tecnológico en todos los sectores económicos, desde la agricultura a las finanzas, pasando por la educación, la sanidad y otros servicios modernos” (UIT, 2014: 9). A partir de ahí, se diseñan políticas de acceso a las tecnologías comunicacionales como forma de reducir la brecha digital.

Este enfoque neo-difusionista, al no situarse en una dimensión crítica, sería “funcional a los intereses de las principales corporaciones del sector, comprometidas con la comercialización de las infraestructuras y los servicios que ellas mismas prestan en mercados de tipo oligopólico” (Becerra, 2005: 128). En efecto, la política internacional de comunicación, al adoptar este enfoque que no cuestiona las estructuras socioeconómicas internacionales –hasta el punto de consolidarlas-, parte del esquema de actores y sus relaciones de poder para, a partir de allí, establecer las dimensiones de análisis de la brecha digital, las políticas para superarla y alcanzar el “servicio universal de banda ancha”.

Dichas dimensiones de análisis toman en cuenta los factores económicos, sociales y políticos que inciden en la brecha digital. Entre los factores económicos determinantes Califano y Baladrón (2013) mencionan “la falta de infraestructura de telecomunicaciones, los altos costos de interconexión para los países menos desarrollados y la transferencia tecnológica”; entre los motivos sociales las autoras mencionan “las diferencias etarias, las predisposiciones para el aprendizaje y los grupos de pertenencia, entre otros”; finalmente, “respecto a las razones políticas”, señalan las cuestiones “ligadas a la censura y control sobre la circulación de contenidos y el uso de Internet, tanto de forma constante como en casos puntuales de crisis políticas” (Califano y Baladrón, 2013: 227).

¹¹⁷ Además esta visión holística está fuertemente vinculada a la teoría de la dependencia, de origen estructuralista Ver Informe Sela, 1987.

En el presente capítulo abordaremos uno de los aspectos críticos de la brecha digital: el referente a la infraestructura de comunicación necesaria para acceder a las TIC claves de la Sociedad de la Información, en cuyo seno se encuentran los satélites de comunicación.

5.3. La comunicación satelital en la reducción de la brecha digital

La infraestructura de comunicación necesaria para establecer la conectividad a internet de banda ancha está constituida, por un lado, de los terminales de acceso y todos sus componentes y periféricos (desde los ordenadores a los televisores digitales, desde los Set Top Box a las videoconsolas, desde los grabadores de video digital a asistentes personales digitales (PDA) y terminales telefónicos móviles); y por otro lado, de los “recursos de red” (telefonía fija y móvil, cable coaxial y de fibra óptica, satélites digitales, televisión digital terrestre, radio digital terrestre y otros recursos de red sin hilos) (Prado, 2003: 10).

A nivel de políticas públicas, el Plan de Acción de la CMSI señala a la infraestructura de la información y la comunicación como el “fundamento básico para la Sociedad de la Información”, en tanto permite “alcanzar el objetivo de la integración en el ámbito digital, propicia el acceso universal, sostenible, ubicuo y asequible a las TIC para todos, teniendo en cuenta las soluciones pertinentes ya aplicadas en los países en desarrollo y en los países con economías en transición para ofrecer conectividad y acceso a zonas distantes y marginadas en los ámbitos regional y nacional” (CMSI, 2004b).

En ese sentido, es importante establecer políticas que establezcan una “arquitectura de red apropiada” a los fines de permitir la conectividad digital a la mayor cantidad de población posible. Al respecto, los documentos de la UIT señalan que “en función de las condiciones locales, como la ubicación geográfica, el bienestar económico de la comunidad, el tipo de entorno rural o urbano y el relieve del terreno, pueden identificarse un conjunto de posibles soluciones para prestar acceso de banda ancha, y que van, entre otros, desde sistemas de cable a sistemas inalámbricos fijos, sistemas satelitales o enlaces de microondas, sistemas xDSL y tecnologías móviles” (UIT, 2014: 29). Asimismo, dicho despliegue de infraestructura debe estar religado a las “políticas nacionales de desarrollo” basadas en el apoyo de los gobiernos a “un entorno propicio y competitivo que favorezca la inversión necesaria en infraestructura de TIC y para desarrollar nuevos servicios” (CMSI, 2004b).

En ese contexto, cuando los gobiernos establecen, a través de planes en los que participan actores públicos y privados, “metas y estrategias para garantizar el acceso a toda la población”, “se enfrentan al reto de lograr esos objetivos en las zonas rurales y distantes” (UIT, 2014: 29), en donde deben desplegar infraestructuras en base a soluciones tecnológicas específicas, ya que dichos espacios no solamente se encuentran aislados geográfica y económicamente, sino también son regiones donde es altamente costoso el despliegue en comparación con las zonas altamente pobladas; y por ende, en términos

comerciales, para las empresas de telecomunicaciones no resulta inmediatamente rentable dicho potencial mercado.

En efecto, el panorama del desequilibrio regional en infraestructura de comunicación se evidencia en que “la infraestructura terrenal suele concentrarse en centros urbanos, con una cobertura limitada en las zonas rurales y distantes, lo que impide que ciertos segmentos de la población se beneficien de la sociedad de la información” (UIT, 2014: 29). De la misma manera, pero décadas atrás y en otro contexto tecnológico e histórico, el Informe Maitland aseguraba que “en muchos países no existe ningún tipo de servicio de telecomunicaciones fuera de las ciudades y de las zonas más densamente pobladas”, al tiempo que las zonas distantes no accedían al servicio de telecomunicaciones por “las grandes distancias, las dificultades del terreno, la dispersión de los habitantes y el consiguiente alto costo unitario de las líneas, la falta de carreteras y de una red eléctrica general” (Maitland, 1984: 22). Al parecer, aun frente al cambio de paradigmas tecno-productivos, el panorama de desequilibrios infraestructurales se ha mantenido.

En este escenario, ¿cuál sería la exacta combinación de soluciones tecnológicas para establecer la conectividad digital de banda ancha tanto en zonas urbanas como rurales? De la misma manera que, hacia 1985, el Informe Maitland señalaba que “el cable de fibras ópticas es especialmente adecuado para las rutas de mayor capacidad”, “los sistemas de microondas son especialmente adecuados para trayectos de media y alta capacidad”, y “los sistemas de satélites (son una) solución para sistemas rurales de rutas de poco tráfico” (Maitland, 1984: 31-32); del mismo modo, documentos recientes de la UIT afirman que, en términos de combinación de tecnologías terrenas (fibra e inalámbricas) y espacial (satélites), “la infraestructura troncal de fibra puede ser la alternativa preferida para zonas urbanas con elevada densidad de población, (mientras que) la tecnología satelital puede jugar un importante papel en la atención de zonas distantes rurales y con población dispersa donde es poco probable que se extienda la red de fibra” (UIT, 2014: 29).

Respecto al rol de la comunicación satelital, un informe de la UIT asegura que “resulta evidente que las comunicaciones por satélite ofrecen un mayor potencial de despliegue de servicios de banda ancha ‘universales’ a un gran número de personas”, al proveer “cobertura indistintamente en zonas rurales y metropolitanas” (UIT, 2014: 29). En esa línea, la UIT enumera una serie de ventajas tecnológicas y económicas, y beneficios sociales potenciales de los sistemas satelitales (UIT, 2014: 30):

- cobertura ubicua en todos los rincones del mundo;
- solución rentable y de fácil instalación, incluso para las zonas rurales y distantes;
- no se requiere una importante inversión en infraestructura en tierra;
- da servicio a grandes cantidades de usuarios finales (servicios punto-multipunto);

- se pueden implantar grandes redes;
- posibilita aplicaciones fijas y móviles; y
- permite servicios fiables y redundantes en caso de catástrofe o emergencia.

Ahora bien, teniendo en claro cuáles son las ventajas tecno-económicas de las comunicaciones satelitales en las regiones aisladas –y por lo tanto, sus amplios potenciales como “catalizadores de la conectividad universal”-, ¿cuál es el modelo de políticas públicas de reducción de la brecha digital más apropiado para aprovechar dichas ventajas?

Ante esta pregunta, se perciben en una serie de “ambigüedades originarias” que no permiten responder mecánicamente respecto de un modelo de política que cohesione directamente con las ventajas tecno-económicas de la comunicación satelital. Estas ambigüedades ya pueden identificarse en la significación misma de Sociedad de la información (SI), la cual naufraga “entre la evocación al bienestar social y la activa interlocución con las fuerzas de mercado” (Becerra, 2003: 29), y que en un nivel más operativo, priorizará un aspecto sobre otro –y por ende, el apoyo a un sector socioeconómico sobre otro. En consecuencia, ésta ambigüedad en el concepto de SI se traslada en la instancia de las “políticas de promoción de la SI” –entre las que se encuentra las políticas de reducción de la brecha digital-, por lo que no es posible establecer un único modelo político de comunicación satelital para regiones aisladas que encuentre el justo equilibrio entre el potencial tecnológico, el bienestar social –necesidades de las poblaciones aisladas acordes a sus realidades locales-, el compromiso de los gobiernos –modelos regulatorios y políticos que incentiven el despliegue de infraestructura en condiciones competitivas-, y los intereses económicos de los actores privados involucrados –modelos de negocios adecuados a las empresas de servicios satelitales.

En ese sentido, son sumamente enriquecedoras las observaciones de Becerra(2003) y de Leiva (2013) en relación a la diferencia entre los determinados potenciales de las tecnologías y la digitalización, y su implementación en una realidad –material y discursiva- a veces “gris”, indeterminada y conflictiva. Por un lado, Becerra se refiere al “contraste” en el seno del concepto de SI: “es ambigua en su definición, es huidiza en su conceptualización y alude a una diversidad de usos, procesos y productos, (mientras que) sus soportes tecnológicos ostentan las cualidades inversas: eficacia, velocidad, previsibilidad, codificación, aislación del ‘ruido’ y control” (Becerra, 2003: 30). Por su lado, Leiva se centra en la factibilidad de un negocio que explote las ventajas tecnológicas evidentes, apuntando que “si bien los desarrollos tecnológicos ofrecen las condiciones necesarias y el potencial para alcanzar formas convergentes, tales condiciones están lejos de ser suficientes como para romper el resto de las barreras que impiden dicha convergencia (legales culturales, de mercado...)”, además de estar lejos de permitir que “cualquiera pueda tener capacidad para sobrevivir,

crear un negocio y trastocar la cadena de valor (de la industria de la comunicación) existente”¹¹⁸ (Leiva, 2013: 30).

Trasladando esta suerte de “crítica del determinismo tecnológico” a la cuestión satelital, es dable pensar que, aun siendo harto conocidas las capacidades de cobertura global de la tecnología satelital, el desafío para los promotores de la reducción de la brecha digital sería indagar en modelos de políticas de comunicación (satelital) que, a partir de procesos de gobernanza y cooperación conflictiva entre actores públicos y privados, logre articular los potenciales beneficios sociales con posibles modelos de negocios atractivos a los inversores y operadores de las infraestructuras. En el presente capítulo, se indagarán en diferentes experiencias recientes de políticas de comunicación de diversa raigambre, pero con el objetivo común de la reducción de la brecha digital a través de la comunicación satelital. No obstante, primero se indagará en los factores necesarios a tener en cuenta a la hora de establecer políticas que vinculen “brecha digital con comunicación satelital”.

5.3.1. Elementos para reducir la brecha digital por medio de satélites

Una política de reducción de la brecha digital a través de la comunicación satelital se encuentra, en primer lugar, determinada por el grado de alcance de la política: es decir si es o bien internacional/regional o bien nacional.

Si la política es impulsada desde organismos internacionales, regionales o una alianza de Estados, la brecha digital se estaría abordando desde una dimensión global y, por ende, replicando un modelo de tratamiento de la infraestructura y la conectividad universal satelital similar al primer INTELSAT, pero adaptado al nuevo contexto histórico –promoción de la competencia, interoperabilidad de redes satelitales fragmentadas, terminales homogeneizadas, etc. En ese marco, deben establecerse, en el seno del organismo o de la alianza, las formas de “cooperación conflictiva” entre los actores públicos y privados, para tratar temas como arquitectura de la red satelital, acceso a las zonas objetivo, formas de financiamiento (de la infraestructura y de la conectividad), procesos de decisión, marcos político-regulatorios, necesidades de recursos órbita-espectro y programas de incentivos a las empresas satelitales y de comunicaciones para prestar servicios.

Por otra parte, si la política es nacional, además de considerar la modalidad de cooperación público-privada con actores nacionales (o internacionales), es condición primordial la decisión política de los países respecto de si existirá despliegue de infraestructura satelital propia o, en su defecto, si habrá participación de los beneficios de las infraestructuras existentes con proyección global (Neumann, 2013: 241).

¹¹⁸ Una última forma de evidenciar la no correlación mecánica entre tecnologías de comunicación y modelos de negocios y políticas es observando que tanto el informe Maitland como los documentos recientes señalan los mismos potenciales de la fibra, tecnologías inalámbricas y satélites; sin embargo, las recomendaciones políticas de comunicación, como veremos, tienen diferentes enfoques y determinaciones históricas.

En caso de creación de su propia infraestructura satelital, los Estados deberán solicitar ante la UIT los recursos órbita-espectro óptimos para los servicios satelitales en el territorio nacional y libres de interferencias (Neumann, 2013: 243).

Asimismo, los países deberán realizar una evaluación de sus capacidades industriales y científico-tecnológicas necesarias para el proyecto satelital, y simultáneamente diagnosticar el margen de posibilidad de transferencia de tecnología proveniente de países con un grado superior de desarrollo en tecnología aeroespacial. Al respecto, es necesario tener en cuenta dos marcos regulatorios globales que respaldan la vinculación entre países por medio de la transferencia de tecnología.

En primer lugar, se encuentra la *Declaración sobre la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre en beneficio e interés de todos los Estados, teniendo especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo*, aprobado por la ONU en 1996, el cual plantea que “la cooperación internacional se realizará en beneficio e interés de todos los Estados, sea cual fuere su grado de desarrollo económico, social, científico o técnico, e incumbirá a toda la humanidad” (ONU, 1996). Asimismo, dentro de la cooperación internacional, la Declaración considera modalidades no gubernamentales y comerciales (donde estaría la transferencia comercial de tecnología), al tiempo que plantea la necesidad de “facilitar el intercambio de conocimientos y tecnología entre los Estados, sobre una base mutuamente aceptable” (ONU, 1996).

En segundo lugar, se halla el *Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio* (ADPIC), establecido en el marco de la OMC, y que tiene el objetivo establecer los principios básicos de la propiedad intelectual para “la promoción de la innovación tecnológica y a la transferencia y difusión de la tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimientos tecnológicos y de modo que favorezcan el bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones” (OMC, 1994: 345)¹¹⁹.

Por otra parte, si los países deciden aprovechar la infraestructura satelital global sin invertir en redes satelitales propias, los países deben advertir si están o no amparados bajo la Obligación de Conectividad Vital (OCV), la cual constituye un compromiso asumido por ITSO luego de la privatización de INTELSAT vinculado a facilitar –a través de Intelsat Ltd.– servicios de telecomunicación satelital a países periféricos con bajos ingresos según el Banco Mundial y con baja teledensidad según las estadísticas de la UIT¹²⁰ (McCormick 107). En caso de no estar amparado bajo la OCV o de optar por otra forma de aprovechar la infraestructura satelital global, los países pueden acceder a otras redes satelitales

¹¹⁹ Los países periféricos, además, deben tener en cuenta en Artículo 66 del ADPIC, el cual establece que “los países desarrollados Miembros ofrecerán a las empresas e instituciones de su territorio incentivos destinados a fomentar y propiciar la transferencia de tecnología a los países menos adelantados Miembros, con el fin de que éstos puedan establecer una base tecnológica sólida y viable” (OMC, 1994: 371)

¹²⁰ Ver “La reestructuración del sistema INTELSAT: entre la operación comercial y la regulación política”, en el capítulo 4.

internacionales que podrían establecer la conectividad de banda ancha universal (por ejemplo, a través de la empresa O3b).

