

**La política del cable en Cataluña : Una reflexión sobre la
construcción local de la Sociedad de Información**

*Ricardo Ruiz de Querol
Junio 2001*

Índice de Contenidos

1	Introducción.....	3
1.1	<i>Objetivos y motivación.....</i>	3
2	La creación de expectativas y políticas : 1994-1997.....	5
2.1	<i>Primeras expectativas</i>	5
2.2	<i>Primeras políticas.....</i>	5
2.3	<i>El cable como soporte multimedia</i>	6
2.4	<i>Cable y poder municipal.....</i>	8
3	La crisis de ejecución : 1997-2002	10
3.1	<i>Expectativas vs. realidades.....</i>	10
3.2	<i>La liberalización de infraestructuras.....</i>	11
3.3	<i>La TV pasa del cable.....</i>	12
3.4	<i>Internet : Del cable a la banda ancha</i>	13
3.5	<i>La ruptura del frente local.....</i>	13
3.6	<i>La crisis del modelo.....</i>	15
4	La actuación de Telefónica	16
4.1	<i>La aparición del ADSL.....</i>	16
4.2	<i>El impacto del ADSL : interpretación analítica.....</i>	18
4.3	<i>Evolución de la estrategia de Telefónica : 1995-2000.....</i>	20
5	Conclusiones.....	23
6	Agradecimientos	25
7	Referencias	26

1 Introducción

1.1 Objetivos y motivación

A partir de mediados de los 90 el *cable*, un artefacto tecnológico de significado nada unívoco, se convirtió en uno de los pivotes en la estrategia explícita de progreso de las administraciones públicas catalanas. El *Plan Estratégico para la Sociedad de la Información en Cataluña*, aprobado por el Parlament de esta comunidad autónoma y respaldado por Localret¹, un consorcio que agrupa los intereses de la práctica totalidad de los Ayuntamientos catalanes en estas materias, establecía que :

*El despliegue masivo del cable y de todas las tecnologías alternativas (elementos que habrán de garantizar la accesibilidad de los ciudadanos a las comunicaciones de banda ancha) es el factor decisivo para la riqueza del país*².

Así pues, durante la segunda mitad de los 90, las administraciones catalanas se implicaron visiblemente en el impulso al despliegue del cable. La actuación coordinada de los ayuntamientos tuvo una influencia decisiva para conseguir que Menta, un consorcio liderado por Endesa y Telecom Italia, fuera el único concesionario en Cataluña de la licencia de explotación de servicios de TV por cable prevista en la Ley de Telecomunicaciones por Cable de 1995³. Como parte de su oferta para esta licencia, Menta asumió el compromiso de desplegar una nueva red mixta de fibra óptica y cable coaxial, así como de ofrecer progresivamente servicios multimedia en Cataluña.

En paralelo, la Generalitat de Cataluña privatizó por concurso en 1998 su Centre de Telecomunicacions, titular de una red que conectaba diversos edificios de la Generalitat. La oferta de Al-Pi, una subsidiaria de France Telecom que se adjudicó el concurso, incluía el compromiso de despliegue de una red de fibra óptica que habría de conectar todas las capitales de comarca de Cataluña en 2001.

Sin embargo, se hizo evidente ya a mediados de 1999 que ni Menta ni Al-Pi estaban en condiciones de cumplir sus compromisos. Los trabajos para la instalación de fibra óptica eran visibles en las principales calles de las mayores poblaciones, a veces con las quejas de comerciantes y conductores por la duración de las obras, pero los planes para extenderlas a muchas poblaciones de mediana y pequeña entidad no se concretaban. Tras un debate sobre este asunto en la Comisión de Sociedad de la Información del Parlament de Cataluña, se concluía que :

*El consenso alcanzado por todas las fuerzas políticas del Parlament [de Cataluña] para impulsar el desarrollo de la sociedad de la información en Cataluña se ha roto. El calendario preciso que se había pactado para el despliegue del cable en las comarcas de Cataluña se convirtió ayer en papel mojado : CiU y PP ya no apuestan por el año 2001 como plazo para este despliegue, lo que puede retardar la modernización que supone la implantación de la fibra óptica. [...] Localret reaccionó ayer con 'preocupación' ante el hecho de que [...] se corra el riesgo de que 'buena parte de Cataluña pierda el tren de la modernización'*⁴.

El objetivo de este trabajo es intentar un análisis de la construcción de las expectativas generadas en torno al cable, así como del fracaso de las estrategias y políticas que habían de convertirlas en realidad. Lo es también reflexionar sobre aspectos que reflejan la dificultad de articular en políticas eficaces la dialéctica entre lo local y lo global, que en este caso se manifiesta claramente en los ámbitos regulatorio y

¹ Ver www.localret.es

² Comisionat per la Societat de l'Informació, (1999), pág. 29 y ss.

³ Ley 42/1995, de 22 de Diciembre, accesible (entre otros) en el web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (www.cmt.es).

⁴ El País, 19 de Octubre de 1999

tecnológico. En concreto, la liberalización de las infraestructuras de telecomunicaciones en Europa a partir de 1998 fue mucho más allá del duopolio previsto por la Ley del Cable, lo que fragmentó y a la vez hizo más complejo el mapa de las redes. En paralelo, la emergencia de Internet como servicio de interés preferente restó protagonismo a la distribución de TV por cable, de por sí ya reducido por la competencia a partir de 1998 de las plataformas digitales de TV por satélite.

Por otra parte, se puso de manifiesto la dificultad de influir localmente sobre las estrategias globales de los operadores, casi siempre adscritos a grandes grupos multinacionales. En el caso del cable en Cataluña, las administraciones locales y autonómica aspiraban, apoyando a operadores alternativos a Telefónica, a ganar influencia en un sector tradicionalmente dominado por un monopolio de ámbito estatal. Cuatro años más tarde, sin embargo, habían dividido su apoyo entre dos operadores, ambos de ellos controlados por empresas multinacionales provenientes de otros monopolios. A finales de 1999, el despliegue de nuevas redes por estos operadores defraudaba las expectativas iniciales y creaba una cierta alarma social, recogida visiblemente en los medios de comunicación.

Finalmente, Telefónica, que se había mantenido al margen del proceso liderado por las administraciones catalanas, hizo visible su apuesta estratégica por la tecnología ADSL como base de los servicios de banda ancha y el acceso a Internet. La buena aceptación inicial del ADSL por el mercado y un acuerdo a finales de 2000 entre Telefónica de España, la Generalitat y Localret para el rápido despliegue de esta tecnología en todos los municipios de más de 2.500 habitantes, supusieron de hecho el reconocimiento tácito de la inviabilidad de la política inicial.

La breve historia del cable en Cataluña no es, en nuestra opinión, sólo un episodio más de una *burbuja* especulativa en torno a artefactos tecnológicos, en este caso la fibra óptica y las comunicaciones multimedia. Es cierto que se dieron actuaciones especulativas, tanto por parte de los operadores como de algunas administraciones, pero lo es también que las redes de banda ancha siguen siendo consideradas como uno de los elementos infraestructurales clave para la competitividad y el desarrollo económico de las sociedades modernas. Por tanto, en la medida en que Cataluña tiene una personalidad propia y espera mantenerla en el contexto de la sociedad de la información, su capacidad (o no) de influencia y control sobre la disponibilidad y el uso de esta infraestructura es estratégicamente relevante.

Parece pues justificado que las administraciones públicas de Cataluña se implicaran en el impulso a un proyecto local de cable. Sin embargo, su incapacidad de impulsar y desarrollar un proyecto alternativo al de un operador global como Telefónica merece, en nuestra opinión, un análisis detallado, aunque sólo sea por el hecho de que no existe evidencia de que se intentara en algún momento una alianza con Telefónica en esta materia. De este modo, la historia del cable en Cataluña puede verse como una nueva instancia, acotada pero relevante, de las tensiones entre lo global y lo local. Y también como un antecedente a tomar en cuenta para el diseño y la promoción de una estrategia y los subsiguientes planes de acción sobre el desarrollo futuro de la sociedad de la información en Cataluña.

2 La creación de expectativas y políticas : 1994-1997

2.1 Primeras expectativas

Alrededor de 1995, el cable se convirtió en un objeto de deseo por parte de las administraciones locales de Cataluña, que aglutinaron en torno a este concepto :

- La *expectativa tecnológica* de una nueva red, construida sobre la base de *fibras ópticas*, que haría posible la oferta de una nueva generación de servicios multimedia interactivos.
- La *expectativa regulatoria* de que el proceso de apertura de los mercados de telecomunicaciones que en esa fecha impulsaba de forma vigorosa la Comunidad Europea, llevaría a que esa nueva red fuera desplegada por un nuevo operador que se constituyera en una alternativa fuerte al monopolio histórico de Telefónica.
- La *expectativa política* de que, como el operador alternativo tendría necesariamente que negociar con los municipios la ocupación del dominio público para el despliegue de su nueva red, los ayuntamientos tendrían una oportunidad única para adquirir competencias, *de facto* si no formales, en el ámbito de las Telecomunicaciones, hasta entonces competencia exclusiva de la administración central, e indirectamente del operador monopolista.

Se comenta a continuación en mayor detalle cómo, a partir de esas expectativas, las administraciones catalanas generaron estrategias, políticas y actuaciones para la implantación del cable en Cataluña. Se verá también cómo estas políticas, a medida que fue variando el contexto en el que se diseñaron, se mostraron poco efectivas, sin que las administraciones demostraran la capacidad de reacción necesaria para adecuar su estrategia a la nueva realidad.

2.2 Primeras políticas

La promoción del cable en Cataluña partió inicialmente del entorno del Ayuntamiento de Barcelona, que ya en 1995, antes de la publicación de la Ley General del Cable, impulsó la realización (alegal) de una prueba piloto en Barcelona. En el pliego de documentación previo al concurso puede leerse (Ayuntamiento de Barcelona (1995)) que

*“La realización de una prueba piloto de TV por Cable en Barcelona es de una enorme importancia estratégica para la ciudad de Barcelona y su entorno metropolitano. No se trata de hacer una red tradicional de televisión por cable tipo ‘vídeo comunitario’ como las que recientemente se han instalado en algunas poblaciones de nuestro país (como Cardedeu, Jerez, Villa Olímpica, etc.). Se trata de desplegar una red avanzada, que además de Televisión por Cable emitirá todo tipo de servicios interactivos. Esta red ha de permitir, sin variar su topología y cableado, convertirse en una red digital de servicios integrados de banda ancha. Eso quiere decir que se puede convertir en **la** red que permitirá dar **todos** los servicios : voz, datos, imagen y vídeo”.*⁵

Esta visión tecno-optimista del potencial de una red multiservicios de banda ancha, cuya construcción sigue hoy todavía pendiente, se combinaba con la percepción municipal de la inminencia de la apertura de los mercados de Telecomunicaciones, que la Comisión de las Comunidades Europeas venía impulsando desde unos años antes. El Ayuntamiento preveía entonces que se pudiera consolidar una situación de duopolio entre un nuevo operador de servicios avanzados y Telefónica, que en el marco de la legislación vigente en ese momento retenía el monopolio de todos los

⁵ El énfasis es nuestro

servicios de comunicaciones, exceptuando precisamente los de difusión de audio y vídeo :

“En Enero de 1999, el Gobierno español prevé que el mercado (para cada demarcación) quede en dos redes globales en competencia para todos los servicios. Por una parte, Telefónica evolucionará desde la telefonía vocal a la televisión por cable, y los servicios de banda ancha en general. Por otro lado, un segundo operador evolucionará desde la red de televisión por cable hacia los servicios de telefonía vocal. Esta situación de competencia es la que, tanto en los EEUU como en la Unión Europea, se considera deseable para conseguir reducciones drásticas de precios y poner simultáneamente a disposición del ciudadano una gran gama de nuevos servicios”.

Pasemos a comentar en algún detalle estos dos primeros ingredientes de la visión municipal : las perspectivas de la red multiservicio y de la apertura de los mercados de telecomunicaciones.

2.3 El cable como soporte multimedia

La red multiservicio que perseguía el Ayuntamiento representaba un salto adelante en relación con a las redes de cable convencionales que en muchas ciudades españolas ofrecían programas de TV y vídeo comunitario⁶, muy frecuentemente soportadas en una arquitectura técnica precaria.

Este tipo de servicios de cable de primera generación se había originado a finales de los 40 en las zonas montañosas de Pennsylvania como una extensión local de los servicios de antena colectiva utilizados por las comunidades de propietarios⁷. El objetivo era hacer llegar las imágenes de TV a quienes no vivían en una ciudad, o a las zonas (generalmente rurales) fuera de la cobertura radioeléctrica de las redes de difusión de TV. Para ello se instalaban antenas en las cimas de las montañas o en otros puntos de altura, conectándolas a las casas por medio de cable coaxial y amplificadores de señal apropiados. Hacia 1950 se contabilizaban ya instalaciones de cable independientes en 70 ciudades, dando servicio a 14.000 suscriptores. Más adelante, los operadores de cable de EEUU empezaron a utilizar radioenlaces de microondas para traer señales de otras ciudades, ampliando así el espectro de programas disponible localmente. Hacia 1962, cerca de 800 sistemas de cable daban servicio a 850.000 suscriptores.

El uso de satélites de comunicaciones para distribuir las señales a las cabeceras dio un impulso considerable a los servicios de cable. En 1972 tuvo lugar el lanzamiento de *Home Box Office* (HBO), la primera cadena de TV de pago en EEUU; a finales de los 70, el cable contaba ya con cerca de 15 millones de clientes domésticos.

En 1984, la liberalización del cable por parte de la FCC, el organismo regulador de las telecomunicaciones en los EEUU, propició el desarrollo de nuevos programas y el cableado de ciudades (principalmente con cable coaxial). Desde 1984 a 1992, la industria invirtió más de 15.000 millones de dólares en cablear los EEUU, (y una cantidad mucho mayor en programas), lo que representaba el mayor proyecto de inversión privada en infraestructuras desde la Segunda Guerra Mundial. Hacia finales de los 80, se contaban 74 cadenas de programación de TV por cable, con una audiencia total de 53 millones.

En Europa, los servicios de cable se iniciaron durante los 70 en los países pequeños (Benelux, Suiza y Dinamarca), también como iniciativas locales, públicas o privadas,

⁶ A fecha de hoy, existen todavía en España más de 60 operadores reconocidos de servicios convencionales de TV por cable en el ámbito local. (Francesc Fondevila, Cecable, comunicación verbal).

⁷ Las informaciones para esta sección se han extraído del web de la *National Cable Television Association*, (www.ncta.com).

cuyo objetivo era tanto ampliar la programación disponible como paliar la “contaminación” televisiva radiada desde países vecinos⁸. En los años 80, los gobiernos alemán y francés, propiciaron que los operadores nacionales invirtieran en el despliegue de redes (coaxiales) de cable. En cambio, en el Reino Unido el cable se impulsó desde un principio como vehículo de competencia, por lo que el regulador impuso a British Telecom restricciones muy severas para actuar en este mercado.

En España, a falta de una regulación específica por parte de la administración central, el cable no se desarrolló más que en algunos municipios aislados, en muchas ocasiones como soporte a servicios de vídeo comunitario. La voluntad patente del Ministerio de Obras Públicas de proteger hasta el límite de lo posible el monopolio de Telefónica dilataba la publicación de la regulación sobre el cable, reclamada tanto por las administraciones locales como por la industria. La situación se desbloqueó en 1995, en parte por el impacto de una sentencia sobre las instalaciones de vídeo comunitario en la localidad de Sabiñánigo⁹. Se establecía que, si bien las redes físicas de cable habían de sujetarse a la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones (LOT) entonces vigente, y por tanto eran monopolio de Telefónica, la difusión de Televisión debía ajustarse a una legislación específica, todavía pendiente. En esa situación de vacío legal, el juez concluía que debía primar la libertad de expresión, y por tanto la posibilidad de establecer y operar redes locales de cable.

Ante la presión municipal, que al amparo de la sentencia anterior amenazaba con una proliferación en la práctica incontrolada de redes de televisión por cable, un Gobierno socialista ya muy debilitado aprobaba a finales de 1995, con la oposición del PP, la *Ley de Telecomunicaciones por Cable* (Ley 42/1995, de 22 de Diciembre), que regulaba “*el establecimiento del régimen jurídico del servicio público de telecomunicaciones por cable y de las redes que le sirven de soporte*”. Según la Ley,

Se entiende por servicio de telecomunicaciones por cable el conjunto de servicios de telecomunicación consistente en el suministro, o en el intercambio, de información en forma de imágenes, sonidos, textos, gráficos o combinaciones de ellos, que se prestan al público en sus domicilios o dependencias de forma integrada mediante redes de cable.

Se entiende por redes de cable aquellas infraestructuras de telecomunicación que, utilizando principalmente cables de comunicaciones, sean capaces de transportar cualquier tipo de señales de sonido, datos, imágenes, o combinación de ellas, al público, en el ámbito de una determinada demarcación territorial.

Se imaginaba pues que el cable se convertiría en un soporte a comunicaciones multimedia, que incluirían servicios interactivos que en ese momento se estaba todavía lejos de especificar. En este sentido el Reglamento posterior¹⁰ apuntaba una estructura de red híbrida de fibra óptica (en las redes troncales) y cable coaxial (en el acceso de usuario), indicando que:

“se considerará un criterio técnico fundamental que las redes que den soporte a los servicios de telecomunicaciones por cable puedan evolucionar fácilmente hasta convertirse en redes de acceso a la red digital de servicios integrados de banda ancha”.

En el argot de las telecomunicaciones, la *red digital de servicios integrados* (RDSI) es una evolución de la red telefónica que, aprovechando las posibilidades de la digitalización de la información, permite a los usuarios transmitir señales de voz y de

⁸ Fuente, European Cable Communications Association (ECCA), www.ecca.be

⁹ Sería de interés consultar más información sobre este dato en las hemerotecas.

¹⁰ Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones por Cable, Real Decreto 2066/1996, publicado en el B.O.E. núm. 233 de 26-09-96, artículo 26. (Accesible en el web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, www.cmt.es).

datos a través del hilo telefónico convencional¹¹. Aunque la RDSI era ya un servicio comercial en 1995, se habían ya constatado sus limitaciones como soporte a la comunicación multimedia. En este sentido el “Informe Bangemann” (Bangemann (1994)) que durante varios años sería una referencia ‘de facto’ sobre los objetivos del desarrollo de la sociedad de la información en Europa establecía que :

“La RDSI es sólo el primer paso. Los nuevos servicios multimedia, como las comunicaciones de vídeo de alta calidad, necesitan todavía mayores prestaciones. La RDSI muestra el camino, y la siguiente ola tecnológica apunta al mundo multimedia. Esto significa comunicaciones integradas de banda ancha, que ofrezcan la oportunidad de combinar todos los media de forma flexible”.

En consecuencia, propugnaba

“... la implantación de una infraestructura europea de banda ancha, asegurando su interconexión con el conjunto de las redes europeas de telecomunicación, cable y satélite”.

En consonancia con esta visión, un documento interno de la Generalitat de Cataluña consideraba en Marzo de 1995¹² que

“la disponibilidad de una red de telecomunicaciones de banda ancha, capaz de proporcionar suficiente capacidad de comunicación interactiva (y no sólo de difusión), es clave en la competitividad de un territorio, al igual que lo es la disponibilidad de una red de carreteras eficiente”.

Así pues, en 1995 el cable se veía, tanto en Europa como en España, como el germen de una nueva generación de redes avanzadas, considerada a su vez como un elemento clave en la política de reactivación económica y generación de empleo. (Ver también el llamado “informe Delors” (Comisión de las Comunidades Europeas (1993))).

2.4 Cable y poder municipal

La participación del entonces Alcalde de Barcelona, Pasqual Maragall en la comisión de expertos que redactó el informe Bangemann¹³ tuvo una gran influencia práctica en la política de telecomunicaciones de la ciudad (Olivella (2000)). A raíz de la misma, se constituyó en 1994 en el Ayuntamiento de Barcelona una Comisión de Telecomunicaciones, que nuclearía durante varios años las iniciativas municipales en materia de sociedad de la información. Una de ellas fue la publicación el 3 de Marzo de 1995 del pliego de condiciones para una prueba piloto de cable, cuyo planteamiento se alineaba expresamente con la estrategia técnica y liberalizadora de la Comisión Europea.

La convocatoria respondía también a la ambición municipal de intervenir en la política de comunicaciones, sobre la que históricamente no había tenido competencias, y que se expresaba así en el preámbulo al pliego de condiciones:

“No cabe la menor duda de que todo lo referente a la implantación y desarrollo de las redes y de tecnologías de telecomunicación ha de considerarse como una cuestión incluida en el círculo de intereses propios de la ciudad, en cuyo impulso y evolución el Ayuntamiento debe participar, de conformidad con los artículos 137 de las Constitución y 2.1 de la Ley Estatal 7/1985 de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen local. Todo lo anterior justifica plenamente la intención del Ayuntamiento de Barcelona por promover en una parte de su término municipal un proyecto piloto de comunicación por cable”. (Ayuntamiento de Barcelona (1995))

¹¹ En la actualidad, la RDSI es un servicio consolidado, que en Cataluña cuenta con más de 130.000 clientes.

¹² Miquel Puig, comunicación privada

¹³ El otro único español participante fue Cándido Velázquez, entonces presidente de Telefónica.