Planteados estos elementos comunes, a continuación se repasarán las experiencias –con diferentes grados de éxito- de políticas de comunicación para reducir la brecha digital mediante la comunicación satelital.

5.3.2. El proyecto “Infraestructura Mundial de Banda Ancha por Satélite” de ITSO

En el año 2002, y en ocasión de la próxima celebración de la CMSI en Ginebra, ITSO presentó ante la UIT una “Iniciativa de Infraestructura Mundial de Banda Ancha por Satélite” (GBSI por sus siglas en inglés).

La iniciativa partía de un diagnóstico de la situación actual: ITSO afirmaba que, sabiendo que la “una de las máximas prioridades de la comunidad internacional es reducir la brecha digital” existente debido a “la desequilibrada distribución de las infraestructuras de telecomunicaciones entre regiones, países, y áreas urbanas y rurales” (CMSI, 2002); era fundamental establecer una forma para “corregir este desequilibrio y acelerar la provisión de servicios TIC en una base mundial” a través de “una asociación público-privada” (CMSI, 2002). Asimismo, teniendo en cuenta que los satélites “ofrecen ventajas de cobertura ubicua, capacidades de transmisión punto-a-multipunto, transmisión sin interrupciones, independencia de la infraestructura terrestre y rápido despliegue” (CMSI, 2002), además de que históricamente se promovió desde la ONU el acceso a todas las nacionales a las comunicaciones satelitales bajo una base no discriminatoria -Resolución 1721(XVI)-, las redes satelitales estarían en condiciones de ser la tecnología que permita la reducción de la brecha digital (CMSI, 2002).

A esto cabe agregar la observación de Keith Bernard (2003), respecto a la actual “subutilización de la capacidad satelital mundial”: planteando que incluso en las economías desarrolladas existe poca utilización de banda ancha satelital disponible, Bernard diagnostica que “este nivel bajo de suscripción resulta del uso de los satélites de Banda Ku de baja potencia que provee relativamente bajas capacidades de Banda Ancha (...) (Así), mientras esas aplicaciones limitadas son prometedoras, no ha habido una extendida disponibilidad de esos servicios” (Bernard, 2003). En efecto, según el analista, “se requiere de un examen del presente régimen regulatorio para la generación de una extendida disponibilidad de servicios de banda ancha por satélite y la obtención de operadores que hagan realidad los esfuerzos substanciales en el desarrollo comercial y en los compromisos de reemplazar las comúnmente escuchadas estrategias que solo existen en el papel” (Bernard, 2003).

Bajo este escenario, se proponía la iniciativa GBSI como un proyecto de generación de un mercado de consumo de banda ancha por satélite y de la simultánea ayuda a la reducción

de la “brecha digital global”, a partir de “la reunión de los recursos de la industria satelital del sector privado para ayudar a reducir la ‘brecha digital global’” (Katkin, 2009: 6-7).

La idea principal de GBSI era generar la disponibilidad de acceso a internet de alta velocidad a través de satélites de transferencia bidireccional (two-way) para usuarios en zonas remotas o con bajo servicio, creando un entorno regulatorio y armonizado técnicamente, y que a la vez promueva la emergencia de un mercado masivo de servicios de banda ancha satelital (Katkin, 2009: 7). Para eso, la iniciativa GBSI consideró tres puntos esenciales para la generación de la infraestructura global.

En primer lugar, es fundamental tener en cuenta la “dedicación de un número limitado de posiciones orbitales geoestacionarias y espectro de frecuencias asociadas a áreas geográficas predeterminadas, exclusivamente para el propósito de la infraestructura global” (GBSI solicita un excedente de 250 MHz de espectro dedicado a las Bandas C-, Ku-, Ka-, y V-) (Katkin, 2009: 7), en una política similar a la planificación de recursos órbita-espectro que realizó la UIT para generar infraestructuras satelitales nacionales, pero en una escala global¹²¹.

En segundo lugar, la iniciativa prevé la “adopción de un estándar global abierto para los equipos satelitales de los usuarios finales (terminales) para un específico nivel de servicios” (Katkin, 2009: 7), con el objetivo de asegurar la interoperabilidad entre las diferentes redes de satélites de banda ancha, que además permitiría “bajar los precios a través de economías de escala de fabricación y mejorar la competencia entre los operadores satelitales” (Bernard, 2003).

En tercer lugar, la iniciativa apunta al “establecimiento de un entorno regulatorio armonizado y pro-competitivo” (Katkin, 2009: 7), cuyo objetivo es generar marcos regulatorios para satélites de comunicación (y satélites de banda ancha) mínimos y armonizados para promover la competencia y los servicios de banda ancha (Toscano, 2004: 74). Esta regulación pro-competencia debería dirigirse positivamente a cuestiones claves como los “derechos de aterrizaje” (landing rights)¹²² para los operadores satelitales, licenciamiento, competencia justa, interoperabilidad del sistema y apoyo del gobierno en “caso de que el mercado falle en atender a las necesidades de poblaciones específicas”, es decir, que no atienda a su compromiso de brindar un “servicio de banda ancha universal” (Toscano, 2004: 74).

¹²¹ Incluso, ITSO habría planteado establecer una política de planificación de recursos ultraterrestres pero para servicios satelitales globales de banda ancha. Según Katkin, ITSO sugirió que “las asignaciones en los Planes de la UIT para los servicios de radiodifusión satelital directa y servicios fijos por satélites (CAMR SAT-77, RARC-83, CAMR ORB-85/88) constituyen recursos primarios para esta iniciativa” porque “la mayoría de esas asignaciones nacionales no son utilizadas por el momento” (Katkin, 2009: 8)

¹²² Landing Right es el derecho que posee un operador satelital extranjero de poder “bajar” las señales satelitales a un determinado territorio nacional.

Por último, cabe resaltar que la iniciativa GBSI tiene como modelo de proyecto el programa europeo de desarrollo de la tecnología celular GSM, el cual, a partir de la cooperación entre los gobiernos y la voluntad privada, se creó un marco regulatorio y una armonización técnica que permitió la difusión del estándar GSM bajo el impulso del mercado (Toscano, 2004: 74).

La iniciativa GBSI tuvo visto bueno en la primera fase de la CMSI, incluso logró que en el Plan de Acción de Ginebra se establezca como objetivo “promover la provisión de servicios satelitales globales de alta velocidad para áreas sin atender tales como áreas remotas y dispersas” (CMSI, 2004b). Luego, en 2004, ITSO confeccionó un Memorando de Entendimiento como compromiso con la iniciativa, el cual fue firmado por 22 operadores satelitales, y posteriormente logró reunir a algunos firmantes para avanzar con la iniciativa (Katkin, 2009: 8).

No obstante estos primeros pasos, a la fecha –mayo 2015-, resulta difícil responder si la iniciativa ha tenido éxito, ya que no se han hallado publicaciones oficiales ni académicas que evaluaran el progreso de la GBSI. Frente a este silencio, es dable suponer que la iniciativa no ha dado los resultados esperados. A partir de esto, conviene analizar los supuestos de la iniciativa GBSI.

La iniciativa GBSI se basó en plantear una infraestructura satelital global no desde el punto de vista de la propiedad de un consorcio de todo el sistema –tal como el antiguo modelo INTELSAT-, sino a partir de una universalización del estándar de prestación; para, a partir de allí y bajo la interoperabilidad de redes, se generen relaciones de competencia en un entorno de mercado. Sin embargo, para poder arribar a semejante “entorno competitivo”, es necesario, como plantea Bernard, “el cambio por parte tanto de los gobiernos como de la industria satelital” (Bernard, 2003) respecto del modo en que generan –y generaron históricamente- una política de comunicación satelital. Porque, en caso de adscribir a la GBSI, los Estados deberían: adoptar una “política de cielos abiertos” licenciando todos los satélites sujetos a la iniciativa de ITSO que provean cobertura libre; eliminar los requerimientos a las puertas de acceso (gateways) que efectivamente restringen a los satélites para la provisión de servicio nacional; eliminar las restricciones a las tasas de datos (data rates) para terminales que atienden a lo previsto por la GBSI; establecer una “ventanilla única” (one-stop-shop) de estilo regional similar al europeo para facilitar el licenciamiento de antenas VSAT; y dejar exentas de licencias a las antenas VSAT individuales que están sujetas a la interoperabilidad propuesta por GBSI (Bernard, 2003). Por su parte, los operadores privados deberían ni más ni menos que abandonar los “estándares tradicionalmente basados en propiedad” y en adscribir a un servicio universal (Toscano, 2004: 74).

Ahora bien, ¿es posible llegar a semejante consenso mundial para que todos o la mayoría de los Estados nacionales y operadores satelitales existentes accedan a modificar sus estructuras comerciales, políticas y regulatorias para generar una GBSI, con la única

“premisa fundamental” de que “los satélites son ni más ni menos que una tecnología que provee servicios de telecomunicaciones y debería ser incorporada a un régimen regulatorio liberalizado como tal” (Bernard, 2003)? Porque la iniciativa GBSI, si bien atiende al doble objetivo de reducir la brecha digital y promover un entorno competitivo, no obstante, plantea condiciones materiales inviables para efectivamente generar un mercado mundial perfectamente competitivo y la posibilidad cuasi-real de un servicio universal de banda ancha.

En otras palabras, que la iniciativa de la GBSI apunta a un compromiso de actores públicos y privados que hagan real –a través de un estándar global- un compromiso de liberalización y reducción de la brecha digital; pero, para poder llevar a cabo dichos compromisos, sería necesario eliminar todas las “imperfecciones” del mercado (mercados bloqueados, propiedad intelectual sobre terminales, monopolización de rutas satelitales, etc.), y todas la “imperfecciones” político-regulatorias derivadas de un proteccionismo de Estado en el sector satelital y el sector comunicacional (prioridad sobre redes satelitales nacionales, políticas nacionales de protección de la tecnología satelital, políticas nacionales de comunicación, etc.). Imperfecciones que, vale aclarar, son condiciones actuales de la dinámica del sector de la comunicación satelital.

En todo caso, la posibilidad de transformar las voluntades de los actores requeriría de una instancia internacional que a través de la política y la diplomacia, logre llegar a los consensos necesarios para la iniciativa. En este punto, como plantea Kenneth Katkin (2009), entraría en juego la capacidad de ITSO de articular los intereses y negociar consensos. Sin embargo, ITSO, en tanto ente residual y que, a diferencia de INTELSAT, carece de recursos tecnológicos pues no posee satélites propios, también adolece de capacidad política para negociar con los actores, por lo que depende de la expresa voluntad de cooperación de los mismos y de los recursos que estos provean (Katkin, 2009: 21).

Con todo, es viable conjeturar que el GBSI está planteado a partir de un diagnóstico que si bien es real -como es la necesidad de liberalización y la brecha digital-, falla en el hecho de ser demasiado generalista y no atiende a los múltiples escenarios existentes. No es discutible la existencia de una brecha digital global, pero resulta arriesgado sostener que un proyecto pueda lograr la reducción de la brecha digital en cada una de las regiones del mundo. En ese sentido, retomando la crítica de Mastrini y De Charras (2006), existen otras brechas – políticas, y socioeconómicas- a las que se agregan brechas de poder, que determinan el desequilibrio digital y por ende impiden intervenir en esta problemática mundial simplemente a partir del diagnóstico de la existencia de una “brecha digital global”.

En conclusión, es posible afirmar como Kenneth Katkin (2009) acerca de que, aun teniendo chances de repercusión por su presentación en la CMSI, “la iniciativa GBSI permanece menos que totalmente articulada”, y requiere de un fuerte ente articulador de demandas e intereses como podría ser ITSO, pero que lamentablemente carece de esa capacidad en la actualidad. No obstante, coincidiendo con el mismo autor, a partir de la

iniciativa GBSI, ITSO demostró su capacidad de “generar ideas” y de mantener en la agenda internacional la cuestión del servicio satelital universal (Katkin 2009: 21).

El desafío recaería, entonces, y como planteamos en el capítulo 4¹²³, en lograr que este organismo internacional adquiriera mayores capacidades como articulador de demandas y promotor del servicio universal de tal forma que se convierta en *punto de equilibrio político* en la política internacional de comunicación satelital¹²⁴.

5.3.3. La Comisión de la Banda Ancha UIT-UNESCO y las políticas “de menor alcance”

A pesar de que la poca repercusión de la iniciativa GBSI habría demostrado la falta de viabilidad actual en las acciones políticas globales para la reducción de la brecha digital, el Foro permanente de la CMSI estableció medidas explícitas para mantener en una agenda permanente el debate internacional por la accesibilidad universal a la banda ancha. Así, entre otras medidas, en el año 2010 la UIT y la UNESCO crearon la “Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital” (BCDD, por sus siglas en inglés), la cual tendría el objetivo de “relevar la importancia de la banda ancha en la agenda política internacional”, considerando que “la ampliación del acceso a esta tecnología en todos los países es clave para acelerar su progreso” (BCDD, 2014). Este espacio de discusión entre actores públicos y privados busca definir y dar valor a las medidas con que todos los países -en todas las fases de desarrollo- pueden adoptar la banda ancha, en cooperación con el sector privado¹²⁵.

En los documentos de la Comisión, se afirma que los satélites son muy adecuados para transportar servicios de banda ancha y pueden ser utilizados para prestar servicio y resolver el costoso problema de la “última milla”¹²⁶ (BCDD, 2014: 52). Asimismo, la BCDD ha señalado los beneficios que proveen los satélites en zonas remotas –telemedicina, educación a distancia, industrias petrolera, minera, de gas, etc.-, y en su ayuda para sortear la brecha digital entre zonas urbanas, remotas y rurales con inadecuada cobertura de servicios fijos convencionales (BCDD, 2014).

¹²³ Ver “La reestructuración del sistema INTELSAT: entre la operación comercial y la regulación política”, en el capítulo 4.

¹²⁴ Con la “experiencia GBSI” también se demuestra que el potencial de cobertura global de los satélites, si bien identificado por ITSO, se topó con una “realidad gris”, en donde no es posible aplicar mecánicamente la tecnología satelital.

¹²⁵ <http://biblioguias.cepal.org/c.php?g=159528&p=1044395> [Consulta el 10 de mayo de 2015]

¹²⁶ En la “arquitectura de redes”, se denomina última milla o red de acceso a “la parte de las redes que conecta los usuarios finales (residenciales o corporativos) a las redes de las operadoras de telecomunicaciones.” (<http://redestelematicas.com/la-ultima-milla/>) [Consulta el 11 de mayo de 2015]. Las redes de acceso son costosas ya que es necesario “customizar” la arquitectura en la última milla en función de las necesidades, y condiciones socioeconómicas, geográficas, etc. que determinan el entorno del usuario final. Los satélites serían apropiados debido a su menor costo de instalación de infraestructura de acceso en relación a infraestructuras terrenas, principalmente en zonas aisladas.