Cabe añadir que tanto Telefónica como el Ministerio de Justicia recurrieron el concurso, que fue finalmente adjudicado el 22 de Septiembre de 1995 a “Cable i Televisió de Catalunya” (CTC), una empresa de nueva creación liderada por el operador norteamericano USWest¹⁴, que fue la única ofertante. El impacto en los ciudadanos de esta prueba, limitada a un ámbito nominal de 20.000 hogares y a servicios convencionales de difusión (no interactiva) de TV por cable, fue reducido. Sin embargo, contribuyó a reforzar la convicción de sus impulsores respecto a la bondad de la estrategia municipal :

“Esta prueba piloto de comunicaciones por cable se dio por finalizada el 31 de marzo de 1998, con una valoración positiva en cuanto al aprendizaje por parte del Ayuntamiento de Barcelona y del operador de los aspectos jurídicos, tecnológicos y organizativos derivados de la construcción de la red. La prueba constituyó un banco de experimentación del Plan urbanístico de implantación de redes de telecomunicación [...] sirviendo la experiencia de Barcelona de base para diversos concursos de cable convocados por el Ministerio de Fomento” (Olivella (2001)).

En efecto, la Ley de Telecomunicaciones por Cable, preveía dividir el país en demarcaciones, en cada una de las cuales se otorgaría a un nuevo operador una concesión para operar un servicio de televisión por cable¹⁵. El operador entrante podría desplegar su propia infraestructura y prestar todo tipo de servicios de telecomunicaciones, incluyendo la telefonía.

En su política de proteger en lo posible el monopolio de Telefónica, la administración central se inclinaba inicialmente por fragmentar el territorio en demarcaciones pequeñas, de ámbito municipal. En contra de esta postura, y buscando la aparición de un operador fuerte, que se pudiera comprometer a desarrollar la red y los servicios de forma equilibrada en toda Cataluña, el movimiento municipalista de Cataluña se implicó muy activamente en la configuración de las demarcaciones. En septiembre de 1995, varios ayuntamientos socialistas del área metropolitana¹⁶ habían acordado con el de Barcelona impulsar al operador que se hubiera adjudicado la prueba piloto. Una vez aprobada la Ley, las asociaciones de municipios catalanes, tradicionalmente divididas según su color político, pactaron en abril de 1996 con la Generalitat la definición en Cataluña de tres grandes demarcaciones supramunicipales de aproximadamente 2 millones de habitantes cada una, el límite máximo establecido por la reglamentación¹⁷. En Julio de 1996, los plenos de 812 municipios catalanes, representando al 98,4% de la población catalana, se habían adherido a una de estas demarcaciones de cable.

Este movimiento colectivo, en el que el objetivo común del desarrollo del cable se impuso a la división habitual entre partidos políticos, se tradujo más adelante en la creación del consorcio Localret, que asumiría el objetivo de ayudar a coordinar el despliegue del nuevo operador en Cataluña. En este punto, la motivación municipalista en su política acerca del cable era esencialmente la heredada del Ayuntamiento de Barcelona :

“En el año 1996, el conjunto de los municipios catalanes fuimos llamados a participar en el proceso de implantación de nuevas políticas de telecomunicaciones en nuestro país. En concreto, se requirió nuestra intervención para hacer posible una de las líneas fundamentales de la política de liberalización de los servicios e

¹⁴ Los otros accionistas iniciales de CTC fueron Tisa (Grupo Godó), Cableuropa, Redesa (Enher), Caixa Cataluña y la sociedad de capital riesgo Iniciatives.

¹⁵ La Ley establecía que Telefónica de España recibiría automáticamente una concesión para cada demarcación, si bien establecía para el inicio de su oferta de servicios una moratoria, que posteriormente se fijaría en 24 meses.

¹⁶ L'Hospitalet de Llobregat, Badalona, Sabadell, Terrassa, Santa Coloma de Gramanet, Lleida, Reus, Cornellà de Llobregat, Girona y Manresa. (Montse Clotet, sin publicar).

¹⁷ Según las fuentes consultadas, la presión del Gobierno vasco, que buscaba establecer una única demarcación para su Comunidad Autónoma, tuvo también una influencia decisiva en este proceso.

infraestructuras de telecomunicaciones : el cable. El convencimiento de que nuestras ciudades y nuestro país necesitaban una infraestructura de comunicaciones de banda ancha como el cable, que llegase al conjunto de los ciudadanos, nos movió a hacer piña y a pactar con la Generalitat unas demarcaciones grandes, y finalmente a constituir LOCALRET como una forma de coordinación y supervisión del despliegue de esta nueva red.”(Localret (1998))

Tras un largo intervalo provocado por el retraso en la publicación del Reglamento Técnico de la Ley, los concursos correspondientes se convocaron el 2 de febrero de 1997. En julio de 1997 CTC, la misma empresa a la que el Ayuntamiento de Barcelona había adjudicado la prueba piloto, obtenía también la concesión en las tres demarcaciones de Cataluña.

	Plazo máximo de cobertura
Demarcación de Barcelona	4 años y medio
Municipios de más de 50.000 habitantes	5 años
Municipios de entre 10.000 y 50.000	7 años
Municipios de 5.000 a 10.000	8 años
Municipios de menos de 5.000	10 años

Tabla 1. Compromisos de despliegue de MENTA

En su oferta al concurso, CTC, que luego operaría bajo la denominación comercial de MENTA, y actualmente bajo la marca paraguas de AunaCable, asumía el compromiso de desplegar su propia red troncal de fibra óptica (una obligación en principio no exigida por la Ley, pero impuesta por los ayuntamientos), así como la extensión progresiva de sus servicios según el calendario de la Tabla 1.

La política municipalista había pues conseguido uno de sus objetivos, al consolidar en un único proyecto el despliegue en toda Cataluña de una red de multimedia avanzada alternativa a la de Telefónica. Quedaba por confirmar la expectativa final, la de la ejecución, que se expresaba en términos como los siguientes :

“El proceso ha de ser facilitado e impulsado por las diferentes administraciones, de modo que se garantice un desarrollo territorial homogéneo de la red y respetuoso con el dominio público. También será sin duda importante el papel de las administraciones fomentando, estimulando y dinamizando la demanda, de forma que la inversión y la oferta sean elevadas y se consigan precios bajos”.
(Ajuntament de Barcelona (1996)).

El desarrollo posterior de los acontecimientos defraudaría estas expectativas. En una conferencia a finales de 2000, cuando la crisis del cable era ya patente, uno de los impulsores de la actuación municipal reflexionaba sobre cómo *“los que nos encontrábamos en aquellas reuniones de la Comisión de las Telecomunicaciones a finales de 1994 no pensábamos que pudieran [las cosas] acabar siendo de este modo”*, para concluir finalmente (García Bragado (2001)) :

“Creo que los ayuntamientos han sido tratados injustamente en todo este proceso. No se ha buscado la complicidad, a pesar de que la hayamos ofrecido; no se ha correspondido con el reconocimiento del notable papel proactivo que hemos tenido en esta cuestión : hemos jugado muy fuerte y no se ha considerado este factor”.

3 La crisis de ejecución : 1997-2002

3.1 Expectativas vs. realidades

La política municipalista del período 1994-1997 en relación al cable se había conformado en torno a tres expectativas : una regulación que consolidara un duopolio, el despliegue de una única red multimedia interactiva, consolidada inicialmente para la

distribución de señales de televisión, y la voluntad de adquirir influencia en el ámbito de las comunicaciones. En la práctica, el desarrollo de los acontecimientos en el período 1998-2000 iría minando una a una esas expectativas (Figura 1):

Intención inicial (1995)	Realidad constatada (2001)
El cable aceleraría la implantación de Telecomunicaciones avanzadas: <ul style="list-style-type: none"> • Servicios Multimedia • Despliegue de fibra óptica 	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de cable son sólo marginalmente diferenciales • Los servicios multimedia no se han desarrollado al ritmo previsto. • El despliegue de fibra óptica de Telefónica es más extenso e intenso que el de los operadores alternativos.
La TV avanzada como elemento clave de viabilidad del cable	El acceso a Internet como objetivo más prioritario que la oferta de TV.
Situación de duopolio de infraestructuras entre cable y Telefónica	Competencia en infraestructuras fragmentada entre varios operadores.
Obligaciones de despliegue de red equilibradas en el territorio	Despliegue sujeto a las condiciones de mercado.
Influencia local en los operadores de cable	Muy escasa influencia de las administraciones sobre los operadores.

Figura 1

- La *liberalización completa de las infraestructuras* convertiría la expectativa de un duopolio en un mercado de infraestructuras no ordenado y desequilibrado territorialmente en que los nuevos operadores, lejos de concertar su planificación con la administración local, la condicionaban a las condiciones del mercado.
- La *evolución técnica y regulatoria* llevó a que los nuevos servicios de TV digital se basaran en tecnologías de satélite y no en el cable, haciendo todavía más difícil la viabilidad de Menta. Su actuación se vería además impedida por disensiones continuas entre sus accionistas, ninguno de los cuales estaba sujeto a la influencia de las administraciones locales ni de la autonómica.

Al desarrollarse la TV digital fuera del cable, la competencia se centró en la oferta de servicios convencionales de telefonía y de acceso a Internet, sin que se consolidaran de hecho los servicios multimedia que se habían imaginado en principio. La fragmentación de la competencia y el desplazamiento de la TV a favor de Internet facilitaron, por último, un cambio de estrategia radical por parte de Telefónica, que pospuso su oferta de cable a favor primero de la TV digital, y posteriormente de la tecnología ADSL para el acceso a Internet en banda ancha.

3.2 La liberalización de infraestructuras

La subida al poder en España del Gobierno del Partido Popular en 1996 supuso un cambio radical en la política de liberalización de las comunicaciones en España. Mientras que el anterior gobierno del PSOE había retrasado en lo posible la apertura de los mercados para proteger a Telefónica (ver, por ejemplo (Alabau (1998):123, 129)), el gobierno del PP propugnó un proceso de muy rápida liberalización, que superó muy rápidamente el modelo de duopolio previsto en la Ley del Cable. Así, en Abril de 1997, la Ley de Liberalización de las Telecomunicaciones creaba la Comisión del Mercado de Comunicaciones (CMT), organismo que había de supervisar el proceso de apertura a la competencia, y daba fin al monopolio de Telefónica concediendo una licencia para ofrecer servicios de telefonía al Ente Público

Retevisión, un operador que explotaba el monopolio de distribución de señales de TV. Posteriormente, en Abril de 1998, la Ley General de Telecomunicaciones (Ley 11/1998), al considerar las telecomunicaciones como “*servicios de interés general que se prestan en régimen de competencia*” levantaba en Diciembre del mismo año las restricciones para construir y operar infraestructuras de comunicaciones en competencia con las de Telefónica. En paralelo, se produjo también durante 1997 la privatización total de la compañía mediante una oferta pública de venta de las acciones del Estado.

El fomento al despliegue de múltiples redes en competencia con las de los operadores establecidos tenía su origen en la posición de la Comunidad Económica Europea, que concluía¹⁸ que “*el reservar a una sola empresa que comercializa servicios de telecomunicaciones el suministro de la materia prima indispensable, es decir, la capacidad de transmisión, a todas las empresas que ofrecen dichos servicios, equivale a conferirle atribuciones para determinar cuáles son los servicios que pueden prestar sus competidores, a qué precios y durante cuánto tiempo, así como para ejercer un control sobre sus clientes y sobre el tráfico generado por sus competidores, situando a la empresa en una clara situación de ventaja con respecto a estos últimos*”. Se justificaba pues que cada operador tuviera libertad para construir su propia red.

Así, en el verano de 1999, cuando Localret coordinaba los primeros trabajos de tendido de fibra óptica en la avenida Diagonal de Barcelona, fueron nueve los operadores que intervinieron¹⁹. El modelo de duopolio previsto en la Ley de Cable saltaba así por los aires, con consecuencias negativas inesperadas para las administraciones locales; en vez de dirigir el proceso de despliegue de una red, se veían obligados a responder a multitud de peticiones descoordinadas de apertura de zanjas por parte de múltiples operadores, por otra parte ajenos a la vocación de equilibrio territorial que las administraciones locales habían perseguido con tanto ahínco. (García Bragado (2001)).

3.3 La TV pasa del cable

A mediados de los 90, el progreso en las técnicas digitales de proceso de señal y el aumento de la capacidad disponible en satélites de comunicaciones hicieron posible el lanzamiento una oferta de TV digital vía satélite que, aunque basada en una tecnología distinta, compitió desde un principio con las redes de cable. Las señales del satélite, en lugar de recibirse en la cabecera de la red de cable, llegan directamente a los domicilios por medio de una antena de dimensiones reducidas. En un plazo de sólo cinco años, la TV por satélite captó en EEUU 11 millones de clientes.

En España, la Ley del Cable impedía a Telefónica ofrecer servicios de difusión de televisión durante un plazo de dos años a partir de la adjudicación de los concursos del cable en cada demarcación²⁰. Aduciendo la necesidad de competir desde un principio en el mercado de la TV avanzada, Telefónica promovió la constitución en Enero de 1997 de la empresa DTD (Distribuidora de TV Digital), que iniciaría en Septiembre de 1997 la emisión de programas de TV digital por satélite bajo la denominación comercial de Vía Digital. La competencia con el otro operador ya establecido, *Canal Satélite Digital*, del grupo Prisa, dio lugar a una enconada batalla por el control de los contenidos, conocida popularmente como la *guerra de las plataformas*, que disparó hasta precios desorbitados los derechos de exhibición en España de los programas más populares, como el fútbol televisado y las películas y series de mayor audiencia.

¹⁸ Directiva 95/51/CE, que suprime las restricciones a la utilización de las redes de televisión por cable para la prestación de servicios de telecomunicaciones ya liberalizados (DO L 256 de 26.10.1995, p.49)

¹⁹ Airtel, AlPi, Aló, BT, Colt, GTS, Jazztel, Retevisión y Menta.

²⁰ En Cataluña, la moratoria impuesta a Telefónica expiraba en Agosto de 1999.

En la práctica, la *guerra de las plataformas* redujo muy considerablemente la capacidad competitiva de los operadores de cable, no encuadrados ni en la órbita de Telefónica ni en la de Prisa, para comercializar una programación de televisión atractiva. El cable quedaba así debilitado en el servicio que inicialmente se contemplaba como la clave de su viabilidad.

3.4 Internet : Del cable a la banda ancha

A partir de la reforma de la Ley de Telecomunicaciones de los EEUU en 1996, los operadores de cable fueron autorizados a ofrecer a sus clientes otros servicios de comunicaciones, incluyendo la telefonía y el acceso a Internet. Ello tuvo como consecuencia en primera instancia un nuevo ciclo inversor, con énfasis en modernizar y aumentar la capacidad de las redes de cable coaxial, y también en el desarrollo de nuevos decodificadores y módem de cable que hicieran posible el acceso a Internet desde el televisor. En el período 1996-1999, las empresas de cable invirtieron más de 31.000 millones de dólares²¹ y se atraieron al sector agentes del mundo Internet como Microsoft, AOL (con la adquisición de Time Warner) y AT&T.

En 1996, la oferta de servicios basados en Internet arrancó también con cierta fuerza en España por el impulso de algunos emprendedores y el despliegue del servicio Infovía, anunciado por Telefónica en Diciembre de 1995²². Hacia 1998, las declaraciones de objetivos y las políticas de las administraciones catalanas empezaban a hacer referencia sistemática a Internet, algo que apenas se había producido anteriormente. Así, desde la Generalitat se reclamaba ya que el acceso a Internet fuera considerado un servicio universal (Comissionat (1998)). Localret, por su parte, proponía que Internet fuera "*la plataforma telemática general para los ayuntamientos en su relación con los ciudadanos y el resto de las administraciones*" (Localret (1998):9).

El siguiente paso, que se iría conformando progresivamente, fue integrar en el concepto de "*Internet de banda ancha*" los objetivos sobre el cable y sobre Internet, que hasta entonces se habían formulado de modo independiente. En la práctica, este concepto se hizo equivalente al de "*banda ancha*" a secas, y también a la "*fibra óptica*", que de ser sólo el soporte físico a las redes se acabó convirtiendo en una imagen mítica. Se completaba así un circuito simbólico en el que el cable empezó estando asociado a la televisión y a la liberalización de las telecomunicaciones; recibió a través de ésta la telefonía, y a través de la telefonía primero el acceso a Internet y después el acceso en banda ancha, simbolizada por la fibra óptica. La elevación de la fibra óptica a la categoría de objeto icónico obviaba la necesidad de explicar los detalles de esta evolución y las complicaciones de su diseño final²³.

3.5 La ruptura del frente local

Aún cuando los municipios llevaban claramente la voz cantante en el impulso del despliegue del cable, puede constatarse que la Generalitat de Cataluña preparaba desde 1994 las primeras directrices de su política de telecomunicaciones. En líneas generales, la administración autonómica compartía con las administraciones locales el apoyo a la apertura de los mercados de telecomunicaciones y la visión del cable como núcleo de una red multiservicio de banda ancha, así como el objetivo de equilibrio territorial en el despliegue de las nuevas redes y servicios. Ello llevó, como se ha reseñado más arriba, a un pacto entre administraciones para la configuración de las demarcaciones y la convocatoria de los concursos del cable en Cataluña. La

²¹ *Cable Television Industry : Overview 2000*, disponible en www.ncta.com.

²² Ver, por ejemplo, *La Vanguardia*, 20/12/95. Resulta hoy curioso que el acceso a Internet fuera calificado en el lanzamiento oficial de Infovía sólo como "otra prometedora aplicación del servicio".

²³ El análisis simbólico del significado del cable y la fibra óptica se desarrolla en un trabajo independiente.

Generalitat utilizó asimismo su capacidad de influencia con el Gobierno central para influir en la conformación y publicación de la Ley del Cable²⁴.

En paralelo, la Generalitat contemplaba la creación de un operador local fuerte, idealmente conformado en consorcio de un operador europeo y uno norteamericano, junto las cajas de ahorros locales. La Generalitat aportaría a este consorcio su red privada de comunicaciones, que sería utilizada para interconectar las redes de TV por cable. El anuncio a principios de 1995 de la entrada de La Caixa como uno de los accionistas de referencia de Telefónica truncó de raíz este diseño, que sin embargo tendría éxito en el País Vasco, dando lugar a la constitución de Euskaltel²⁵.

La Generalitat buscó entonces una alianza con Retevisión, instando a que ubicara en Barcelona su sede central, lo que en medios políticos y del sector se interpretó como una compensación de la compañía eléctrica Endesa, accionista de referencia de Retevisión junto con Telecom Italia, por la retirada de Cataluña de los centros de decisión de las empresas eléctricas catalanas Enher y Fecsa que había absorbido.

En la práctica, sin embargo, se produjeron muy rápidamente dos desencuentros muy importantes entre la Generalitat y Retevisión, que frustraron cualquier expectativa de una alianza local con este operador. Primero, la Generalitat adjudicó por concurso público a Telefónica la provisión de servicios de telefonía fija para la administración autonómica. Posteriormente, la Generalitat sacó también a concurso a finales de 1998 la privatización de 65% de su Centre de Telecomunicacions, que operaba una red de datos entre edificios de la administración autonómica, en una operación que se interpretó como destinada a consolidar a Retevisión. No obstante, Catalana de Telecomunicacions, una filial de France Télécom que posteriormente actuaría bajo la denominación comercial de Al-Pi (www.al-pi.com), presentó la oferta más elevada (49,38 millones de euros contra un precio de salida de 12,6 millones) y se adjudicó el concurso en Julio de 1999, asumiendo el compromiso de extender una red troncal de fibra óptica que habría de conectar las capitales de comarca catalanas en un plazo de dos años, así como todos los edificios públicos de la Generalitat. La inversión estimada por Al-Pi en Cataluña era 48.000 millones de pesetas en un período de 10 años.

La divergencia de estrategias entre la Generalitat y las administraciones locales fue la más importante, por no la única, manifestación de la fragmentación del mercado de infraestructuras de fibra óptica en Cataluña. Flash10.com (www.flash10.com), anunció sus planes para desplegar redes de fibra óptica en 34 municipios catalanes de menos de 50.000 habitantes en un plazo de 10 años²⁶. Su estrategia se basaba en la negociación de acuerdos con los ayuntamientos en los que ofrecía la financiación del cableado local, que se llevaría a cabo anticipadamente al despliegue de MENTA y otros operadores, a cambio de compartir posteriormente un canon sobre el despliegue de otras redes. Los planes de este operador se congelaron al no conseguir suficiente respaldo de los inversores.

El Plan Estratégico para la Sociedad de la Información en Cataluña, elaborado conjuntamente por Localret y la Generalitat, y presentado al Parlament de Cataluña el 14 de abril de 1999, establecía aún como objetivo el despliegue de redes de banda ancha con criterios de equilibrio territorial. Sin embargo, la división de los apoyos de las administraciones catalanas entre Menta y Al-Pi, añadida a una situación de mercado ya de por sí fragmentado, en la que la competencia a Telefónica se dividía entre multitud de operadores, haría inviable alcanzar este objetivo en los plazos previstos.

²⁴ Buscar el titular de El PAIS : "El PP ya tiene política : se la escribe CiU", comunicado por Miquel Puig.

²⁵ Sería interesante comparar el caso Euskaltel con el catalán. Una diferencia esencial es la participación activa en Euskaltel de las Cajas de Ahorro vascas : BBK (23,5%) y Kutxa (18,5%), así como de Iberdrola (10%).

²⁶ El País, 4/10/00.

3.6 La crisis del modelo

La conciencia de que el proyecto del cable en Cataluña no avanzaba según lo esperado, o como mínimo el reflejo de esta conciencia en los medios, afloró hacia finales de 1999, a medida que se conocían más detalles acerca del ritmo de despliegue de los nuevos operadores, y especialmente de MENTA y de Al-Pi, que habían asumido compromisos explícitos con las administraciones.

Preocupaba en particular que los operadores acelerasen el despliegue de su red sólo en algunas grandes poblaciones, con la consiguiente preocupación de muchos alcaldes, que expresaban temores de que sus municipios quedaran al margen de las expectativas generadas en torno al cable²⁷. En los mismos días se informaba también de que Al-Pi no estaría en condiciones de conectar con fibra óptica la red pública de centros sanitarios y de enseñanza secundaria en Cataluña antes de finales del 2001, como se había previsto²⁸.