En efecto, la promoción “discursiva” del rol de la comunicación satelital en ámbitos políticos globales requiere de políticas públicas con alcances menos globales dirigidas al efectivo uso de la comunicación satelital para reducir la brecha digital. A continuación, se repasará una serie de ejemplos recientes de políticas de esta raigambre.

5.3.4. Los Proyectos SABER y BRESAT de la Unión Europea y el rol de la gobernanza regional

En el año 2010, la UE formuló su “Agenda Digital”¹²⁷, con el propósito de establecer los usos estratégicos que tendrán las TIC en el cumplimiento de objetivos socioeconómicos en Europa hacia el año 2020. Para impulsar el uso de las TIC, la UE estableció los siguientes objetivos: “1) cobertura de banda ancha básica para el 100 % de los ciudadanos de la UE; 2) banda ancha rápida en 2020: cobertura de banda ancha de 30 Mbps o más para el 100 % de los ciudadanos de la UE; 3) banda ancha ultrarrápida en 2020: el 50 % de los hogares europeos deberían tener contratadas conexiones por encima de los 100 Mbps”¹²⁸. Para alcanzar estos objetivos estratégicos, la UE ha buscado establecer políticas para la reducción de la brecha digital en toda Europa, y se han indagado en las soluciones tecnológicas más apropiadas para la conectividad total del continente. En este marco, la banda ancha satelital ha sido considerada, en comparación con la fibra óptica, como la solución menos costosa y más simple de instalar, aunque con menor desempeño en cuanto a velocidad¹²⁹.

En ese contexto, en el año 2012, se han presentado dos proyectos en el marco del Programa de Apoyo Político a las TIC, el cual forma parte del Programa Marco de la Competitividad y la Innovación de la Unión Europea: los Proyectos SABER (sigla en inglés de *Satellite Broadband for European Regions*) y BRESAT (sigla en inglés de *Broadband in EU Regions via Satellite*).

Por un lado, la red temática SABER es un proyecto que apunta a explorar en los modos en que la tecnología de banda ancha satelital puede ayudar a reducir la brecha digital en Europa, para luego sensibilizar a toda la comunidad europea sobre las posibilidades que ofrece la banda ancha por satélite como forma accesible de conectividad. En ese sentido, el proyecto apunta a generar repositorios de información compartida a nivel regional, en donde la red temática SABER publicará un conjunto de instructivos para utilizar estas

¹²⁷Una Agenda Digital el, según la CMSI, “la consecuencia de un esfuerzo conjunto de un grupo de trabajo multisectorial -conformado por instituciones de gobierno, organizaciones representativas del ámbito empresarial, sector académico y de otros poderes del Estado- resultante en un acuerdo público-privado sobre una estrategia-país (al que agregamos región), que contempla diversas iniciativas con el objetivo de contribuir al desarrollo mediante el empleo de las tecnologías de información y comunicación (TICs) para incrementar la competitividad, la igualdad de oportunidades, las libertades individuales, la calidad de vida y la eficiencia y transparencia del sector público” (CMSI, 2003)

¹²⁸ http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/es/displayFtu.html?ftuid=FTU_5.9.3.html [Consulta el 11 de 2015]

¹²⁹ <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/broadband-all-satellite> [Consulta el 11 de mayo de 2015]

tecnologías de la forma más eficiente y efectiva; una serie de experiencias europeas en soluciones satelitales; la oferta satelital europea; capacidades técnicas; un compendio de buenas prácticas; modelos de negocios viables para el sector comercial de banda ancha satelital; y opciones regionales de financiación. En ese sentido, la red apunta a generar un modelo de gestión compartida del conocimiento entre actores públicos y privados¹³⁰.

El proyecto SABER se encuentra organizado bajo una modalidad de gobernanza regional: coordinado por un consorcio público-privado italiano (Consorzio per il Sistema Informativo, CSI-Piemonte), y con la participación de 26 miembros o stakeholders, conformado por organismos regionales e industriales, y empresas aeroespaciales, entre los que se encuentran la Región de Abruzzo; Astrium; Skylogic; Eutelsat; CNR-IREA; SES; Toscana Spazio; ESOA (Asociación de Operadores Satelitales Europeos) y una ONG llamada Eurisy¹³¹. En efecto, el proyecto busca su dinámica a través del consenso entre los stakeholders, a los fines de generar soluciones que sean el resultado de la articulación de “multi-intereses”.

Dos ejemplos interesantes que reflejan los diferentes intereses en torno a la misma cuestión de “utilización de la banda ancha satelital para reducir la brecha digital europea” son los casos de ESOA y EURISY. Si bien los dos actores son ONGs bajo el amparo político y económico de grandes empresas aeroespaciales como Thales Alenia Space, Eutelsat y Arienspace –ESOA está asociada a EURISY-, no obstante ESOA aborda la temática del acceso universal a la banda ancha satelital desde una dimensión económica, mientras que EURISY plantea el acceso desde los usos sociales potenciales que pueden realizarse.

Así, recientemente, ESOA (2014) ha propuesto una modalidad de “estimulación de la demanda” de la banda ancha satelital, a partir de una “esquema de cupones” financiados por los Estados locales y regionales, a los cuales podrían acceder una población objetivo y otros actores calificados, en función de una definición política previa –necesidades de conectividad, situación económica, etc. Los cupones permitirían financiar el servicio prestado por una empresa de internet satelital, y la instalación y activación de la terminal satelital (antena y codificador) (ESOA, 2014).

Por su parte, Eurisy (2011) ha planteado la cuestión no desde el financiamiento, sino desde la importancia de la sociedad civil, en tanto, a partir de sus necesidades específicas, es posible generar una efectiva difusión de la tecnología satelital -y de la banda ancha satelital en particular. En ese sentido, Eurisy plantea que es fundamental reconocer la interfaz entre “comunidad espacial” –compuesto por organismos espaciales de I+D, la industria espacial, y los prestadores de servicios de valor agregado- y la comunidad de usuarios -con determinadas demandas y necesidades que quizá podrían ser cubiertas mediante los satélites-, para luego trabajar sobre la difusión de la tecnología satelital en el territorio (Secara y Bruston, 2009: 211). De esta manera, Eurisy aboga por un real tratamiento de

¹³⁰ <http://www.project-saber.eu/> [Consulta el 11 de mayo de 2015]

¹³¹ <http://www.project-saber.eu/cms/partners> [Consulta el 11 de mayo de 2015]

problemáticas como la brecha digital a partir de un trabajo territorial y su posible vinculación con las soluciones satelitales.

Por último, se encuentra el proyecto BRESAT, formado por la Comunidad Europea, gobiernos regionales, y la industria satelital –entre los que se encuentran Thales Alenia Space y la Hughes. El objetivo de BRESAT es “producir información acerca de la cobertura por banda ancha satelital a partir de casos de estudios regionales respecto de despliegues previos de banda ancha satelital, explorando en las formas de financiamiento, análisis de costo-beneficio, análisis de modelos de negocios, e implementando workshops para evaluar las experiencias de diseminación de la banda ancha satelital¹³². Al mismo tiempo, la red BRESAT ha confeccionado la plataforma “Banda Ancha para Todos” (*Broadband for all*), en donde se encuentran actualizados, en un mapa on-line, los porcentajes de cobertura de banda ancha en Europa, y los datos de los proveedores de banda ancha satelital disponibles en cada país¹³³.

En conclusión, la UE ha establecido líneas de acción políticas claras en dos niveles: promoción del rol de los satélites en la reducción de la brecha digital –a través del proyecto SABER-, y capitalización de experiencias y actualización de información –a través del proyecto BRESAT. Asimismo, a través de las dinámicas de cooperación entre actores públicos, privados y la sociedad civil, ha establecido una rica agenda política de discusión sobre el rol de los satélites en la sociedad, la formas de financiamiento para el acceso a banda ancha por satélite, las diferencias entre los actores sociales implicados en la cuestión del uso de satélites para reducir la brecha digital, entre otros temas.

5.3.5. El Plan Argentina Conectada: una estrategia integral de conectividad

En el año 2010, Argentina inició un plan estratégico para promover el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones a lo largo del territorio nacional y universalizar el acceso a internet y a servicios de comunicación digital. Así, a través del Decreto 1552/10, el Poder Ejecutivo Nacional creó el Plan Nacional de Telecomunicaciones “Argentina Conectada”, cuyos objetivos son “la inclusión digital; la optimización del uso del espectro radioeléctrico; el desarrollo del servicio universal; la 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 el fomento a la competencia”¹³⁴. En el documento del Plan, al tiempo que se plantea que Internet de banda ancha tiene “un efecto dinamizador sobre la estructura productiva y posibilita la prestación de más y mejores servicios de salud, de educación, de entretenimiento y difusión”, se realiza una referencia a la brecha digital al plantear que el acceso a los “servicios convergentes de

¹³² <http://www.cip-bresat.eu/es/index.html> [Consulta el 11 de mayo de 2015]

¹³³ <http://www.broadbandforall.eu/> [Consulta el 11 de mayo de 2015]

¹³⁴ Decreto 1552/10

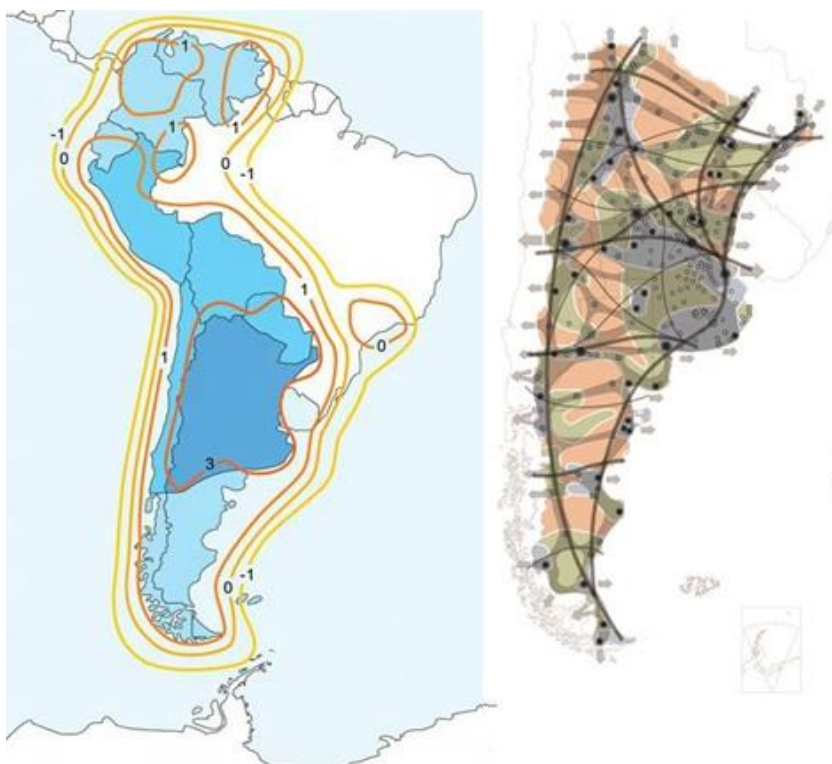
comunicación constituye un derecho fundamental de los ciudadanos, y por lo tanto compete al Estado asegurarlo mediante instrumentos de política pública orientados a intensificar el uso y reducir desigualdades en la apropiación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación” (Plan Argentina Conectada, 2011: 17). En ese sentido, el Plan afirma que “ante la presencia de fallas en los mecanismos de coordinación del mercado, la acción proactiva del Estado se torna clave para el desarrollo equilibrado y equitativo de las TIC” (Plan Argentina Conectada, 2011: 18-19).

En este marco, a partir de una comisión ejecutiva conformada principalmente por organismos del Estado nacional¹³⁵, el Plan se propone abordar el acceso universal a los servicios convergentes a través de una estrategia integral que contemple la provisión de infraestructura, servicios y contenidos, y el desarrollo de capacidades de adopción por parte de los potenciales usuarios.

Una de las acciones más relevantes públicamente realizadas en el marco del Plan, fue el despliegue por parte del Estado nacional de una infraestructura de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, a través de dos tecnologías utilizadas como backbone (red central): la fibra óptica y el satélite de comunicación. Así, el Plan prevé el despliegue de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), que intentará para 2015 establecer la conectividad al 97% de la población, mientras que el 3% de población restante tendrá conectividad principalmente por servicio satelital –aun cuando la cobertura satelital alcanza al 100% del territorio nacional (Plan Argentina Conectada, 2011: 49).

Imagen 9 – Mapas de cobertura por fibra y satélite para el Plan Argentina Conectada

¹³⁵ Jefatura de Gabinete, Ministerios (Planificación, Economía, Desarrollo Social, Industria, Educación, Trabajo, Ciencia y Tecnología, Salud, Seguridad, Justicia y Relaciones Exteriores), Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC), Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), Comisión de Defensa de la Competencia, Organismo Nacional Vial (OCCOVI), Autoridad de Saneamiento del Riachuelo (ACUMAR), Banco Nación, y Secretaría de Cultura.



Fuentes: www.tdtlatinoamerica.com.ar y www.arsat.com.ar [Consulta el 11 de mayo de 2015]

La particularidad del despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones de Argentina es que dicho 3% de conectividad a través de comunicación satelital se está realizando a partir de 2015 a través de un satélite geoestacionario de fabricación principalmente nacional —el Arsat-1. Este satélite se construyó entre el 2006 y el 2014 en el marco del Plan Nacional “Argentina en el Espacio”, y participaron principalmente empresas estatales como la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales (ARSAT)¹³⁶, INVAP S.E. y Centro de Ensayos de Alta Tecnología (CEATSA), en conjunto con organismos de ciencia y tecnología como la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), y el Instituto Argentino de Radioastronomía de La Plata (IAR); y pequeñas y medianas empresas (Pymes)¹³⁷ (Drewes, 2014).

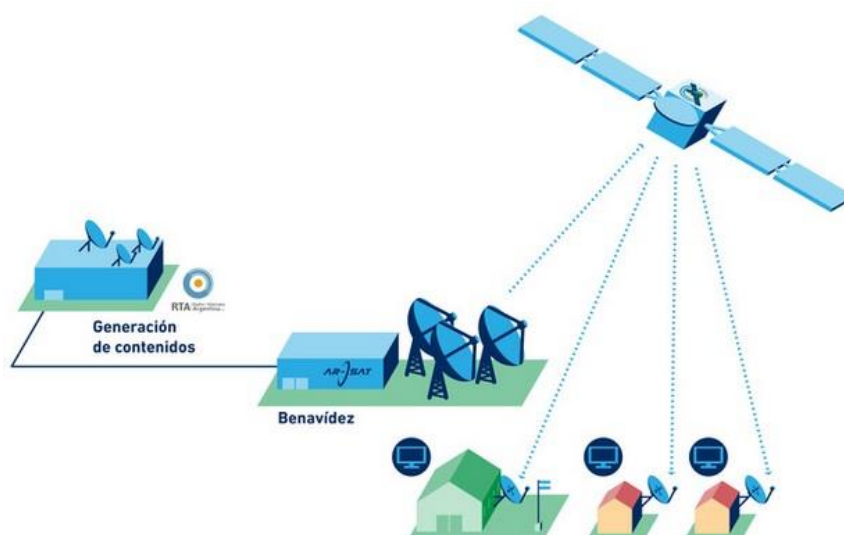
¹³⁶ ARSAT es una empresa creada por el Estado argentino en el año 2006 a través de la Ley 26.902. ARSAT, inmediatamente luego de creación, expropió el patrimonio (incluidos la estación terrena Benavidez y el satélite a su cargo) de la empresa privada Nahuelsat SA —propiedad de EADS (Daimler Chrysler, CASA y Aerospatiale), Finmeccanica y SES Global-, la cual se encontraba adeudada y sin haber invertido en ampliar la capacidad satelital argentina. Ver http://www.convergencialatina.com/Nota-Desarrollo/61909-3-51-El_gobierno_argentino_le_quito_la_segunda_posicion_orbital_a_Nahuelsat [Consulta el 12 de mayo de 2015]

¹³⁷ Recientemente el sector académico —especialmente desde los estudios sociales de la Ciencia y la Tecnología— ha captado la atención de caso argentino en la generación de satélites de comunicación. En ese sentido, cabe destacar la experiencia que el sistema científico-tecnológico argentino (por ej. CONAE y CNEA) e INVAP adquirieron a partir de la década de 1990, cuando se lanzó el Plan Espacial Nacional, a partir del cual se desarrollaron capacidades para la fabricación de satélites de baja órbita para observación de la tierra y comunicaciones (SAC Aquarius y SAOCOM), en colaboración con organismos como la NASA. Ver Seijo, Gustavo

El Plan Argentina Conectada prevé que el despliegue de infraestructura a partir de la inversión del Estado se complemente con la inversión en la infraestructura de “última milla” –el tramo de llegada al usuario final- por parte del sector privado –pymes y grandes empresas de telecomunicaciones- en un marco de competencia. Las tecnologías para la última milla proyectadas por el Plan son inalámbricas (microondas) y alámbricas (fibra óptica) (Plan Argentina Conectada, 2011: 96-97).

Por otra parte, gran parte la implementación de “última milla satelital” en las regiones aisladas, rurales y carenciadas –principalmente escuelas y hogares- lo realiza ARSAT, a través de programa “Mi TV Digital”¹³⁸ e “Internet Satelital”, gestionados por el Estado. Así, a finales de 2014, ya se habían instalado antenas VSAT para internet satelital en alrededor de 2500 escuelas rurales, y antenas para TDH y decodificador digital a 12.000 escuelas rurales y de frontera (UIT, 2014: 41). Al mismo tiempo, ARSAT promueve comercialmente el acceso a Televisión Digital Abierta (TDA)¹³⁹ a través de TDH y a la banda ancha por satélite.

Imagen 10 – Complemento entre las políticas de contenidos TDA y la plataforma satelital



Fuente: <http://tdasatelital.arsat.com.ar/> Consulta 11 de mayo de 2015]

y Cantero, Javier (2012) ¿Cómo hacer un satélite espacial a partir de un reactor nuclear? Elogio de las tecnologías de investigación en INVAP. En *Revista REDES*. Vol. 18, Nº 35, Bernal, p.13-44.

¹³⁸ El Plan “Mi TV Digital” promueve el acceso universal de la población a los decodificadores a través del reparto de 1,18 millones de decodificadores de forma gratuita a establecimientos estatales y organizaciones sociales, culturales, educativas y/o de promoción de contenidos audiovisuales, así como también en los hogares que se encuentren en situación de vulnerabilidad (Bizberge et al., 2013: 200)

¹³⁹ TDA es una iniciativa del Estado argentino a través del decreto 1148/2009 con el objetivo de “planificar el proceso de transición de la televisión analógica a la digital, de modo de asegurar una paulatina adopción del estándar correspondiente por parte de usuarios y prestadores del servicio, garantizando la protección de los derechos constitucionales de los mismos”. TDA apunta a digitalizar las señales y generar contenidos de acceso público. Ver (Bizberge et al., 2013)

Por otro lado, cabe destacar que el acceso a la conectividad en las zonas aisladas es realizado íntegramente por ARSAT, en función de la identificación por la empresa de las necesidades de conectividad del territorio y de la demanda que hagan los actores sociales. En este punto, se percibe una ausencia de participación activa de la sociedad civil en la identificación de demandas de conectividad, regiones aún sin disponibilidad de acceso a redes de última milla, posibilidad de soluciones satelitales adaptadas a realidades sociales y geográficas particulares, etc.

No obstante esto, existen experiencias sociales de promoción de la reducción de la brecha digital desde entidades sin fines de lucro, tal como la acción territorial que se encuentra realizando la Fundación Aprendiendo Bajo la Cruz del Sur, que tiene el objetivo de establecer conectividad satelital a regiones aisladas –como comunidades aborígenes, escuelas rurales, etc.- para la prestación de servicio de internet. Lo interesante de experiencias como las de esta Fundación es que al parecer no se articula con la acciones del Plan Argentina Conectada, ya que utiliza antenas VSAT de la empresa Servicio Satelital SA y financiamiento de Telefónica y Microsoft¹⁴⁰.

Imagen 11 – Conectividad a internet satelital para comunidades aborígenes a través de antenas VSAT



Fuente: www.lanacion.com.ar (Mauro)

En este escenario, se percibe en Argentina interesantes esfuerzos políticos y sociales por reducir la brecha digital a través de satélites, aunque los mismos están fragmentados, ya que

¹⁴⁰ <http://www.lanacion.com.ar/1789502-wi-fi-para-los-wichis-contr-la-pobreza-agua-y-acceso-a-internet>
[Consulta el 11 de mayo de 2015]

el Estado nacional establece un importante vínculo directo con los actores, mientras que algunas entidades sin fines de lucro realizan un trabajo de conectividad en el territorio sin el apoyo del Estado, sino con el financiamiento de empresas, producto de políticas corporativas de Responsabilidad Social. En este punto, a diferencia de las políticas europeas, en Argentina aún no se han logrado dinámicas de gobernanza que logren aunar intereses y esfuerzos de actores públicos y privados.

5.3.6. “Otros 3 billones” a través de satélites de media órbita

Una de las cuestiones señaladas al inicio del presente capítulo es la “ambigüedad originaria” del concepto de Sociedad de la Información, la cual, en su oscilación “entre la evocación al bienestar social y la activa interlocución con las fuerzas de mercado” (Becerra, 2003: 29), prioriza intereses económicos o sociales; y por lo tanto, el desafío de la política pública vinculada a este concepto ambiguo consiste en establecer modelos que sean beneficiosos socialmente y rentables para los poseedores de la tecnología e inversores en infraestructura¹⁴¹. Recientemente, desde el sector privado-corporativo se ha indagado en modelos de negocios que, al tiempo que sirven a los intereses sociopolíticos de reducción de la brecha digital a través de satélites, también ofrecen un potencial de rentabilidad.

Así, en el año 2007, el empresario estadounidense Greg Wyler, junto con SES, HSBC, Liberty Global, el Banco de Desarrollo de Sudáfrica, Satya Capital, Google, North Bridge Venture Partners y Allen & Co fundaron la empresa O3b Network Ltd, la cual tiene como objetivo generar un modelo de negocios que no solamente abarque a los mercados rentables –industrias mineras, petróleo, aérea, etc.–, sino también a regiones históricamente consideradas poco atractivas comercialmente y que está compuesta de estos “otros 3 billones” de personas que aún no han accedido a conectividad de alta velocidad (a eso la contracción de nombre en O3b).

En esa línea, O3b ha sido pionero en establecer una constelación mundial de satélites de Media Órbita (MEO, por sus siglas en inglés) que permite brindar servicios a velocidades similares a la fibra óptica –el satélite históricamente ha estado en desventaja con la fibra en términos de velocidad¹⁴². Así, con esta ventaja, sumada a las ventajas ya señaladas de los satélites, la red satelital MEO de O3b resulta viable en muchos rincones del mundo que aún no han accedido a conectividad de alta velocidad¹⁴³.

La infraestructura end-to-end propiedad de O3b está disponible para articularse con las políticas de reducción de la brecha digital, las estrategias de conectividad de las industrias, y cualquier otro usuario final. Así, la red internacional O3b se asemeja parcialmente, a la

¹⁴¹ Ver “La infraestructura de comunicación y la comunicación satelital en la reducción de la brecha digital”, en el presente capítulo.

¹⁴² Ver “El despliegue internacional de la fibra óptica y la retracción del sector satelital”, en el capítulo 5

¹⁴³ <http://www.o3bnetworks.com/technology/> [Consulta el 12 de mayo de 2015]

infraestructura desplegada y la estrategia de la primera INTELSAT, que dejaba a los Estados el planteamiento de sus estrategias de conectividad, sean rentables o no. Sin embargo, en tanto el esquema de negocios de O3b plantea una escalabilidad mundial de la tecnología MEO, la empresa avanza sobre nichos de mercados con rentabilidad inmediata o no - regiones donde la infraestructura podría ser subvencionada por los Estados.

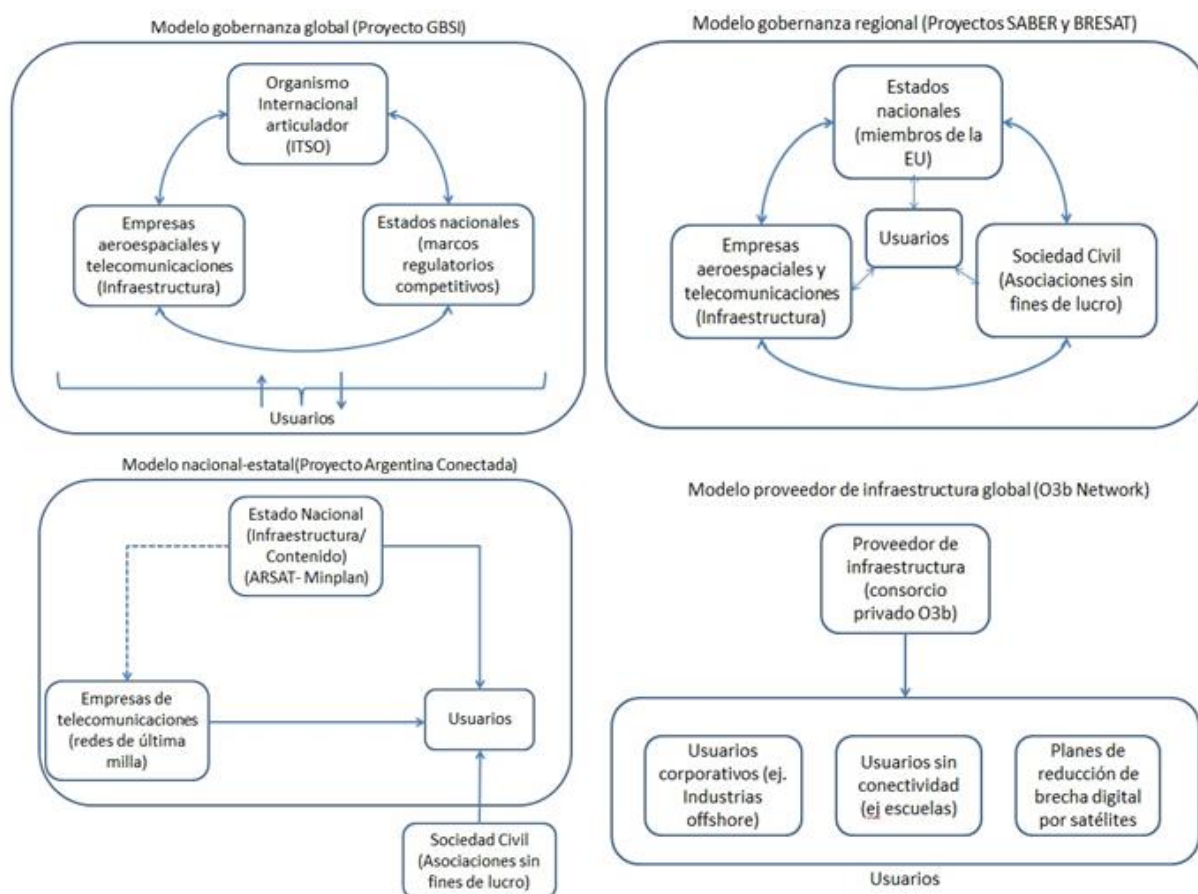
5.4. Cuatro formas de acercamiento a la problemática de la brecha digital

El repaso por las cuatro experiencias reales de tratamiento de la problemática de la brecha digital bien permite confirmar lo planteado más arriba respecto de la existencia de múltiples formas políticas de articular necesidades sociales de conectividad con modelos de negocios. Aquí, conviene remarcar las diferencias y similitudes entre cada experiencia.

La principal similitud entre las cuatro experiencias recae en los actores implicados: en todas se ven implicados actores con ánimo de lucro, actores estatales y actores de la sociedad civil. Asimismo, en todas las experiencias se evidencia una adaptación –en mayor o menor grado- a una realidad basada en la promoción de formas de competencia en el sector de comunicación satelital, buscando un modelo de inversión que equilibre intereses sociales de reducción de la brecha digital y las fuerzas propias del mercado.

No obstante estas similitudes, en cada experiencia se evidencian diferentes modalidades de articulación entre los actores, que dan espacio a diferentes “modelos” de tratamiento de la brecha digital a través de la comunicación satelital.

Esquema 12 – Modelos de tratamiento político de la brecha digital a través de comunicación satelital



Fuente: Elaboración propia

Así, en primer lugar, en la iniciativa GBSI impulsada por ITSO en la CMSI se observa un “modelo de gobernanza global” compuesto por un organismo internacional articulador, el sector privado-corporativo en un entorno competitivo y los Estados promotores de la competencia de mercado y la flexibilización de marcos regulatorios. No obstante, la sociedad civil –los usuarios- no aparece como un actor social activo y organizado que pueda intervenir en el diseño e implementación territorial de la iniciativa GBSI. Esto supone pensar que el proyecto GBSI solamente habría partido de un diagnóstico abstracto de la situación – simplemente la afirmación “hay una brecha digital global”- y solamente se habría concentrado en diseñar un proyecto implementado por un entorno competitivo y la voluntad del sector privado para ingresar en el proyecto y obtener un lucro.

En segundo lugar, está el caso de la experiencia de la Unión Europea con los Proyectos SABER y BRESAT, donde se observa una nueva articulación entre los actores, donde la sociedad civil organizada explicita las demandas de conectividad; el Estado (nacional, regional, y local) financia el acceso; y el sector empresario provee infraestructura. Estos tres actores participan en grados importantes y tienen roles claramente distinguidos (lo cual no implica que todos los actores se encuentren en un pie de igualdad). En ese sentido, es

interesante observar cómo cada actor implicado en la problemática de la brecha digital interpela a los usuarios o población objetivo, generando un “modelo de gobernanza regional”.

En tercer lugar, a partir del caso argentino con el Plan de Telecomunicaciones “Argentina Conectada”, se observa un interesante rol proactivo del Estado, no solamente como promotor de un marco político-regulatorio para tratar el acceso universal a los servicios de comunicación convergentes, sino también por su responsabilidad en el despliegue de infraestructura central para que luego los actores privados, en un marco de competencia, inviertan en infraestructura en la última milla. Asimismo, es de remarcar la situación cuasi-monopólica del Estado argentino en materia satelital, ya que el Plan contempla una cobertura del 3% a través de satélites, y la misma es cubierta por el mismo Estado actualmente a través del satélite Arsat-1¹⁴⁴ -lo que obliga a interpretar que el Estado argentino no solamente trató la brecha digital, sino también la “brecha tecnológica” en materia satelital. Sin embargo, el Plan no contempla un rol de la sociedad civil organizada en pos de la reducción de la brecha digital, sino que solamente se la concibe en su calidad de usuario demandante de conectividad. A pesar de esto, existen en Argentina entidades sin fines de lucro –como la Fundación Aprendiendo Bajo la Cruz del Sur- interesadas en la reducción de la brecha digital a través de satélites, las cuales, aun si estuviesen amparadas por acciones de Responsabilidad Social de grandes empresas, bien podrían articularse con las políticas públicas actualmente vigentes.