Se manifestaba así la “crisis del cable”, azuzada de una parte por la pugna política entre el Govern de la Generalitat y la oposición del PSC, que gobernaba en la mayoría de grandes Ayuntamientos, incluido los de Barcelona y su área metropolitana. Y espoleada también por los medios de comunicación, que en medio de la polémica política, se preguntaban por el sentido de soportar los inconvenientes de las zanjas abiertas en muchas calles para el despliegue de las redes de los nuevos operadores :

“Va para largo. Las obras del cable continúan mientras se debaten otras alternativas.[...] A pie de calle, este críptico debate tecnológico, económico y político se resume en una pregunta : ¿Es necesario seguir agujereando toda la ciudad?”²⁹

Esta situación se acentuaría a medida que se hacía explícita la estrategia ADSL de Telefónica, cuya descripción se aborda más adelante. Finalmente, el balance de situación que haría el propio Localret sería el siguiente (Localret (2001)):

“La previsión inicial de disponer de troncales de fibra óptica en el conjunto de capitales de comarca en marzo de 2001 no se ha cumplido, ni hay perspectivas de que se cumpla a corto plazo. [...] Sólo se están desplegando redes en los mercados maduros. [...] Ni los compromisos de las administraciones, ni la dinámica del mercado ofrecen ninguna garantía que asegure que las infraestructuras de telecomunicaciones de banda ancha en régimen de competencia sea un factor de reequilibrio territorial de Cataluña; al contrario, se dibujan como un nuevo factor de desequilibrio”.

Los resultados de la política de redes de banda ancha en Cataluña pueden verse también examinando los datos globales sobre el despliegue de fibra. Según datos de la Generalitat (Tabla 2, citados en CMT(2001)), si bien a finales de 2000 se habían construido en Cataluña unos 6.000 km. de red troncal de fibra óptica adicionales a la red de Telefónica, Al-Pi y Menta, no eran ni de lejos los operadores más activos en la construcción de estas infraestructuras (Tabla 2).

Cabría añadir, por otra parte, que tampoco la oferta de servicios sobre esas nuevas infraestructuras respondía a las expectativas iniciales. Según un reciente informe de la AOC (Agrupación de Operadores de Cable)³⁰, la telefonía convencional es todavía el servicio más demandado por sus clientes, seguido de la televisión analógica y bastante de lejos del acceso a Internet en banda ancha y estrecha.

²⁷ Ver, por ejemplo, El País, 25/09/99.

²⁸ El País, 22/10/99.

²⁹ La Vanguardia, 18/11/00

³⁰ Citado en el suplemento Negocios de El País, 31/03/2002. En esa fecha, de entre los clientes del cable en España había 664.608 abonados a la telefonía convencional, 552.882 a la televisión, y sólo 262.143 a Internet. No se dispone de los datos relativos a Cataluña, aunque puede esperarse que la proporción sea similar.

Retevisión	27%
Jazztel	12%
Interoute	13%
Ola Internet	10%
BT	11%
Viatel	9%
Al-Pi	5%
Menta	7%
GTS	6%

Tabla 2

De este modo, a finales del 2001, la evolución del cable en Cataluña había defraudado lo esencial de las expectativas que impulsaron la intervención de las administraciones. El descenso de las cotizaciones en Bolsa del sector de tecnologías a partir de 2000 acentuó el panorama de crisis, al disminuir las tasas de inversión de las operadoras. A finales de 2001, el Presidente de Localret y alcalde de Manresa reconocía que de los 25 acuerdos que se habían firmado entre ayuntamientos y operadores para el cableado de municipios, 21 se habían cancelado o suspendido de modo indefinido (incluyendo el de Manresa)³¹. Entretanto, sin embargo, Telefónica había avanzado el despliegue de sus servicios ADSL de acceso rápido a Internet en varios centenares de municipios de Cataluña.

4 La actuación de Telefónica

4.1 La aparición del ADSL

Pasada la impugnación al concurso de piloto de cable de 1995 en Barcelona, Telefónica permaneció prácticamente al margen del proceso de despliegue de la estrategia de las administraciones catalanas. Sin embargo, al expirar en agosto de 1999 la moratoria que la Ley del Cable imponía a Telefónica para prestar servicios de distribución de TV por cable en Cataluña, había en esa fecha una cierta expectación por conocer cómo se desarrollaría a partir de esa fecha la oferta de Telefónica Cable Cataluña.

Telefónica de España sorprendió desplegando por sorpresa su oferta de acceso rápido a Internet basado en las tecnologías ADSL y limitando únicamente a Vía Digital su oferta de TV avanzada, pero sin activar Telefónica Cable. Utilizando una tecnología avanzada de proceso de señales, el ADSL permite la transmisión de datos a alta velocidad (2 millones de bits por segundo) a través de un hilo telefónico convencional a una distancia superior a la media entre el terminal de usuario y los nodos ADSL del operador (aproximadamente 2 kilómetros); en los nodos se procesan las comunicaciones simultáneas de los usuarios, canalizándolas por la red de fibra óptica a la que los nodos se conectan³².

Al apostar por ADSL y el acceso a Internet, postergando de hecho la oferta de servicios audiovisuales a través de redes fijas, Telefónica escogía una estrategia que le permitía poner en valor muy rápidamente el despliegue de fibra óptica que había realizado durante la década anterior y aprovechar así la ventana de oportunidad que le abría la crisis de los cableeros (Figura 2). Las redes para distribución de TV son forzosamente de muy alto ancho de banda, pero en su versión más básica de muy baja inteligencia e interactividad. La red telefónica, por el contrario, es originalmente de muy bajo ancho de banda, pero interactiva y de inteligencia grande y distribuida. Al perder protagonismo la TV y ganarlo Internet, Telefónica pudo desplegar una oferta

³¹ La Vanguardia, 11/12/2001

³² Para más detalles sobre ADSL, introducir la consulta "ADSL tutorial" en cualquier buscador de Internet.

ADSL con mucha mayor rapidez de lo que MENTA podía hacerlo con una oferta equivalente.

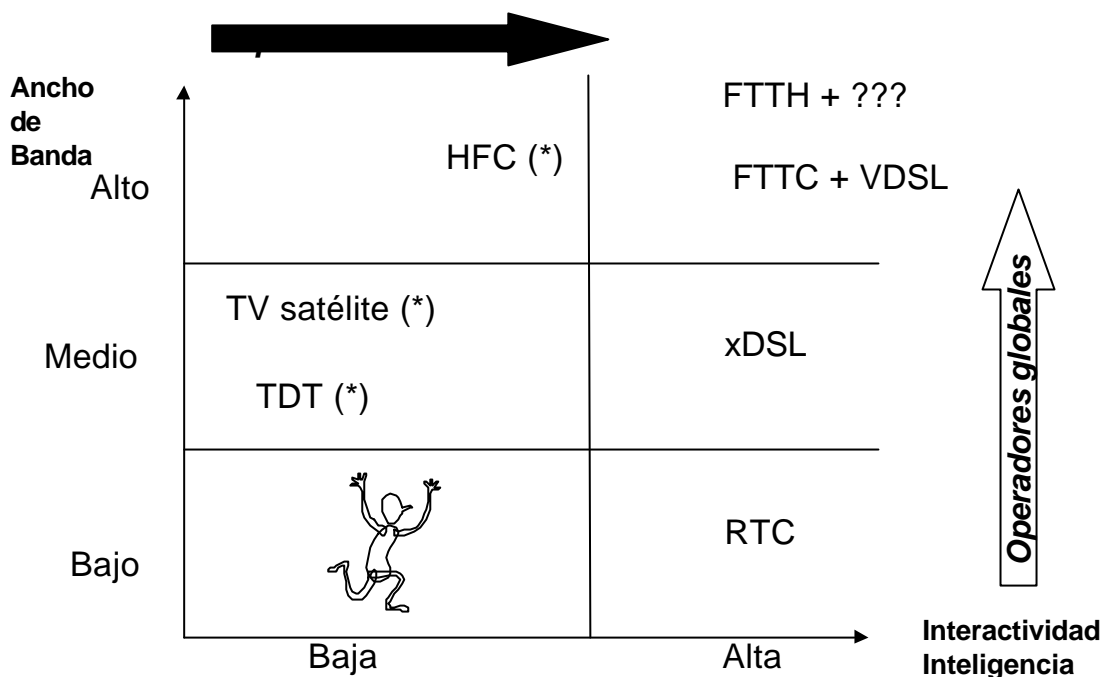


Figura 2

Además, en Octubre de 2000, la Generalitat de Catalunya, Localret y Telefónica de España firmaron un convenio para la extensión de las redes de fibra óptica y los servicios ADSL de Telefónica en Cataluña. En virtud de ese convenio, Telefónica se comprometía a que antes de Diciembre de 2001 el 92% de la población de Cataluña pudiera conectarse al servicio ADSL, y a que su troncal de fibra óptica se extendiera de modo que pudieran prestarse sobre ella servicios para el 95% de la población. En la práctica, este compromiso se traducía en asegurar la disponibilidad del ADSL en todos los municipios de más de 2.500 habitantes, y la conexión a la red de fibra óptica de todos los mayores de 2.000 habitantes. Por tanto, aseguraba, aunque de un modo absolutamente imprevisto, el objetivo de conectar todas las capitales de comarca a una red de fibra óptica antes de finalizar el año 2001.

El acuerdo tuvo lógicamente un considerable impacto, explicable ya sólo por el hecho de que más de un alto cargo de las administraciones local y autonómica manifestaba desconocer previamente la extensión y capilaridad de la red de fibra óptica de Telefónica. Además, este acuerdo tripartito se interpretó ampliamente como la necesidad de revisar a fondo la política de telecomunicaciones iniciada por las administraciones catalanas en 1995, al reconocer de hecho que la oferta de Telefónica había en la práctica desbordado a la de los competidores de cable. Así pues, en su asamblea de 2001, Localret reconocía públicamente la existencia del ADSL como alternativa al cable, aunque sin renunciar a éste (Localret (2001),

“Mantendremos nuestra apuesta por el cable como red de más capacidad, velocidad y potencial de interactividad, pero no excluimos otra tecnología que según las condiciones geográficas y urbanísticas del territorio pueda ser idónea para ofrecer conexiones de banda ancha”.

Otras instancias políticas, y muy especialmente la oposición socialista al Govern de la Generalitat, se resistían a aceptar ese diagnóstico, por cuanto interpretaban que hacía todavía más difícil consolidar una competencia fuerte a Telefónica :

El PSC acusa a la Generalitat de servir como 'plataforma de la estrategia de Telefónica' en Cataluña. [...] Aseguró que la Generalitat actúa como 'cómplice' de la 'política de Telefónica', quien 'modifica sus planes de inversiones según la situación comercial' [y] recordó que el Gobierno catalán presentó el acuerdo con Telefónica como 'una opción al cable' y que las operadoras de cable competidoras 'no tienen la fuerza para poder competir contra eso'.³³

[El PSC] no tiene nada que decir sobre la decisión de Telefónica de apostar por el sistema ADSL, pero consideró gravísimo que la Generalitat aliente esta decisión. 'Además, no sólo defienden a Telefónica, sino que han introducido la duda sobre la viabilidad del cable, lo que es desmoralizador entre los operadores e inversores'³⁴.