En cuarto lugar, la reciente emergencia de la red global O3b a través de una innovadora conectividad de banda ancha a través de satélites de media órbita a velocidades similares a la fibra óptica, plantea la importancia de la inversión intensiva en innovación tecnológica desde el sector privado, la cual, sumada al objetivo de la empresa O3b de conectar a las zonas aisladas del mundo, bien puede articularse con las políticas públicas de reducción de la brecha digital de todo el mundo, y con las necesidades de zonas aisladas donde todavía no ha llegado una política pública.

Por último, cabe un análisis de las cuatro experiencias-modelo mirando desde una perspectiva histórica. Así, desde el primer acercamiento a la cuestión de la brecha digital a través del proyecto GBSI, hasta la experiencia más reciente con la red global O3b se observa un progresivo cambio en la forma de acercamiento a la problemática de la brecha digital: se ha pasado de políticas para sortear la brecha a partir de la inversión en infraestructura, a políticas más complejas que articulan demandas de los usuarios junto con inversión en infraestructura.

Como plantean Raúl Katz y Hernán Galperín “el debate sobre la brecha digital en el uso de Internet y la banda ancha se ha desarrollado, en gran parte, alrededor de las estadísticas

¹⁴⁴ Esta situación nos plantea una pregunta de investigación: esta situación monopólica actual, ¿es consecuencia de la “protección” al mercado de servicios fijos por satélites a través de la “excepción satelital” planteada ante la OMC en la década de 1990?

de hogares que poseen una computadora y han adoptado la banda ancha (en otras palabras, la penetración del servicio)”, lo que redundó en que “la discusión política y el diálogo en la opinión pública se (hayan basado) en la necesidad de incrementar la adopción a partir del aumento de la cobertura de las redes de telecomunicaciones” (Katz y Galperín, 2013: 33). En consecuencia, se suponía que, bajo la premisa de aumentar la cobertura mediante la resolución de problemas que retrasaban la inversión en infraestructura –como por ejemplo, los problemas del entorno habilitador con amplias barreras regulatorias que planteaba en el proyecto GBSI-, se habría solucionado el problema de la brecha digital (Katz y Galperín, 2013: 33). No obstante, a pesar de que “existe una cierta relación de causalidad entre inversión y brecha, es importante resaltar que una de las variables fundamentales que explican la brecha digital no está ubicada en la oferta sino en la demanda” (Katz y Galperín, 2013: 33). De este modo, en tanto la problemática del desequilibrio digital se explica también con la “brecha digital de la demanda” –definido como “el número o el porcentaje de hogares o individuos que pudiendo acceder al servicio de banda ancha no lo contratan” (Katz y Galperín, 2013: 34)-, las experiencias-modelos posteriores a la experiencia fallida de GBSI han incursionado en diferentes formas y grados de contacto con la demanda de los usuarios, determinada por sus realidades, necesidades y “experiencias particulares” en relación con la comunicación satelital.

En este punto, la complejización creciente del concepto de “brecha digital” permite sofisticar las políticas públicas –ya no pensadas estrictamente desde un neodifusionismo-, y a la vez experimentar en nuevos modelos políticos con renovadas articulaciones multiactorales que quizá conjuguen elementos de los modelos aquí planteados –ya que los mismos, naturalmente, no son estáticos y excluyentes unos de otros.

5.5. Conclusión: la comunicación satelital, ¿una tecnología para la inclusión social?

Es posible reafirmar que, desde el fin del mundo bipolar, no hubo tal cosa como un “declive de la ideología” o un “fin de la historia”, sino la consolidación de concepciones basadas en la “respetabilidad del libre mercado” en medio de un “mundo global”. Estas concepciones no eran ideas originales, sino el retorno de viejas “ideologías” que determinaron, entre otras cosas, el desarrollo de la comunicación internacional.

En efecto, este retorno dio espacio a la “Sociedad Global de la Información Global”, un proyecto, según Becerra, concebido como respuesta “ante el agotamiento del modelo del Estado de bienestar”, con la clara perspectiva de intervenir “en la estructura de los países centrales como argumentos de recomposición de las estrategias de crecimiento y expansión” (Becerra, 2003: 41).

Sin embargo, cabe resaltar que dichas estrategias se encontraban lejos de una crítica a las bases fundamentales de las crisis en el sistema socio-económico, vale decir, de un cuestionamiento al régimen de acumulación tendiente a mundializarse a costa de mayor

exclusión y desequilibrio. Antes bien, el proyecto de la Sociedad Global de la Información “es una estrategia de recomposición productiva del capitalismo, es decir que en esencia los cambios, si bien plantean rasgos específicos, no alteran las coordenadas de la formación social dominante, porque ésta se encuentra históricamente determinada por la generalización en forma de mercancía de lo producido por la fuerza de trabajo, por la expropiación por la fuerza de trabajo” (Becerra, 2003: 46). En este escenario, para promocionar una idea cambio desde los argumentos del Proyecto global sin realizar una crítica radical al modo social de producción, hubo que plantear la transformación a partir del “alumbramiento de un nuevo modo de desarrollo”, de modo tal que , al igual que los estudios sociológicos sobre el cambio social “modernizadores” de los años 60 y 70, se promueva un “marco de explicación socioeconómico del cambio social que escape a la tradicional clasificación del materialismo de la sociedad según su modo de producción” (Becerra, 2003: 43). En otras palabras, la explicación de este cambio no debía contener una crítica al modo de producción, sino la promesa de un progreso basado en la “modernización socio-económica”.

Pero esta estrategia de “recomposición” y “crecimiento” del régimen de producción tampoco apuntaba a generar las condiciones de una sociedad de la información idílica, edénica y sin conflictos, tal como planteaban autores “postindustrialistas” como Toffler o Bell: más bien, el Proyecto Global de Sociedad de la Información –con su modo de desarrollo informacional- se posicionaba en un contexto de crisis no para resolverla de manera terminante, sino para asumirla como un “factor constante” en la dinámica “corriente” de esa sociedad basada en la información.

En ese sentido, Mattelart ha observado agudamente una serie de “paradojas” que evidencian la “particularidad modernizadora” del proyecto de sociedad informacional. Así, en la sociedad informacional, y particularmente en las empresas, “todo problema social tiende a formularse en una ecuación comunicacional”, al punto de “si surge una dificultad, un nudo, es que se pierde una información” (Mattelart, 2003: 306): de este modo, todo conflicto social puede formularse entrópicamente como falta de información, por lo que, a mayor información, más posibilidades de neutralizar y asimilar todo conflicto real y potencial.

A pesar de que Mattelart señala que “esta visión de la empresa tiene muchas implicaciones, porque entraña el *riesgo* de avalar los grandes desequilibrios y desigualdades (estructurales) que dividen al planeta”(Mattelart, 2003: 306), no obstante la empresa tampoco niega la existencia de un mundo desequilibrado “lleno de ruido y furor, de contradicciones y conflictos”, sino que lo asume pero reconfigurándolo según su propio “sistema se referencia” de la mundialidad, “tratando a los excluidos como candidatos al modelo de consumo y al modo de vida” de países como EEUU y Japón (Mattelart, 2003: 306).

Por consiguiente, el proyecto de sociedad informacional, bien retoma las ideas difusionistas y de libre flujo de información de tiempos de Guerra Fría para acercar modos de vida y experiencias de consumo en espacios sociales excluidos –algo que bien se puede percibir con la brecha digital, pero con la particularidad de que las empresas y ya no solamente los Estados nacionales y Organismos internacionales, también poseen una idea de la mundialidad y de un “afuera en crisis constante”. Por eso como observa Mattelart, “la crisis ya no consiste sólo en ese momento caliente en que las empresas ha de movilizar sus redes para atenuar el impacto del elemento disfuncional sobre la opinión pública y sus empleados”, sino que “se convierte en parte integrante de la forma de dirigir la empresa en tiempo de paz” (Mattelart, 2003: 308). Una “gestión de la crisis”, basada en el permanente conflicto entre la necesidad de la transparencia (su finalidad de lucro y tendencia a la concentración, por ejemplo) y el mantenimiento de una imagen, que la lleva a buscar formas de legitimarse y generar credibilidad a través de la comunicación en instancias sociales “externas” (Mattelart, 2003: 309). Mantenimiento de imagen que, vale destacar, se realizar a través de, entre otras cosas, acciones de “responsabilidad social empresarial”.

Con lo planteado hasta aquí, es posible comprender de qué forma la “nueva empresa”, con una visión mundial¹⁴⁵ y gestionada desde el conflicto permanente ha sido un factor clave para retomar las dinámicas de políticas públicas “basadas en estrategias de recomposición y crecimiento” –dominantes en épocas de difusionismo y vigentes en este proyecto de sociedad informacional-, pero desde otro punto de vista.

Uno de los aspectos de esa dinámica de políticas públicas bien se evidencia en la “interacción” entre los actores implicados en una problemática. Así, si a principios de la década de 1980 Vincent Mosco sostenía una visión pluralista de la política pública, definida como “el resultado de la interacción entre distintos actores e instituciones” con intereses divergentes, los cuales, interaccionando en el terreno de regateo (bargaining) conformado por el Estado, se erigían en ‘co-productores’ de las políticas públicas” (Mosco, 1986), ¿no se tiene la misma concepción “pluralista” a la hora de diseñar, por ejemplo, las políticas de reducción de la brecha digital a través de banda ancha satelital?

En un primer acercamiento es posible afirmar que “nada ha cambiado” desde entonces en la forma de concebir a la política pública. Sin embargo, si retomamos la crítica de Mosco respecto la “tendencia al formalismo” de la visión pluralista, la cual otorgaba “demasiada relevancia al Estado y al sistema formal legal-regulador” (citado por Califano, 2013: 14), es dable afirmar que en la actualidad el Estado como sistema formal-regulador no es el elemento de mayor importancia y el principal determinante en los diseños de políticas públicas. Como bien se ha visto en las experiencias de políticas de banda ancha satelital, los Estados no aparecen como el terreno de la negociación, sino como un actor más que desde la regulación, la promoción y hasta el financiamiento, aporta a la implementación de una política pública. Por su parte, las empresas aportan, o bien desde un modelo de negocios o

¹⁴⁵ Esto es efecto de su propia transnacionalización, posibilitada por las políticas neoliberales.

bien desde “acciones socialmente responsables”, la infraestructura, la tecnología y el servicio necesario para materializar la política; mientras que la sociedad civil aporta “la demanda” –cuando no el conflicto, que para las empresas se transformará en “una oportunidad de negocios” o en “una nueva acción social”.

Con todo, luego de la “desregulación” y la privatización, y, por ende, con el fin de la “demasiada relevancia del Estado y el formalismo regulador” tan criticados por Mosco, tampoco hubo una mayor relevancia de “las estructuras de poder fuera de dicho sistema formal” que Mosco tanto avizoraba (citado por Califano, 2013: 14). Muy por el contrario, con el fin del formalismo, llegaron las dinámicas de gobernanza e interacción conflictiva y la posibilidad de pensar las estructuras de poder no dentro de un régimen social de acumulación, sino en el marco de problemáticas particulares –pero no por eso simples, sino pensadas desde la complejidad-, pasibles de tratarse mediante “políticas públicas multiactorales”.

En este marco “renovado” de las dinámicas, también puede vislumbrarse un cambio en el modo en que se concibe la tecnología de la comunicación en las políticas de desarrollo. Así, como se ha visto en este capítulo, se ha tratado a la compleja problemática de la brecha digital, empezando por políticas neo-difusionistas estrechamente vinculadas a las teorías modernizadoras de los años 50 y 60 que planteaban la difusión de tecnología como panacea a la exclusión; y llegando a las políticas más recientes que podrían denominarse “neo-difusionistas complejas”, en donde la presencia de la difusión de infraestructura y tecnología (como los satélites) no ha desaparecido, pero se han agregado factores que complejizan el escenario: o bien “brecha de la demanda”, o bien la necesidad de la demanda, o bien las características del territorio. En ésta línea, la difusión de la comunicación satelital para sortear la brecha digital se dejaría de pensar como mera instalación de infraestructura, y pasaría a ser vista como un sistema que debe “resignificarse” o “rearticularse” en las realidades signadas por la exclusión de la conectividad de banda ancha –o mejor dicho, zonas excluidas del proyecto de sociedad informacional.

Ahora bien, conviene problematizar este razonamiento con una serie de datos que proporciona David Whalen (2014): “La edición 2013 del Informe Industria Satelital confeccionado por la Asociación Industria Satelital (SIA, por sus siglas en inglés) informó que los servicios satelitales fijos, obtuvieron 16.4 miles de millones de dólares de ingresos en 2012 (de los cuales) alrededor del 15% de esto podría ser atribuido a Intelsat Ltd. y el otro 15% a la empresa con base en Luxemburgo SES”. Por otro lado “el mercado de TDH produjo ingresos de \$88.4 miles de millones de dólares (mientras que) los servicios satelitales móviles (Inmarsat y otros operadores) obtuvieron solamente \$2.4 miles de millones de dólares de ingresos”. Todo esto demuestra que “la televisión es claramente el mayor usuario de servicios de comunicación satelital, a través de TDH o distribución de transmisiones televisivas a través de satélites fijos” (Whalen, 2014: 224-225). Con esto, es crucial preguntarse, ¿es realmente posible “resignificar” o “rearticular” a la comunicación satelital

para fines de “inclusión social”, sabiendo que la misma ya tiene nichos de mercado rentables, con usuarios importantes que de algún modo determinan su desarrollo como tecnología?

Para responder a esa pregunta es necesario acudir al concepto de “Tecnologías para la Inclusión Social”, definido por Hernán Thomas como las “formas de diseñar, desarrollar, implementar y gestionar tecnologías orientadas a resolver problemas sociales y ambientales (relacionados con alimentos, vivienda, energía agua potable, transporte, comunicaciones, entre otras), generando dinámicas sociales y económicas de inclusión social y de desarrollo sustentable” (Thomas, 2012: 27). Dentro de estas tecnologías para la inclusión social se encuentran las innovaciones sociales, las cuales “a diferencia de la innovación convencional, que se concentra en objetivos económicos orientados al aumento del lucro, (...) se preocupa por alcanzar metas sociales, culturales y políticas” (Thomas, 2012: 39), tales como la eliminación de la brecha digital. En ésta línea, las innovaciones sociales pueden presentarse “a partir de la utilización de nuevas tecnologías (Internet, telefonía celular), nuevas formas de organización o simple combinación de ideas (educación a distancia, cooperativas, etc.) por parte de grupos desfavorecidos”, los cuales dan forma a las innovaciones a partir del conocimiento práctico de la experiencia (Thomas, 2012: 39)

Por consiguiente, bajo el concepto de innovación social es posible valorar desde otro lugar a las políticas públicas de reducción de la brecha digital por medio de satélites, sabiendo que las mismas transitan la fina línea entre los objetivos sociales (servicio universal) y económicos (modelos de negocios). Así, teniendo en cuenta, gracias a los datos de Whalen (2014), que es harto difundida la tecnología satelital desde su faceta económico-mercantil, lo realmente innovador de las cada vez más complejas políticas de reducción de la brecha digital por satélites es el redescubrimiento de los satélites como “catalizadores de la conectividad universal” en el marco de objetivos políticos, culturales y sociales. Esta posibilidad de consolidar el valor de los satélites como facilitadores de la “banda ancha para todos” trastoca las concepciones y conceptos políticos surgidos al calor del proyecto de sociedad informacional más proclives a señalar dinámicas de mercado.