Sin una gran red de cable alternativa a la infraestructura (que no al servicio) de Telefónica, la competencia no será una realidad en todo el país.³⁵

En otras instancias, sin embargo, se cuestionaba incluso el sentido de mantener el apoyo al cable :

Dadas las elevadas inversiones que exige el despliegue del cable, ¿merece el esfuerzo si surge una nueva tecnología que pueda permitir a un operador ofrecer servicios similares a los que se dan mediante el cable? ¿Puede quedar superado el cable? ¿Merece la pena tanta inversión en núcleos rurales aislados o con baja penetración de Internet, poco rentables?³⁶

La discusión conceptual sobre las ventajas y desventajas del cable frente al ADSL, en muchas ocasiones no exenta de ideología à priori, no se ha cerrado todavía (Ver, por ejemplo, Esteban (2001), Partal (2001)). A pesar de ello, a finales de 2001, Telefónica había cumplido sus compromisos con la Generalitat y Localret (Alvinyà(2002)), a la vez que el servicio ADSL había conseguido en Cataluña más de 135.000 clientes. Además, en la primera mitad de 2002 Telefónica llevaba a cabo en Alicante una prueba piloto de servicios de video sobre ADSL que demostraba la escalabilidad de la tecnología hacia el multimedia interactivo. En cualquier caso, aprovechando la imposición legal que obliga a Telefónica a ceder el acceso a su red en ciertas condiciones, la mayoría de los operadores españoles que ofrecen servicios de acceso a Internet para el público en general incluyen actualmente las conexiones ADSL en su oferta.

4.2 El impacto del ADSL : interpretación analítica

La apuesta de Telefónica por un rápido despliegue de los servicios ADSL, refrendada por el acuerdo con la Generalitat y Localret, redefinió el escenario de las telecomunicaciones de banda ancha en Cataluña. Haciendo evolucionar rápidamente la capacidad de su red para ofrecer servicios de banda ancha, Telefónica se convertía en un competidor del cable mucho más poderoso de lo inicialmente previsto.

En la práctica, las causas del éxito de la estrategia de Telefónica, replicada por otros operadores en muchos países (OECD(2001)) deben buscarse tanto en las capacidades de esta empresa como en los puntos débiles de las alternativas que se habían planteado desde 1995 (Ver Figura 1).

En particular, la visibilidad del debate parlamentario y mediático sobre el despliegue del cable puso de manifiesto la encrucijada estrategia en que se encontraban las administraciones, al haber apostado simultáneamente por el fomento a la competencia y por el equilibrio territorial, un compromiso que ninguno de los nuevos operadores

³³ Comunicado de Europa Press, 13/11/00

³⁴ El Mundo, 14/11/00

³⁵ Xavier Marcet, en El País, 7/01/01

³⁶ id.

parecía capaz de asumir (Figura 3). En la práctica, tras hacerse visible la estrategia ADSL de Telefónica, emergía una segmentación del territorio en tres grandes bloques (Localret (2001c)):

- Los municipios de mayor población, en los que el nivel de competencia era elevado y la intervención de las administraciones locales era obligada para coordinar el despliegue de las distintas redes y minimizar en lo posible el número de obras en las calles.
- En el otro extremo, los pequeños municipios en los que ni siquiera Telefónica disponía de fibra óptica ni se comprometía a desplegarla. Para impulsar la banda ancha en esas poblaciones, se apostaba por revisar la definición del servicio universal, de modo que fuera obligatorio para los operadores dominantes garantizar el acceso a Internet con una cierta calidad mínima.
- Entre ambos, la mayor parte de los municipios catalanes, en que los sólo Telefónica había desplegado su red, mientras que no podía concretarse cuándo podría producirse la inversión de los operadores de la competencia.

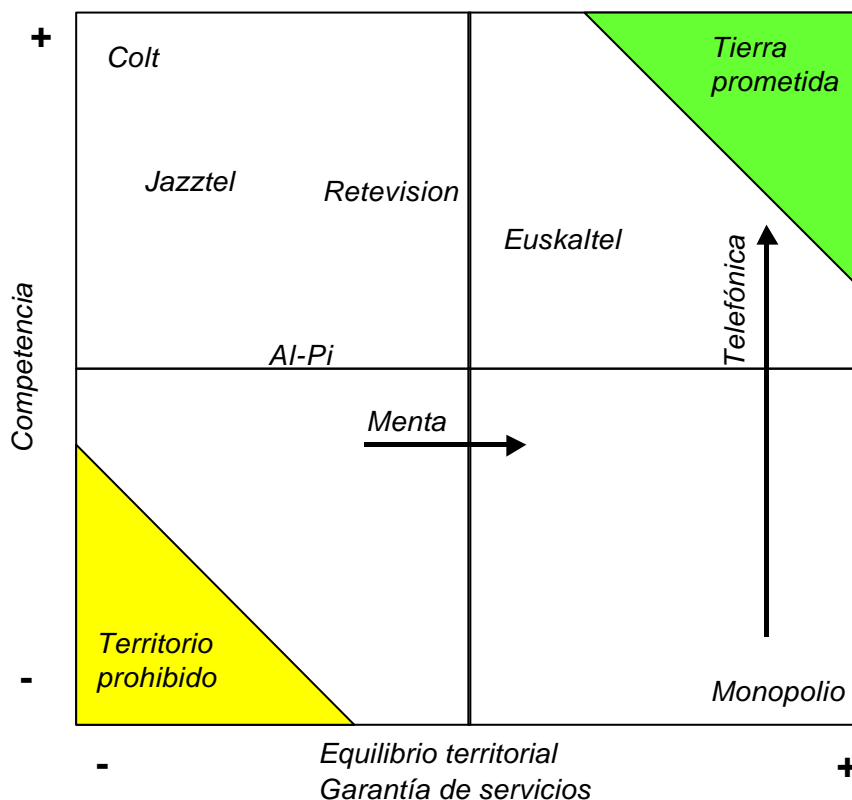


Figura 3

En esta situación, la Generalitat se decantó por conseguir que Telefónica ampliara en lo posible el despliegue de su red, renunciando de hecho a su apuesta inicial por Al-Pi. La oposición socialista al Govern, secundada más o menos explícitamente por los alcaldes socialistas de los grandes municipios, mantenían el fomento a la competencia como objetivo prioritario, y proponían la creación de un nuevo operador público, al margen de Telefónica, que garantizase un despliegue equilibrado (Localret (2000), Localret (2001c)). En la práctica, la lucha entre partidos políticos de distinto signo condicionaba esta controversia de modo decisivo (comparar, por ejemplo Alvinà (2002)) y Barcelò (2002)).

Otro factor a incluir en el análisis es la evidencia de que en el período 1995-2000 no hubo ningún intento conocido de las administraciones por llegar a un acuerdo

estratégico con Telefónica relativo al despliegue de redes en Cataluña. Cuando se pregunta por este dato a las personas que estuvieron implicadas en la formulación y gestión de las estrategias desde las administraciones, se coincide en dos explicaciones parciales : la percepción de una dificultad histórica en llegar a acuerdos equilibrados con Telefónica y la incoherencia entre buscar esos acuerdos y fomentar la competencia.

Parece, sin embargo, necesario añadir la hipótesis de que las administraciones, fuera por falta de información o por un análisis erróneo, subestimaron la capacidad de reacción de Telefónica, o la firmeza de su voluntad de extender también al cable la posición de mercado que tenían en otros servicios, o incluso ambas. En este sentido, parece útil resumir en la sección siguiente algunas informaciones públicas sobre la estrategia explícita de Telefónica respecto al cable y los servicios multimedia en el período que nos ocupa.

4.3 Evolución de la estrategia de Telefónica : 1995-2000

Durante el período que abarca este estudio, Telefónica había demostrado visiblemente su compromiso de invertir en el despliegue de fibra óptica, al igual que su interés por los servicios audiovisuales y el cable, así como algunas experiencias piloto de ADSL.

La inversión en fibra

En cuanto a la fibra óptica, las Memorias anuales de la compañía ofrecen información cualitativa y cuantitativa. Así, la correspondiente al ejercicio 1985 incluye ya la reseña de la puesta en servicio del primer sistema de 140 Mbs sobre cable de fibra óptica, precisamente en la ruta BCN/Can Serra a BCN/Corts de Barcelona. Se menciona asimismo el tendido de los primeros cables de fibra en las redes de enlaces de Madrid (36,9 Km. de cable de 16 fibras) y de Barcelona (9,5 km. de cable de 16 fibras y 4,8 km. de 8 fibras y otros), con una capacidad de 1.920 circuitos por cada par de fibras.

Las cifras de la Tabla, extraídas asimismo de las Memorias de Telefónica, muestran cómo la transmisión por fibra óptica fue desplazando progresivamente a los cables urbanos de pares y al cable coaxial en la red de Telefónica.

	90	91	92	93	94	95	96	97	98
Kms. Cable coaxial	10566	10634	10707	10706	10526	10329	10234	10120	9990
Kms. Cable fibra óptica	15131	20290	22056	24857	29339	36041	43086	47130	49653
Kms. Cable interurbano pares	57280	58034	58554	59109	59016	58828	58439	58141	57802

Tabla 2 (Fuente : Telefónica)

En Septiembre de 1993, el Consejo de Administración de Telefónica aprobó una inversión de 46.000 millones de pesetas durante dos años en el llamado Plan Fotón, cuyo objetivo declarado era cablear con fibra óptica todas las ciudades de más de 50.000 habitantes. En 1994 la red se había ampliado en 1816 km. de cable, cubriendo 33.500 manzanas; la previsión de Telefónica era llegar a finales de 1995 hasta al menos 55.000 manzanas urbanas, con un potencial de 25 millones de clientes. (Telefónica, (1994)).

Esta inversión en fibra óptica se extendió igualmente a Cataluña. La planta de fibra óptica de Telefónica en Cataluña pasó de 14.457 kilómetros de fibra³⁷ en 1990 a

³⁷Longitud total de las fibras, no de los cables : un cable puede contener varias fibras.

88.143 en 1992, reflejando el apoyo a los JJOO de ese año, y a 275.17 kms. en 2001. En Barcelona ciudad, a principios de 2002 Telefónica había tendido 2.020 kilómetros de cable, con un total de 95.000 kilómetros de fibra.

Parece, sin embargo, que las informaciones sobre la red de Telefónica eran ignoradas en general por los responsables de las administraciones catalanas, alguno de los cuales manifestó incluso su sorpresa de que Telefónica utilizara la fibra óptica, que había entendido como una modernidad exclusiva de los nuevos operadores. Esta ceguera aparente ante el despliegue de Telefónica es incluso más visible en el caso del Ayuntamiento de Barcelona, cuyas publicaciones sobre este asunto mencionan sólo las redes de los nuevos operadores, omitiendo mención alguna a las de Telefónica (Ver, por ejemplo, Serra (2001), IMI (1998)). Coherentemente con esta postura, la estrategia explícita de ciudad de la información del Ayuntamiento no ha incluido, durante el período al que nos referimos, acuerdos estratégicos de colaboración con el operador dominante.

La incursión en el audiovisual

El interés de Telefónica por entrar en las actividades audiovisuales se manifestó, incluso antes de la Ley del Cable, en el establecimiento de un doble rango de alianzas. De una parte, se constituyeron en distintas regiones con socios locales las filiales de Telefónica Cable que, según se preveía en la Ley, obtendrían automáticamente una concesión del servicio de TV por Cable. En diciembre de 1995, Telefónica Cable estaba implantada en 43 localidades de todo el territorio español.

En paralelo, Telefónica relanzó en 1995 la empresa Cablevisión, que pretendía combinar la generación de contenidos de Prisa con la capacidad de distribución de Telefónica Cable. A finales de 1995, antes del inicio efectivo de la prueba piloto de cable que promovía el Ayuntamiento de Barcelona, y también antes de la aprobación de la Ley del Cable, Cablevisión Barcelona anunciaba el inicio de sus emisiones en prueba para un público objetivo de 5.000 hogares en el centro de la ciudad³⁸.

La alianza entre Telefónica y Prisa fue vista con recelo desde un primer momento por los servicios de competencia de Bruselas, dadas las posiciones de dominio tanto de Canal+ en los contenidos de pago como de Telefónica en las redes fijas. Así y todo, en Marzo de 1996, el último Consejo de Ministros antes de las elecciones generales dio luz verde a Cablevisión, que se hubo de disolver finalmente en Noviembre de 1996, una vez producido el acceso del PP al Gobierno, siendo ya Presidente de Telefónica Juan Villalonga.

Como se ha comentado ya más arriba, Telefónica y Prisa pasaron entonces de aliados en Cablevisión a competidores feroces en las plataformas de TV digital, a través respectivamente de sus subsidiarias Canal Satélite Digital y Vía Digital. El impulso de Telefónica a Vía Digital, constituida en Enero de 1997 bajo la denominación DTD (Distribuidora de TV Digital), y que empezaría sus operaciones en Septiembre de 1997, fue aparentemente doble. Por una parte, Telefónica manifestaba la necesidad estratégica de integrar en su grupo una unidad potente de contenidos y medios de comunicación, al tiempo que se escudaba en la desventaja que supondría no actuar en el audiovisual durante el periodo de moratoria de dos años que le imponía la Ley del Cable. El Presidente de Telefónica explicaba así entonces esta estrategia :

"No podemos ser únicamente carriers ya que nuestro norte es satisfacer las crecientes necesidades de nuestros clientes. El valor añadido de los contenidos, su capacidad para decidir la adhesión a una u otra compañía y su papel decisivo para fidelizar a los clientes, hacen imprescindible que la televisión y sus derivados se integren en el negocio global de las telecomunicaciones. [...]"

³⁸ La Vanguardia, 27/10/95.

Teniendo como eje central al cliente, los nuevos grupos globales de telecomunicaciones tendrán que ofrecer "paquetes integrados de servicios", buscando la fidelización de sus clientes. Telefonía básica, telefonía móvil, integración de sistemas y contenidos, son las cuatro columnas en las que ha de basarse cualquier operadora de telecomunicaciones que pretenda mantenerse en el mercado".

Refiriéndose a la convergencia tecnológica y a la concentración empresarial de los medios de comunicación, manifestaba que

"el negocio de unos y de otros está ya directamente vinculado a su presencia en los demás sectores: de las empresas telefónicas en los sistemas de difusión por satélite y por cable; de las empresas de cable en la prestación de servicios telefónicos y otros servicios de información avanzados; y de unos y otros, en la producción o compra de contenidos que sean capaces de ofrecer al público, porque éso es lo que les permitirá conservar o ampliar su clientela en un mercado cada vez más competitivo y agresivo".

Otras fuentes señalaban que la motivación central de esta estrategia era la búsqueda de argumentos que, sólidos o voluntaristas, justificaran el discurso de *creación de valor* imperante en la época en los mercados financieros. Finalmente, no faltan quienes opinan que la operación de Vía Digital, junto con la subsiguiente inversión de Telefónica en otros medios de comunicación (Antena3, Onda Cero, Recoletos, Pearson) respondía a la voluntad del Gobierno del PP de dominar un gran grupo privado de comunicación que pudiera contrapesar la influencia de Prisa.

Sea como fuere, la incursión de Telefónica en la TV llevó a congelar el despliegue de Telefónica Cable. En un tono muy distinto del de años anteriores, la Memoria de Telefónica de 1997 indica que el "*desarrollo de actividades concretas en este campo [el cable] se realizará tendiendo fundamentalmente al criterio de creación de valor para los accionistas*", lo que en el entorno de la época sólo podía interpretarse como una congelación de las operaciones, haciendo evidente que Telefónica estaba aparcando la idea inicial de competir directamente en cable, por lo menos en el corto plazo.

La emergencia de la solución ADSL

En el entorno de 1997, Telefónica había desplegado redes piloto de cable en varias ciudades, utilizando tecnología HFC (híbrida de fibra y coaxial) y configuraciones en árbol del mismo tipo que las utilizadas por competidores como Menta. Sin embargo, la reflexión sobre los costes de despliegue y la transición hacia los equipos y servicios digitales llevaron gradualmente a la decisión de utilizar tecnologías alternativas. Para los servicios de gama alta, que incluían servicios de TV digital, se diseñó una infraestructura que utilizaría las fibras ópticas del Plan Fotón para llegar hasta pie de acera³⁹ y una terminación de par de cobre en la red de acceso. Esta arquitectura, capaz de transmitir hasta 53 Mps. y designada con el nombre comercial de *Imagenio*, ha demostrado su operatividad en experiencias piloto de tecnología, pero el plazo de su lanzamiento comercial está todavía pendiente de decisión.

Para los servicios de menor ancho de banda, Telefónica inició, precisamente en Barcelona, las pruebas de ADSL para la conexión a Internet y la difusión de video digital (Telefónica, Memoria del Ejercicio 1998). Estas pruebas incluyeron demostradores de ADSL, tanto para la conexión a Internet como para la difusión de vídeo digital, en la exposición "Barcelona, [Bit@Bit](#)", organizada por el Ayuntamiento de Barcelona.

³⁹ En terminología estándar, FTTC (Fiber to the Curb).

Conclusión

En resumen, pues, Telefónica había documentado suficientemente su opción por los tres elementos clave de su estrategia alternativa al cable : el despliegue de fibra óptica, el soporte de satélite para la distribución de TV avanzada, y la opción por el ADSL. Por tanto, el despliegue masivo de ADSL a partir de 1999 no debiera haber pillado por sorpresa a un observador informado, máxime cuando esa opción sería compartida rápidamente por operadores en todos los países (OECD (2001)).

5 Conclusiones

A principios de 2002, se reconoce en general que los resultados de las estrategias que las administraciones catalanas iniciaron a mediados de la década anterior al respecto de la banda ancha han quedado muy por debajo de las expectativas iniciales. Las conclusiones sobre este desenlace, sin embargo, divergen sustancialmente según el color político de cada administración; ante la perspectiva de elecciones autonómicas durante 2003, resulta poco probable que tenga lugar sobre este asunto una reflexión y debate públicos que no estén contaminado por estrategias electoralistas.

En cualquier caso, las circunstancias de los episodios del cable en Cataluña deben verse en el contexto de las cuestiones, problemas y debates que se plantean globalmente en las sociedades avanzadas en relación al tránsito hacia la sociedad informacional. En particular, concurren en este caso :

- a) La asunción implícita de una postura de *determinismo tecnológico*, no sólo por parte de las administraciones locales, sino también de la administración del estado y la europea, reflejada, por ejemplo, en una consideración como mínimo ingenua del devenir de los servicios multimedia y del potencial del cable. El hecho de que el discurso sobre el potencial de los servicios multimedia en gran escala sea todavía muy similar al de hace casi diez años es ciertamente significativo.
- b) Una *definición incompleta de las estrategias* de las administraciones, centradas exclusivamente en el fomento de la competencia entre operadores, pero con una indefinición notable acerca de aspectos como la disponibilidad de aplicaciones y la estrategia industrial. Parece destacable al respecto que en toda la *crisis del cable* no se ha constatado mención alguna de que el retraso en el despliegue de las nuevas redes haya afectado a ningún proyecto de aplicaciones o de desarrollo económico previamente planteado.