Un ejemplo de dicho trastocamiento podría darse en el concepto de “brecha de la demanda”, definido por Katz y Galperín como “el número o el porcentaje de hogares o individuos que pudiendo acceder al servicio de banda ancha no lo contratan” (Katz y Galperín, 2013: 34). Esta definición, si bien tiene el mérito de criticar las primeras concepciones difusionistas en torno de la brecha digital, requiere incorporar los objetivos sociales de conectividad universal. Así, con la introducción de las ideas de tecnologías para la inclusión social y políticas sociales de reducción de la brecha digital, es posible reformular el concepto: la “brecha de la demanda” sería “el número o porcentaje de hogares, grupos sociales aislados, o individuos que, pudiendo acceder al servicio de banda ancha (por su capacidad económica o por una posible política social de reducción de la brecha digital), no lo contratan y/o no lo implementan como solución tecnológica a su experiencia cotidiana”.

Trasladada esta reformulación de “brecha de la demanda” a la cuestión satelital, estaríamos abarcando en esa demanda tanto a los usuarios con capacidad económica de poder acceder a la banda ancha satelital, como también a los potenciales usuarios de regiones aisladas que, sin capacidad económica inmediata y/o con desconocimiento de la tecnología satelital, podrían acceder a la banda ancha satelital para, por medio de “soluciones satelitales”, poder suplir sus problemáticas sociales, generando al mismo tiempo una “innovación social” producto del conocimiento práctico surgido en la interacción con la comunicación satelital.

En conclusión, sabiendo que ya organismos como la UNESCO y la UIT, han planteado las ventajas de la comunicación satelital para reducir la brecha digital; y sabiendo que ya hay experiencias prácticas de políticas públicas de reducción de la brecha digital a través de satélites como las repasadas en este capítulo, es fundamental realizar una crítica a los conceptos utilizados para diseñar las políticas, a los fines no de situarse en marcos conceptuales referentes al modo de producción –lo cual hemos repasado-, sino en vistas a consolidar o legitimar conceptualmente el rol de los satélites como “facilitadores de la conectividad universal” en un mundo ya bastante signado por dinámicas mercantiles –y conceptos que abogan por la “respetabilidad del mercado”-, y por eso mismo necesitado de más objetivos –y conceptos- sociales, políticos y culturales.

Conclusiones

Principales rasgos de la trayectoria histórica de la política internacional de comunicación satelital

6.1. La política internacional de comunicación satelital en el tiempo: “cooperación” y geopolítica

“A la saga tecnológica de la conquista del espacio le ha sucedido otro gran relato: la conquista de la ciberfrontera. La primera trajo consigo el tópico de la ‘aldea global’. La segunda ya ha acuñado la denominación sociedad global de la información’. El irresistible ascenso de las nociones de ‘sociedad de la información’ y ‘era de la información’ se ha convertido así en parte inseparable de la fulgurante trayectoria del vocabulario de la ‘era global’” (Armand Mattelart).

En las primeras líneas de la Introducción a su libro *Historia de la Sociedad de la Información*, Armand Mattelart establecía un vaso comunicante entre el “gran relato de la carrera espacial” –“símbolo de la culminación del mito de la ‘gran familia humana’ cuya señal de salida se había dado el 17 de octubre de 1957, fecha del lanzamiento del Sputnik” (Mattelart, 2002a: 77)- y los tiempos presentes, signados por los múltiples sentidos emanados de ese “significante vacío”¹⁴⁶ que es la “sociedad de la información”, el cual, a pesar de su ambigüedad posterior, surgió bajo el claro propósito de “garantizar la reordenación geoeconómica del planeta en torno a los valores de la democracia de mercado” (Mattelart, 2002a: 135). Así, entre el relato espacial y el relato informacional Mattelart identifica dos “conceptos vinculantes”: las nociones de “aldea global” y de “era global”. Con esto, en el transcurso de su libro, el autor francés realiza un ejercicio de “desmitificación” de la metáfora de lo global, derribando sus “promesas emancipadoras y democráticas”, y demostrando cómo la idea de sociedad global de la información “se ha convertido en un reto geopolítico, (al tiempo que) el discurso que la envuelve es una doctrina sobre las nuevas formas de hegemonía” (Mattelart, 2002a: 166-167).

¿Cómo identificar esta idea de “lo global en tanto vaso comunicante” en la política internacional de comunicación satelital, la cual, precisamente, surgió al calor del lanzamiento de la carrera espacial? Desde el primer hecho de relevancia mundial vinculado con la política internacional de comunicación satelital –la promoción desde la ONU del Año Geofísico Internacional (AGI) en 1957- y hasta una de las últimas y más relevantes reuniones políticas mundiales vinculadas al uso del espacio ultraterrestre –la conferencia mundial UNISPACE III organizada por la ONU en 1999- es posible identificar un concepto político estructurante: la cooperación.

¹⁴⁶ Se toma el concepto de *significante vacío* de Ernesto Laclau, quien lo define como “un significante sin significado” (Laclau, 2002: 25-26), y que está atravesado por un proceso social de donación de significado que implica una disputa hegemónica por el “sentido” de ese significante. Ver Laclau (2002), “Muerte y resurrección de la teoría de la ideología”, en *Misticismo, retórica y política*, FCE, Bs. As.

Así, la cooperación mundial se ha erigido como “valor” y “condición necesaria” en el despliegue histórico de una única política internacional de comunicación satelital. En ese sentido, dicha trayectoria histórica de la política internacional de comunicación satelital – cuyo recorrido se ha intentado reconstruir en estas páginas- bien puede ser estimada a partir de los vaivenes que ha tenido la cooperación mundial en torno al espacio ultraterrestre en general y al campo de la comunicación satelital en especial.

En efecto, estos vaivenes determinantes de las formas históricas que ha tomado la cooperación mundial en la comunicación satelital no han sido producto de meras alteraciones semánticas, sino, y principalmente, de alteraciones geopolíticas y geoeconómicas que, en consecuencia, han conducido a la política internacional de comunicación satelital por senderos tan apasionantes como problemáticos.

De este modo, mientras que con las actividades científicas en el marco del AGI se intentaba generar “un ejemplo maravilloso de la comprensión y cooperación internacionales” (UNESCO, 1957), al mismo tiempo se desataba la carrera espacial, “una carrera desenfrenada que sólo puede compararse con la de los armamentos” (Mattelart, 2003: 146), teniendo como protagonistas a EEUU y la URSS, principales poseedores de la capacidad industrial y militar para desarrollar satélites de comunicación. Por eso, la demostración del poderío tecnológico, militar e industrial de los líderes de ambos bloques -a través del lanzamiento de sus primeros satélites de comunicación- estaba más signada por “necesidades de estrategia y seguridad” (Fadul, 1984: 6), antes que por cumplir el “anhelo” del COPUOS de “evitar las actuales rivalidades” y desarrollar “programas de cooperación internacional y científica relacionados con el uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos” (ONU, 1958).

En efecto, en un mundo dominado por una geopolítica bipolar, la idea de cooperación mundial aparecía como un ideal irrealizable; y, para los más críticos, como una simple ilusión opacada por la sospecha de intereses implícitos de uno u otro bloque. Más esto no fue un obstáculo para que la cooperación mundial fuera un rasgo fundante de la política internacional de comunicación satelital.

Uno de los primeros resultados sobresalientes del ejercicio “bipolar” de esa cooperación fue la creación del consorcio intergubernamental INTELSAT, destinado a desplegar un sistema internacional de comunicación satelital gobernado implícitamente por EEUU, pero en el que participaban las naciones del bloque occidental. Aquí también, mientras que en la *Satellite Communications Act* se planteaba que “es la política de la Estados Unidos establecer, en conjunto y en cooperación con otros países, (...) un sistema comercial de satélites de comunicaciones, como parte de una red integral de comunicaciones globales (...) la cual servirá a las necesidades de los Estados Unidos y de otros países, y contribuirá a la paz mundial y al entendimiento” (Satellite Communications Act, 1962); al mismo tiempo, el estandarte de la cooperación caía bajo una realidad bipolar, donde EEUU poseía el control político, económico y tecnológico del consorcio. Al mismo tiempo, la URSS creaba

INTERSPUTNIK, un “consorcio satelital paralelo” producto de la “cooperación” dentro del bloque oriental. De esta manera, se confirmaba la hipótesis geopolítica y la reafirmación de los principales poderes en el campo de las comunicaciones satelitales, al tiempo que “la cooperación mundial” era más una retórica.

No obstante la sospecha siempre latente, en esta nueva era espacial primaban “los discursos del Estado sobre el uso del espacio en beneficio del hombre dentro de un orden mundial, en que el *Welfare State* sigue siendo uno de los principales protagonistas” (Mattelart, 2003: 150). En este mundo occidental donde primaba el Estado keynesiano, la cooperación era clave para mantener este orden mundial: en sintonía con esto, Nixon afirmaba que “hay que ofrecer el genio de la ciencia y de la tecnología norteamericanas para resolver los problemas del desarrollo (...) La explosión de las comunicaciones y del conocimiento demanda nuevas formas de colaboración internacional” (citado por Mattelart, 2003: 150)

Ante este panorama, es dable sostener que si la cooperación estaba sujeta a los embates de la geopolítica bipolar, solamente nuevos proyectos geopolíticos –o bien nuevas “miradas” geopolíticas- podían ser el puntapié para renovar la idea de cooperación. En ésta línea, la llegada proyectos geopolíticos de Europa y Canadá con sus respectivas ambiciones espaciales; y la renovada mirada geopolítica de los países del Hemisferio Sur abogando por un nuevo orden mundial más justo y equilibrado, y un espacio ultraterrestre accesible; constituyeron el puntapié para reconsiderar la cuestión de la cooperación. Desde entonces, la política de comunicación satelital no dependería solamente de “formas institucionales de cooperación” en un mundo sólo bipolar -materializado en INTELSAT, INTERSPUTNIK o el COPUOS-, sino también del establecimiento de políticas que equilibren intereses geopolíticos encontrados: un ejemplo clave de esta búsqueda de equilibrios fue el plan distribución de posiciones orbitales y bandas de frecuencias destinados a servicios satelitales. En consecuencia, la cooperación mundial se veía atravesada ya no solamente por intereses geopolíticos bipolares, sino por una multiplicidad de proyectos geopolíticos que contemplaban el desarrollo espacial, y el despliegue de la comunicación satelital.

Al mismo tiempo, la geopolítica también iba tomando las formas de una geoeconomía: las grandes corporaciones ya con ansias de expansión transnacional –grandes empresas, bancos, etc.-, comenzaron a imaginar(se) y a experimentar con sistemas mundiales de comunicación satelital que sirvieran a sus anhelos de rentabilidad a escala mundial (un ejemplo claro fue el proyecto SBS de IBM-COMSAT).

La presión por intereses geoeconómicos sobre las dinámicas geopolíticas tuvo su primer impacto en la política internacional de comunicación satelital: la política “desregulatoria” de “cielos abiertos” de Reagan, por el cual se habilitaba el desarrollo de sistemas internacionales de comunicación satelital bajo el paraguas del “interés nacional” de EEUU. Así, bajo una suerte de oxímoron, donde el interés nacional de un país se proyectaba internacionalmente, la idea cooperación mundial era relegada por el unilateralismo, aún a

costa de afectar formas institucionales de cooperación como el sistema de comunicación satelital INTELSAT,

Al respecto, es interesante remarcar una observación de Richard Gershon en un artículo llamado precisamente “Global cooperation in an era of deregulation” (cooperación global en una era de la desregulación): “era la política de telecomunicaciones de EEUU bajo la administración Reagan la que efectivamente estaba desestabilizando a INTELSAT y, en primer lugar, a la causa de la cooperación global” (Gershon, 1990: 254). Frente a esta “ofensiva unilateral” de EEUU, ¿era viable seguir pensando en una política internacional de comunicación satelital desde el principio fundante de cooperación?

La pregunta bien ha sido respondida con el devenir de la política internacional misma, en cuya agenda comenzaron a tratarse problemáticas propias de un mundo más tendiente a la competencia que a la cooperación mundial: la “lucha” por la apropiación del recurso órbita-terrestre, los usos comerciales del espacio, el despliegue de redes satelitales privadas, la relegación de la idea de servicio satelital universal, entre otros temas. Al mismo tiempo, el declive del interés por la cooperación pudo observarse con la privatización, a principios del siglo XX, de una de las formas institucionales de cooperación mundial –INTELSAT– y la consecuente creación de un “organismo residual” –ITSO– que intentaría mantener el “espíritu” de cooperación interestatal de la vieja INTELSAT, pero ésta vez sin infraestructura y solamente con una diplomacia de poco alcance.

En ese contexto de reordenamiento mundial neoliberal, la geopolítica bipolar dio paso a un “geopolítica geoeconómica”, basada en la libre circulación del capital a través de “autopistas” –de la información–, por lo que la “cooperación” solamente podía ser pensada en términos de que cada Estado debía “aportar” al nuevo orden geoeconómico en proceso, privatizando sus actividades y liberando sus barreras político-regulatorias para la mundialización del mercado y el capital. Ante esto, resultaba casi irónico pensar en cooperación internacional.

No obstante, en 1996, en pleno auge neoliberal mundial, la ONU aprueba la *Declaración sobre la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre en beneficio e interés de todos los Estados, teniendo especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo*, en el cual, planteaba que la “cooperación internacional se debe llevar a cabo según las modalidades que los países interesados consideren más eficaces y adecuadas, incluidas, entre otras, la cooperación gubernamental y no gubernamental; comercial y no comercial; mundial, multilateral, regional o bilateral; y la cooperación internacional entre países de distintos niveles de desarrollo”; al tiempo que planteaba que “la cooperación internacional se realizará en beneficio e interés de todos los Estados, sea cual fuere su grado de desarrollo económico, social, científico o técnico, e incumbirá a toda la humanidad (y) deberán tenerse en cuenta especialmente las necesidades de los países en desarrollo” (ONU, 1996). Lo irónico del documento de la ONU era que planteaba curiosamente una idea de “cooperación comercial” en un mundo que ya estaba

demostrando que la creciente comercialización del espacio se estaba perpetuando a costa de las antiguas formas de cooperación mundial. Lo irónico, también, es que ya para 1996 – año de esta declaración-, la debilidad de la cooperación internacional se reflejaba en la práctica ausencia de nuevas leyes, tratados y regulaciones internacionales espaciales, históricamente proclives a ser el resultado de una cooperación multilateral¹⁴⁷.

Con todo esto, ¿cómo seguir pensando la cooperación en la política de comunicación satelital en una “sociedad global de la información” sostenida en base al cruce en red de individualismos y unilateralismos, en un marco de competencia constante?

A pesar de los embates señalados, la política internacional de comunicación satelital ha mantenido la idea de cooperación, aunque resignificada en base a otras conceptualizaciones como la “gobernanza global”, en tanto “procesos mediante los cuales las sociedades política, económica y civil negocian las modalidades y formas de arreglos sociales planetarios sobre la base del principio de *cooperación conflictual*” (Tardif, 2004). En este nuevo marco, en donde la cooperación ya no es pensada en su contraste con una realidad basada en el conflicto (bipolar o no) de intereses geopolíticos, la política internacional de comunicación satelital asume la cooperación asumiendo, al mismo tiempo, el conflicto de intereses entre los actores sociales intervinientes en la política pública. Por lo tanto, el ideal ya no pasa por la cooperación internacional en sí misma, sino por resolver, a través de la comunicación satelital y la interacción entre actores públicos y privados, problemáticas tales como la conectividad global de banda ancha. Si bien es cuestionable este ideal de conectividad global sabiendo de la existencia de desequilibrios socioeconómicos estructurales; no obstante, es de rescatar que la noción de cooperación se mantiene vigente como medio para tratar políticamente problemáticas sociales.

Sin embargo, queda pendiente reconstruir las bases de una cooperación mundial más sólida en el campo de la política internacional de comunicación satelital. Vale decir: reforzar espacios internacionales que comprometan a los Estados y al resto de la comunidad implicada con la comunicación satelital. En ese sentido, se plantean dos propuestas.

Por un lado, conviene consolidar a ITSO ya no como “ente residual”, sino como un espacio de interacción renovado en donde, bajo el estandarte de la cooperación internacional, se pueda proyectar la política internacional de comunicación satelital. Si bien el escenario actual no da indicio alguno de la vuelta de una infraestructura internacional pública de comunicaciones como la vieja INTELSAT, ITSO puede ser un espacio consolidado de equilibrio político entre intereses de los actores de la comunicación satelital, además de un foro donde se retomen temas candentes como “el tratamiento de la órbita como bien común universal en el marco de la creciente comercialización de la comunicación satelital”, o bien “la necesidad establecer memorandos de entendimientos para comprometer a los países y otros actores en reducir la brecha digital a través de satélites”, entre otros temas.

¹⁴⁷ Ver el Gráfico 1 – Desarrollo de normas y legislaciones nacionales e internacionales en el tiempo, en “Tercera etapa: transición y cambio estructural”, capítulo 4

Por otro lado, es de rescatar las observaciones de Julia Neumann (2013) sobre la importancia de la comunicación satelital en la reducción de los “desequilibrios digitales”: “normas positivas de legislación pública internacional ayudarían a sortear la brecha digital” (Neumann, 2013: 249). Estas normas positivas, o mejor dicho, estas normas “vinculantes” no serían meros compromisos retóricos, y podrían tratar temas como el acceso al recurso órbita-espectro, nuevas formas institucionales para gestionar de esos recursos a nivel internacional, la asignación de posiciones orbitales y bandas de frecuencia solamente para servicios públicos destinados a reducir la brecha digital, el financiamiento de los procesos de asignación de “primero llega, primero se sirve”, y la transferencia de tecnología entre países de mayor y menor desarrollo relativo (Neumann, 2013: 248-250). En fin, regulaciones vinculantes que, al tiempo que tratarían el problema global de la brecha digital, consolidarían las relaciones de cooperación internacional.

Por último, cabe resaltar un dilema aún vigente en el seno de la política internacional de comunicación satelital: la dicotomía “valor social-valor de mercado”. Este dilema, exacerbado con la creciente valorización económica de las comunicaciones satelitales, debe ser asumido por la comunidad internacional a través de la política internacional de comunicación satelital. Frente a esto, es interesante la reflexión de Hanneke Van Traa-Engelmann: “mientras los ingresos financieros son muy potentes para evaluar el futuro y los pronósticos (de las comunicaciones satelitales) (...), el valor social de las comunicaciones satelitales es incluso más difícil de estimar por cuanto depende de factores de apreciación más variables” (Van Traa-Engelmann, 1993: 80). En ese sentido, aun considerando que “los beneficios sociales iniciales pueden generar perspectivas económicas favorables a largo plazo”, el valor social de las comunicaciones satelitales solamente “dependerá de las acciones de toda la comunidad mundial en encontrar un equilibrio entre intereses nacionales e internacionales, y entre objetivos económicos y sociales, con la *cooperación* como su instrumento básico” (Van Traa-Engelmann, 1993: 80-81. *Cursivas mías*). De este modo, la cooperación internacional debe seguir siendo el estandarte de la política internacional de comunicación satelital para no olvidar “valor comercial-valor social de la comunicación satelital” siempre latente; quizá no para resolver a favor de uno u otro valor, pero sí para poner en evidencia en la arena internacional la existencia del dilema.

En conclusión, se avizora un horizonte plagado de preguntas y expectativas vinculadas al rol internacional y social de las comunicaciones por satélites, y a la política internacional de comunicación satelital. Quizá el devenir de la comunicación satelital esté desprovisto de la carga impuesta por la metáfora de la aldea global, y quizá soporte nuevas formas para pensar la globalidad. No obstante, la política internacional de comunicación satelital no podrá pensarse fuera de la idea de cooperación, ya que si se pensara fuera de ella –y de sus dilemas y contradicciones inherentes–, dejaría de ser política internacional, y sería otra cosa.

Bibliografía

Aguiar, Henoch (2007) Competencia vs. Monopolio en las comunicaciones argentinas: la toma de control de Telecom por Telefónica. Documento de cátedra de Legislación Comparada (UBA) Buenos Aires.

Albornoz, Luis y Hernández, Pablo (2005) La radiodifusión entre 1995-1999: concentración, desnacionalización y ausencia del control público. En Mastrini, G (ed.), *Mucho ruido, pocas leyes... Economía y políticas de comunicación en la Argentina (1920-2004)*, Buenos Aires: Ed. La Crujía.

Allison, Audrey (2014) *The ITU and Managing Satellite Orbital and Spectrum Resources in the 21st Century*. Springer.

Argentina Conectada (2011) Planificación Estratégica del Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada". Buenos Aires: Minplan.

Azpiazu, Daniel, Eduardo Basualdo y Hugo Nochteff (1988) *La revolución tecnológica y las políticas hegemónicas*, Buenos Aires: Legasa.

Becerra, Martín (1998b), La vía europea hacia la Sociedad de la Información. En *Redes* nº12, Buenos Aires: Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 131-158.

Baumann, Ingo (2005) Diversification of Space Law. En Benkö, A. (ed.), *Space Law: Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Eleven Publishing.

Becerra, Martín (2003). *La Sociedad de la Información: proyecto, convergencia, divergencia*, Norma Editorial, Buenos Aires.

Becerra, Martín y Guillermo Mastrini (2004) La Sociedad de la Información en la Argentina: una mirada desde la economía política. En Covi Druetta, Delia (coord.), *Sociedad de la información y el conocimiento: entre lo falaz y lo posible*, (99-132). Buenos Aires: La Crujía.

Becerra, Martín (2005) Las políticas de infocomunicación ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. En *Quaderns del CAC* nº21, Instituto de la Comunicación (InCom) de la Universidad Autónoma de Barcelona y Consejo del Audiovisual de Cataluña (CAC), Barcelona, p. 125-139. Disponible en www.audiovisualcat.net/publicaciones/Q21cas.html

Bernard, Keith (2003). The role for satellites in the WSIS action plan, En *Info*, Vol. 5 Iss: 5, pp.3 – 5

Bizberge, A.; Krakowiak, F.; Labate, C.; Morone, R. (2013). Políticas de TDT: del predominio del mercado al desafío por un sistema democrático de televisión. En Mastrini, G.; Bizberge, A.; De Charras, D. (ed.), *Las políticas de comunicación en el siglo XXI: nuevos y viejos desafíos* (175-206), Buenos Aires: La Crujía.

Braman Sandra (2004) The emergent global information policy regime. En Sandra Braman (Ed.), *The emergent global information policy regime*, Houndsmills, UK: Palgrave Macmillan, 2004.

Broadband Commission (2014). *The State of Broadband 2014: Broadband For All*. Ginebra.

Bramuglia, Cristina (2000). La tecnología y la Teoría Económica de la Innovación. En *Documentos de Trabajo*, N°15, Instituto Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Califano, Bernadette (2012) Comunicación, Estado y Políticas Públicas: apuntes para la investigación. En *Question* – Vol. 1, N.º 35, pp. 38-52.

Califano, Bernadette (2013) Políticas públicas de comunicación: historia, evolución y concepciones para el análisis. En *Revista Brasileira de Políticas De Comunicação (RBPC)*, 1 (3).

Califano, B. y Baladrón, M. (2013). La regulación en Internet: formas emergentes de gobierno privado. En Mastrini, G.; Bizberge, A.; De Charras, D. (ed.), *Las políticas de comunicación en el siglo XXI: nuevos y viejos desafíos*, (pp. 207-242), Buenos Aires: La Crujía.

Castoriadis, Cornelius (1986) El campo de lo social histórico. En *Revista Estudios*, No. 4, México DF: ITAM.

Corazzini, Robert y Gregg P Skall (1998). New FCC Satellite Licensing Policies and Rules. Disponible en www.wcsr.com/resources/pdfs/telecommunicationmemos1197.pdf

Colino, Richard (1977) International Cooperation between Communications Satellite Systems: An Overview of Current Practices and Future Prospects". En *Journal of Space Law*, Vol.5, N° 65.

Cowhey, Peter (1990) The International Telecommunications Regime: The Political Roots of Regimes for High Technology. En *International Organization*, Vol. 44, No. 2, pp. 169-199.

Cowlan (1984) Un visión sobre el futuro de las comunicaciones. En En Durán, Pasquini (ed.) (1987), *Comunicación, el Tercer Mundo Frente a las Nuevas Tecnologías* (pp. 155-172). Buenos Aires: Legasa

Crovi Druetta, Delia (1994) Educación Vía Satélite en América Latina: un balance de 25 años. En: *Revista de Educación a Distancia*, N°8, Madrid: CIDEAD.

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) (2004a) *Declaración de Principios: Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio*, Ginebra, mimeo, documento WSIS-03/GENEVA/4- S.

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) (2004b), *Plan de Acción*, Ginebra, mimeo, documento WSIS-03/GENEVA/5-S.

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) (2002) *ITSO: Iniciativa de la Infraestructura Mundial de Banda Ancha por Satélite*. Prepcom, Documento WSIS/PC-2/CONTR/42-S.

De Charras, Diego (2006) *Redes, burbujas y promesas. Algunas reflexiones críticas acerca del proyecto Sociedad de la Información y la nueva economía*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

De Sola Pool, Ithiel y Solomon, Richard (1978) The regulation of transborder data flows. En *Telecommunications Policy*, 3, N°3: 176-91.

De Sola Pool, Ithiel (1979) The problems of WARC. En *Journal of Communication*, vol, 29, n. 1, Winter.

De Sola Pool, Ithiel (1983) *Technologies of freedom*. Cambridge: Harvard University Press.

Declaración de Bogotá (1976) Declaración de Bogotá, suscrita por los países ecuatoriales Brasil, Colombia, Congo, Ecuador, Indonesia, Kenya, Uganda y Zaire, en noviembre de 1976, en la ciudad de Bogotá, Colombia. Disponible en https://bogotadeclaration.files.wordpress.com/2011/08/bogotadeclaration2011_lowres.pdf

Elasmar, Michael (1995) The direct broadcast satellite industry in the U.S.: Development and economic concerns. En *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 39(2), pp. 200-214.

EMEA Satellite Operators Association (ESOA) (2014) ESOA's submission to the Commission on the Guidelines. Disponible en <https://esoa.net/EU-Funding-and-State-Aid.htm>

Ewertsson, Lena (2001) *The Triumph of Technology Over Politics? : reconstructing television systems: the example of Sweden*. Germany: VDM Verlag.

Fadul, María Ligia (1984) Las comunicaciones via-satelite en América Latina. En, *Cuadernos de TICOM*, 13, México: UAM-X.

Fadul, Ligia María y Fátima Fernández Christlieb (1985) Satélites en América Latina. Síntesis de realidades y proyectos. En *Telos*, N°2, Madrid. Disponible en www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_32/nr_332/a_4223/4223.html

Fadul, M. L. y Fernández, F. (1989) Los caminos de la modernización. Reflexiones ante las nuevas tecnologías de comunicación. En *Telos*, N° 19, Madrid, pp. 76-82.

Feldstein, Valter (1968) Extending the range of broadcasting. En UNESCO (coord.), *Communication in the space age. The use of satellites by the mass media*. COM.66/D.64/A. París: UNESCO Publishing.

Galeriu, Iulia-Diana (2015). Paper satellites and the free use of outer space. En *GlobaLex*, publicación electrónica de la New York University School of Law. Disponible en http://www.nyulawglobal.org/globalex/Paper_satellites_free_use_outer_space.htm

García Leiva, Ma. Trinidad (2013) El futuro del espectro radioeléctrico: entre las políticas de comunicación y el mercado. En Mastrini, G.; Bizberge, A.; De Charras, D. (ed.), *Las políticas de comunicación en el siglo XXI: nuevos y viejos desafíos*, (pp. 111-138). Buenos Aires: La Crujía.

Garnham, Nicholas (1983). Public Service versus the Market. En *Screen Oxford Journals*, Vol. 24 Issue 1, pp. 6-27.

Garnham, Nicholas (1985b). Telecommunications Policy in the United Kingdom. En *Media, Culture and Society*, vol 7, London: Sage, pp. 7-29.

Garnham, Nicholas (1985a). Contribución a una economía política de la comunicación de masas. En Moragas, Miguel de (ed.), *Sociología de la comunicación de masas*, Barcelona: Gustavo Gili.

Garnham, Nicholas (1990) La economía política de la comunicación. El caso de la televisión. En *Telos* nº 28. Madrid.

Gershon, Richard (1990), Intelsat: Global Cooperation in an Era of Deregulation. En *Telecommunications Policy*, 14(3), pp. 249-259.

Giget, Marc (1994) Economics of satellite communications in the context of intermodal competition. En: *Telecommunications Policy*, Volume 18, Issue 6, pp. 478–492

Hamelink, Cees (1979) Informatics: Third World Call For New Order. En *Journal of Communication*, Volume 29, Issue 3, pp. 144–148

Heffer, Jean y Launay, Michel (1992) *La Guerra Fría, 1945-1972*. Madrid: Akal

Hermida, Julián (2010) Regulation of Space Activities in Argentina. En Ram S. Jakhu (ed.), *National Regulations of Space Activities* (pp. 23-3). Springer, Space Regulations Library Series.

Hills, Jill (2007a). Searching for universal access: the public interest, the FCC and the regulation of international telecommunications. En *Emerald Insight*, Vol. 9, Issues 2/3, pp. 83-96.

Hills, Jill (2007b). *Telecommunications and Empire*. Urbana: University of Illinois Press

Hobsbawn, Eric (1995). *Historia del Siglo XX*. Barcelona: Crítica.

Hudson, Heather (1985). Mixed planning approach at Geneva. En *Telecommunications Policy*, Elsevier.

INTELSAT (1971) INTELSAT Definitive Agreement and Operating Agreement. Disponible en http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/13-307-4816nya.pdf

ITSO (2000) ITSO Treaty agreement. Disponible en: http://www.itso.int/index.php?option=com_content&view=category&id=144&Itemid=27&language=en

Jacobson, Richard (1979). Satellite business systems and the concept of the dispersed Enterprise: an end to national sovereignty?. En *Media, Culture and Society*, I, : 235-253.

Jayaweera, Neville (1987) Satélites de comunicaciones: una perspectiva para el Tercer Mundo. En En Durán, Pasquini (ed.), *Comunicación, el Tercer Mundo Frente a las Nuevas Tecnologías* (pp. 121-144). Buenos Aires: Legasa

Katkin, Kenneth (2005). Communication breakdown?: The future of global connectivity after the privatization of Intelsat. Ponencia presentada en *International Journal Of Communication Law And Policy, Special Issue: Global Flow of Information* [Versión electrónica] http://ijclp.net/old_website/10_2005/pdf/ijclp_07_10_2005.pdf

Katkin, Kenneth (2006). The Global Broadband Satellite Infrastructure Initiative. Ponencia presentada en The Second Annual Conference on Innovation and Communications Law, Sección "Communications Law and Dissemination of Information". Louisville, KY, Estados Unidos.

Katz, Claudio (1998a) Determinismo Tecnológico y Determinismo Histórico-Social. En *Redes*, vol. V, N° 11, pp. 37-52.

Katz, Claudio (1998b) Crisis y Revolución Tecnológica a Fin de Siglo. En *Realidad Económica*, N° 154, Buenos Aires: IADE, pp. 34-49

Katz, Claudio (2000) Mercantilización y Socialización de la Información del Conocimiento. En *Política y Sociedad. Revista de la Universidad Complutense*. N° 33, Madrid: Facultad de Ciencias Políticas y Sociología.

Katz, Raúl y Galperín, Hernán (2013). La brecha de demanda: determinantes y políticas públicas. En Jordán, V.; Galperín, H.; Peres, W. (coord.), *Banda ancha en América Latina: más allá de la conectividad* (pp. 33-68). Santiago de Chile: CEPAL y Red Dirsí.

Kleinstauber, Hans (1995). New media technologies in Europe: the politics of satellite, HDTV and DAB. En *Irish Communications Review*, Vol 5, pp. 11-26.

Labate, C.; Lozano, L.; Marino, S.; Mastrini, G.; Becerra, M. (2013). Abordajes sobre el concepto de concentración. En *Las políticas de comunicación en el siglo XXI: nuevos y viejos desafíos*, Mastrini, G.; Bizberge, A.; De Charras, D. (ed.): 139-174. Buenos Aires: La Crujía.

Littunen, Yrjö (1983) Problemas culturales de la difusión directa por satélite. En Richeri, Giuseppe (editor), *La televisión, entre servicio público y negocio: estudios sobre la transformación televisiva en Europa Occidental* (pp. 413-432). Barcelona: Gili.

MacBride, Sean y otros (1987) *Un solo mundo, voces múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.

Maitland, Donald (1984) *El eslabón perdido. Informe de la Comisión independiente para el desarrollo de las telecomunicaciones*. Ginebra: UIT.

Mastrini, Guillermo y De Charras, Diego (2004) 20 años no es nada: del NOMIC a la CMSI o el mismo amor, la misma lluvia. En *Anuario Ininco*, Vol. 17, No 1, pp. 217-240.

Mastrini, G., De Charras, D. y Fariña, C. (2013) Nuevas formas de regulación internacional y su impacto en el ámbito latinoamericano. En Mastrini, G.; Bizberge, A.; De Charras, D. (ed.), *Las políticas de comunicación en el siglo XXI: nuevos y viejos desafíos*, (pp. 75-110). Buenos Aires: La Crujía.

Mattelart, Armand (2002a). *Historia de la sociedad de la información*. (Edición revisada y ampliada por el autor). Buenos Aires: Editorial Paidós.

Mattelart, Armand (2002b). *Geopolítica de la cultura*, Chile: Lom Ediciones.

Mattelart, Armand (2003) *La comunicación-mundo: historia de las ideas y de las estrategias*. México: Siglo XXI.

Mattelart, Armand y Schmucler Héctor (1983) *América Latina en la encrucijada telemática*, Buenos Aires: Paidós.

Mazzaro, Nicolás (1993) Nahuel I y II: Historia breve e incompleta de una cruzada. En *Revista Latinoamericana de Comunicación*, Buenos Aires.

McCormick, Patricia (2007) Private sector influence in the International Telecommunication Union. En *Info*, Vol. 9 Iss 5, pp. 70-80.

McCormick, Patricia (2008) The Privatization of INTELSAT: The Transition from an Intergovernmental Organization to Private Equity Ownership. En Ulrich, H.; Lehrmann, E. (eds.), *Telecommunications Research Trends* (pp. 45-74), Nueva York: NOVA Science Publishers, Inc.

McCormick, Patricia (2013) Intelsat: Pre and Post-Private Equity Ownership. En McCormick, P; Mechanick, M. (eds.), *The Transformation of Intergovernmental Satellite Organisations: Policy and Legal Perspective* (pp. 175-222). Serie Studies in Space Law (Book 9), Martinus Nijhoff Publishers.

Melody, William (1989) Efficiency and Social Policy in Telecommunication: Lessons from the U.S. Experience. En *Journal of Economic Issues*, Vol. 23, No. 3 pp. 657-688.

Moragas Spá, Miguel (1985) Satélites en la comunicación social. En *Telos*, Nº 2, Madrid: Fundesco.

Mosco, Vincent (1986) *Fantasías electrónicas. Crítica de las tecnologías de la información*. Barcelona: Paidós.

Mosco, Vincent y Herman, Andrew (1981) Critical theory and electronic media. En *Theory and society*, 10, 6, pp. 869-896.

Mowlana, Hamid y Wilson, Laurie J. (1988). The Use of Modern Space Technology for Development. En *Communication technology and development. Reports and papers on mass communication*; 101; pp. 32-43.

Mueller, Milton (1991) INTELSAT and the Separate System Policy: Toward Competitive International Telecommunications. En *Policy Analysis*, N° 150. Washington: The CATO Institute.

Näslund, Ruben (1983). ITU conference in Nairobi: Confrontation or mutual understanding? En *Telecommunications Policy*, Vol. 7, Issue 2: 100-110.

Neumann, Julia (2013) Digital Divide and the Global Crisis. En *Yearbook on Space Policy*, P. Hulsroj y otros (eds.) 235-251. Springer-Verlag Wien.

Noam, Eli y Drake, W. (1997) The 1997 WTO Agreement on Telecommunications: Big Bang or Little Bang?. En *Telecommunications Policy*, 21. 9/10.

OCDE (1995) *Satellite Communication: Structural Change and Competition*. OECD Publishing. <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/2091239.pdf>

OCDE (2014) *The Space Economy at a Glance*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264217294-en>

OMPI (1974) Convenio de Bruselas sobre la distribución de señales portadoras de programas transmitidos por satélite. Disponible en: <http://www.wipo.int/wipolex/es/details.jsp?id=12242>

ONU (1958) Resolución 1472 (XIV) de la Asamblea de la ONU.

ONU (1958) Resolución 1348 (XIII) de la Asamblea de la ONU.

ONU (1963) Resolución 1802(XVII) de la Asamblea de la ONU.

ONU (2008) *Tratados y principios de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre*. ST/SPACE/11/Rev.2. Nueva York: Naciones Unidas.

Oslund, Robert J. (2004a) Regulating Communications Satellites on the Way Globalism. En Joseph N. Pelton y otros (Comps.) (2014), *Communications Satellites: Global Change Agents*, (pp. 147-173). New York: Routledge

Oslund, Robert J. (2004b) The Geopolitics and Institutions of Satellite Communications. En Joseph N. Pelton y otros (Comps.) (2014), *Communications Satellites: Global Change Agents* (pp. 111-145). New York: Routledge.

Ploman, Edward W. (1985) *Satélites de comunicación: Inicio de una nueva era*. México: Gustavo Gili S.A.

Porat, Marc Uri (1978) Global Implications of the Information Society. En *Journal of Communication*. Volume 28, Issue 1, pages 70–80.

Porto, Ricardo y Schifer, Claudio (2013) La categorización de servicio público en las telecomunicaciones, la radiodifusión y los servicios convergentes. Disponible en <http://ricardoportomedios.com.ar/wp-content/uploads/2013/02/La-categorizaci%C3%B3n-de-Servicio-P%C3%BAblico-en-las-Telecomunicaciones-la-Radiodifusion-y-los-Servicios-Convergente.pdf>

Prado, Emili (2003). La brecha digital o el peligro de exclusión de la sociedad de la información. En *Quaderns del CAC*, 15.

Quirós, Fernando (2013). El debate sobre la información, la comunicación y el desarrollo en la Unesco durante el siglo XX. En *Common, Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, Vol. 2, Nº2, pp. 7-28.

Richeri, Giuseppe (1983) Los satélites de comunicación y las perspectivas de la difusión radiotelevisiva vía satélite en Europa. En Giuseppe Richeri (editor), *La televisión, entre servicio público y negocio: estudios sobre la transformación televisiva en Europa Occidental* (pp. 380-412). Barcelona: Gili.

Rocangiolo, Rafael (1984). Prólogo. En Hamelink, Cees, *Finanzas e información. Un estudio de intereses convergentes* (pp. 17-21). México: ILET.

Salinas Bascur, Raquel (1987) Nuevas tecnologías de información y desequilibrios del poder mundial. En Durán, Pasquini (ed.), *Comunicación, el Tercer Mundo Frente a las Nuevas Tecnologías* (pp. 187-235). Buenos Aires: Legasa

Salomone, Mónica (2000). La órbita más valiosa para los satélites de comunicaciones empieza a estar saturada. *El País*, septiembre 19, Sección Sociedad. [Versión electrónica] http://elpais.com/diario/2000/09/19/sociedad/969314402_850215.html

SAP-RWG (1997). Market Access Problems and Solutions. En *Report of the Satellite Action Plan (SAP) Regulatory Working Group (RWG)*.

Schiller, Dan (1982). Business Users and the Telecommunications Network. En *Journal of Communication*, Vol. 32, Iss. 4: 84–96.

Schiller, Dan (1985) Intelsat: último objetivo del unilateralismo USA. En *Telos : Cuadernos de Comunicación , Tecnología y Sociedad*, Vol. 2.

Schiller, Herbert I. (1976) *Comunicación de masas e imperialismo yanqui*. Barcelona: Gustavo Gili S.A.

Schiller, Herbert (1983) *El poder informático. Imperios tecnológicos y relaciones de dependencia*. Barcelona: Gustavo Gili.

Schiller, Herbert I (1986) *Información y economía en tiempos de crisis*. Madrid: Tecnos/Fundesco.

Schmucler, Hector (1985) El mitológico advenimiento de los satélites en América Latina. En *Telos* N.º 2, pp. 3-75.

Secara, Teodora y Bruston, Jean (2009) Current barriers and factors of success in the diffusion of satellite services in Europe. En *Journal of Space Policy* 25(4), pp. 209-217.

Segovia Alonso, Ana Isabel (2001) La estructura de los medios de comunicación en Estados Unidos: Análisis crítico del proceso de concentración multimedia. Memoria para optar al grado de doctor presentada por Ana Isabel Segovia Alonso. Bajo la dirección de Fernando Quirós Fernández. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información.

Seijo, Gustavo y Cantero, Javier (2012) ¿Cómo hacer un satélite espacial a partir de un reactor nuclear? Elogio de las tecnologías de investigación en INVAP. En *Revista REDES*. Vol. 18, N° 35, Bernal, pp.13-44.

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) (1987) *Comunicación, Tecnología y Desarrollo*. Buenos Aires: De la Flor.

Smith, Anthony (1986) *La geopolítica de la información*. México: Fondo de Cultura Económica.

Tardif, Jean (2004). Identidades culturales y desafíos geoculturales. En: *Pensar Iberoamérica. Revista de Cultura*, N° 6.

Thomas, Hernán (2012) Tecnologías para la inclusión social en América Latina: de las tecnologías apropiadas a los sistemas tecnológicos sociales. En Thomas, H.; Fressoli, M.; Santos, G. (comps), *Tecnología, desarrollo y democracia: nueve estudios sobre dinámicas socio-técnicas de exclusión/inclusión social* (pp. 25-78). Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Thussu, Daya Kishan (2002). *International Communication Continuity And Change*. Londres: Arnold, Hodder Headline Group.

Toscano, Jose (2004) High-speed Internet for the Masses: Satellites Bring Promise. En *Seminars of the United Nations Programme on Space Applications. Selected Papers from Activities Held in 2003*. Nueva York: United Nations, pp. 73-75.

Tremblay, Gaetan (1988). La noción de servicio público. En: *Telos*, 14, pp. 57-63.

Tremblay, Gaetan (1995). The Information Society: From Fordism to Gatesism. En *Canadian Journal of Communication*, 20, pp. 461-482.

Tronchetti, Fabio (2013). *Fundamentals of Space Law and Policy*. Springer Science & Business Media.

UIT (1985) Elementos para la planificación de la órbita geoestacionaria. Addendum 2 al Documento 106-S. *Informe Final de la Conferencia Mundial de Radiocomunicación sobre la Utilización de la Órbita de los Satélites Geoestacionarios y la Planificación de los Servicios Espaciales que la utilizan (CAMR ORB-85)*, Ginebra: UIT.

UIT (1989) Documentos de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT. T:\PP-89\DOC\300\3*3S.TXS, Niza.

UIT (2002) La lucha por el espacio en el espacio. Comunicado electrónico de prensa Disponible en http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2002/21-es.html

UIT (2003) Satélites ficticios y la lucha real por el espectro. Comunicado electrónico de prensa. Disponible en http://www.itu.int/newsarchive/pp02/media_information/feature_satellite-es.html

UIT-D (2014) *Cuestión 10-3/2: Telecomunicaciones/TIC para zonas rurales y distantes*. Informe Final. Ginebra.

UNESCO (1957) El Año Geofísico Internacional. MC 57 II 21 S.

UNESCO (1966) Programa a largo plazo para la utilización de las comunicaciones espaciales: propuestas del director general. Decimocuarta Conferencia General de la UNESCO, 14C/25.

UNESCO (1968) Communication in the space age. The use of satellites by the mass media. COM.66/D.64/A. París: UNESCO Publishing

UNESCO (1972) Declaración sobre los principios rectores de las transmisiones por satélite para la libre circulación de información, la difusión de la educación y la intensificación de los intercambios culturales. Doc. A/AC 105/109.

UNESCO (1981) Proyecto sobre la utilización de satélites para la difusión de Información a escala mundial. COM/FCP/3/178(1)

Van Fossen, Anthony (1999). Globalization, stateless capitalism, and the international political economy of Tonga's satellite venture. En *Pacific Studies*, Vol. 22, n° 2, pp. 1-26.

Van Traa-Engelman, Hanneke (1993) *Commercial Utilization of Outer Space: Law and Practice*, Martinus Nijhoff Publishers.

Verlini, Giovanni (2010) Paper Satellites: A Puzzle for the Industry. Disponible en www.satellitetoday.com/telecom/2010/01/01/paper-satellites-a-puzzle-for-the-industry

Wallerstein, Immanuel (2005) *Análisis de Sistemas-Mundo. Una introducción*. México, D. F.: Siglo Veintiuno Editores.

Warf, Barney (2006) International Competition between Satellite and Fiber Optic Carriers: A geographic perspective. En *The Professional Geographer*. Volume 58, Issue 1, pp. 1-11.

Warf, Barney (2007) Geopolitics of the satellite industry. En *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, pp. 393

Wellenius, Björn y Neto, Isabel (2006) The Radio Spectrum: Opportunities and Challenges for the Developing World. En *info World Bank*, Washington DC. Vol. 8 Nº2. [Versión electrónica] <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/8501/>

Wigand, Rolf; Shipley, Carrie y Shipley, Dwayne (1984) Transborder Data Flow, Informatics, and National Policies. En: *Journal of Communication*. Volume 34, Issue 1, pp. 153–175.

Whalen, David (2014) *The Rise and Fall of Comsat: Technology, Business, and Government in Satellite Communications*. Palgrave Macmillan