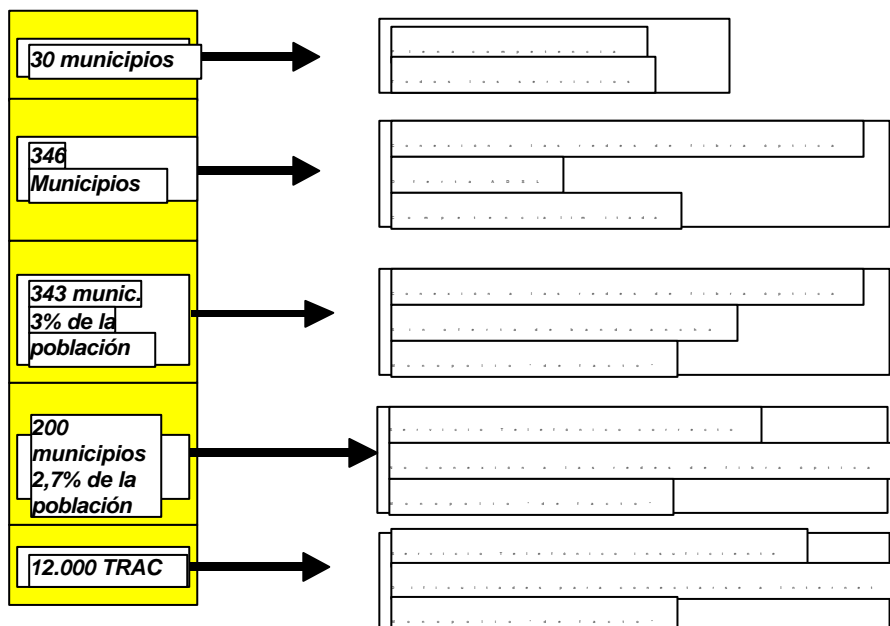


Figura 4⁴⁰

- c) Un *acercamiento algo dogmático a los beneficios de la competencia* y del libre mercado, especialmente destacable en los partidos de izquierda, inclinados por lo general a destacar el efecto desestructurador de los esquemas de libre mercado. Por ejemplo, al aceptar de entrada, como hicieron las administraciones catalanas, que el cable tardaría de ocho a diez años en llegar los municipios pequeños, que son mayoría, sin que se emprendiera ninguna política complementaria al respecto, equivale a conceder un visto bueno implícito a la segmentación territorial, cuya situación actual se esquematiza en la Figura 4. Cabe añadir que no se han formulado todavía desde las administraciones catalanas propuestas de futuro que tomen en cuenta los retos implícitos en las situaciones representadas en las Figuras 3 y 4.
- d) La constatación, en relación con lo anterior, de que una economía de la información sujeta a las leyes del mercado incluirá de modo inevitable una cierta dosis de *estrategias especulativas* a corto plazo. El hecho de que esta especulación se extendiera también al despliegue de redes de fibra óptica resultó una sorpresa para muchos (por ejemplo, García Bragado (2001)), aunque el fenómeno se desarrollara en otros países a mucha mayor escala que en Cataluña (Ver, por ejemplo, Fortune (2001)(2002)). Hechos como los apuntados por The Economist (2001) continúan siendo en general ignorados : “*La fibra no es tan distinta de otras tecnologías, excepto en el caso de equivocarse. [...] Siendo caro desplegar fibra, es todavía más caro iluminarla (más de diez veces)*”.
- e) La forma en que ante una problemática determinada, este caso la relativa a las redes de banda ancha, la lucha entre políticas de diferentes partidos y su reflejo en el escenario de los medios de comunicación, acabase tomando prioridad sobre la problemática original. En un momento dado de la crisis del cable en Cataluña, un lector no avisado de la prensa podría concluir que el cable, apoyado por los ayuntamientos y políticos socialistas, era un elemento de una política de izquierdas, mientras que el ADSL de Telefónica, cuyo despliegue respaldaba la Generalitat, era una tecnología políticamente conservadora. (Ver por ejemplo la comparación entre las posiciones de Alvinyà(2002) y Ciutadans(2002)).
- f) La necesidad de reconocer el *carácter simbólico, y a veces mítico, de la tecnología*. El significado concreto del término “cable” varía entre los distintos agentes que intervienen, y también con el tiempo. Así, la batalla del cable en Cataluña no es un debate entre varios actores sociales discutiendo desinteresadamente sobre tecnologías asépticas. Es una batalla más que dialéctica entre actantes (Latour (1997)) (gobiernos, municipios, empresas) que utilizan como armas de batalla tecnologías (cable, fibra, ADSL) y los servicios que estas tecnologías hacen posibles (Internet a alta velocidad, TV por cable), pero otorgándoles un significado que va mucho más allá de lo hay de estrictamente tecnológico en esas tecnologías y servicios, y que resulta de procesos de traducción simbólica influidos por los intereses de cada actor (Ver también, sobre este punto, Castells (2002)).
- g) La necesidad de distinguir adecuadamente entre *políticas de ayuntamiento y políticas de ciudad*, y su equivalente a escala autonómica, muy evidente en relatos como el de Olivella (2001). El apoyo a Menta, por ejemplo, hizo posible que el Ayuntamiento de Barcelona obtuviera una red de fibra óptica para interconectar sus edificios a un coste muy inferior al de mercado (Serra (2001)). Sin embargo, los beneficios de ese apoyo para el ciudadano en general han sido mucho más

⁴⁰ Datos de Telefónica, citados en Alvinyà(2002).

reducidos, proporcionando así un ejemplo ilustrativo de la observación de Touraine (2002:45) de que, “*por primera vez, la tecnología no se inscribe en el conjunto de una cultura o de una sociedad*”. En el mismo sentido, es evidente que los beneficios recibidos del apoyo a un operadores como Menta por parte de los grandes ayuntamientos (en la parte superior de la Figura 4) son mucho mayores que en el resto.

- h) Complementariamente a lo anterior, la dificultad de las administraciones en generar estrategias y dinámicas de actuación en red. El número de agentes que intervienen en la historia del cable en Cataluña es muy reducido, no incluyendo apenas representantes de la sociedad civil, e incluso de la industria, sea de tecnología o de contenidos. La creación de Localret, superando divisiones entre partidos de distinto color, es ciertamente notable y meritoria; sin embargo, Localret agrupa fundamentalmente a administraciones y a administradores, siendo su interacción con los ciudadanos y las industrias mucho más limitada.

De este modo, quizá no pueda decirse con rigor que ha habido en Cataluña una estrategia del cable, dado que ésta se ha quedado en la práctica confinada casi exclusivamente en el ámbito de las administraciones. Si hubiéramos de resumir con un *eslogan*, diríamos que las administraciones catalanas no se han sentido impulsadas a utilizar respecto del cable las motivaciones y tácticas que caracterizan la *ética del hacker* (Himanen (2002):Capítulo 4). Más allá de la problemática especial del cable, la cuestión de si la política de sociedad de información en Cataluña es ampliamente compartida, o se limita a un círculo restringido de *iniciados* parece una cuestión relevante a investigar (ver, por ejemplo, Castells y Díaz (2001)).

- i) La constatación de que si más allá de desarrollar en Cataluña la sociedad de la información se quiere impulsar “*nuestra*” sociedad de la información, se tendrán que articular nodos de influencia local que contrarresten o equilibren la influencia exclusiva de agentes globales. En este sentido, resulta significativa la imposibilidad de que se articulara en Cataluña un consorcio de cable que pudiera ser dominado localmente; el hecho de que se acabara otorgando a actores como France Telecom, Telecom Italia y Endesa el control de los operadores favorecidos por las administraciones catalanas no deja de resultar paradójico⁴¹.

En una primera aproximación, parece que los factores anteriores, incluyendo la segmentación social apuntada en la Figura 4, no son específicos únicamente del cable, sino que aparecen también en mayor o menor medida en otras actuaciones formuladas en Cataluña en relación con la sociedad de la información. Se pretende desarrollar en un trabajo aparte la exploración más detallada de esta hipótesis.

6 Agradecimientos

Es un placer y una obligación agradecer la colaboración recibida de Miquel Barcelò, Diputado en el Parlament de Catalunya, Josep María Canals, exDirector de Telefónica en Cataluña, Ramón García Bragado, Gerent de Urbanismo del Ajuntament de Barcelona, Jordi López Benassat, de Barcelona Regional, Xavier Marcet, exDirector General de Localret, Miquel Puig, exComissionat per la Societat de la Informació de la Generalitat, Joaquim Triadú, exConseller de Presidència de la Generalitat y Joaquim Tomás, Director de O+M de Telefónica de España, que han aportado documentación y aceptado amablemente contestar a las preguntas del autor. La dirección y consejo de Manuel Castells, además de sus enseñanzas en el Seminario de Investigación de la UOC, ha sido también extremadamente valiosos.

⁴¹ Los inversores catalanes que participaban inicialmente en MENTA, incluyendo “Catalana de Iniciatives”, una empresa institucional de capital riesgo, vendieron su participación con plusvalías antes de la crisis.

7 Referencias

- Ajuntament de Barcelona (1995)**, expediente relacionado con la prueba piloto de TV por cable en Barcelona, proporcionado por la Gerencia de Urbanismo.
- Alabau A. (1998)** "La Unión Europea y su Política de Telecomunicaciones", Fundación Airtel Móvil.
- Alvinyà J. (2002)**, Comparecencia del Secretario de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información en el Parlament de Catalunya, 5 de Junio de 2002, accesible en http://dursi.gencat.net/generados/catala/societat_informacio/noticia/1020_12_7520.html
- Bangemann (1994)**, "Europa y la sociedad global de la información : recomendaciones al Consejo Europeo" (Informe Bangemann), disponible en http://biblio.uoc.es:443/docs_elec/2704.htm
- Castells (2002)**, "La sociedad red", en "Teorías para una nueva sociedad", Manuel Castells, Anthony Giddens, Alain Touraine, editado por la Fundación Marcelino Botín.
- Castells M. y Díaz M.I. (2001)**, "Diffusion and Uses of Internet in Catalonia and in Spain", UOC IN3, Project Internet Catalonia, Working Paper 1201, disponible en www.uoc.edu/in3/wp/picwp1201
- Ciutadans pel Canvi(2002)**, "La falta d'estrategia en el sector de les telecomunicacions, per part del Govern de la Generalitat, està perjudicant l'economia catalana", Interpelación parlamentaria de 18/04/02, accesible en www.pelcanvi.org.
- CMT (2001)**, "El mercado de las telecomunicaciones, audiovisual e internet en Cataluña", Junio 2001.
- Comissionat per a la Societat de la Informació (1998)**. "Decàleg del Comissionat per a la Societat de la Informació", Generalitat de Cataluña, documento fechado el 3/09/98.
- Comisionat per a la Societat de l'Informació (1999)**, "Catalunya en Xarxa : Pla Estratégic per a la Societat de l'Informació", publicado por la Generalitat de Cataluña y el Consorcio Localret.
(Disponible http://www.gencat.es/csi/cat/catalunya_xarxa/pla/principal.htm)
- Comisión de las Comunidades Europeas (1993)**, "Crecimiento, Competitividad y Empleo : Retos y Pistas para entrar en el siglo XXI", Libro Blanco.
- Economist (2001)**, "Drowning in Glass", The Economist, 24 de Marzo de 2001.
- Esteban, D. (2001)** "La metròpoli del cable : to dig or not to dig", en *Barcelona, Metròpolis Mediterrànea*, no. 54, Enero-Marzo 2001, editada por el Ayuntamiento de Barcelona (versiones electrónicas disponibles en www.bcn.es/publicacions).
- Fortune (2001)**, "The Next Telecom Meltdown", Fortune, 9 de Julio de 2001.
- Fortune (2002)**, "Global Crossing's Emperor of Greed", Fortune, 24 de Junio de 2002.
- García Bragado, R. (2001)** : "Cap a una nova infraestructura pública de cable?", en "Barcelona i les telecomunicacions : Cable, urbanisme i globalització", Aula Barcelona (2001).
- Himanen, P. (2002)**, "La ética del hacker y el espíritu de la era de la información", Destino.
- IMI (1998)**, "Barcelona Digital City", folleto editado por el Institut Municipal de Informàtica (IMI) del Ayuntamiento de Barcelona.
- Latour, B. (1997)** "Nous n'avons jamais été modernes : Essai d'anthropologie symétrique", La Découverte

Ley 42/1995, de 22 de Diciembre, de Telecomunicaciones por Cable, accesible (entre otros) en el web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (www.cmt.es).

Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones, accesible (entre otros) en el web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (www.cmt.es).

Ley 11/1998, de 24 de abril, general de telecomunicaciones, accesible (entre otros) en el web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (www.cmt.es).

Localret (1998), "Localret, Municipis, Cable i Telecomunicacions : Els reptes de la societat de la Informació", documento de la Asamblea de Localret, junio de 1998.

Localret (2000), "Informe de la Presidència" a la Asamblea de Localret, 2/12/2000, disponible en www.localret.es/assemblea2000.htm.

Localret (2001), Informe al Consejo de Administración, 15/02/01 (disponible en www.localret.es).

Localret (2001), Comunicado previo a la Asamblea General de Localret, recogido en La Vanguardia, 2/12/00.

Localret (2001c), "Informe de la Presidència" a la Asamblea de Localret, 1/12/2001, disponible en www.localret.es/assemblea2001.htm.

OCDE (2001), "The development of broadband access in OECD countries", DSTI/ICCP/TISP(2001)2/FINAL, de 29/10/200.

Olivella, L. (2001), "Estratègies i plans de telecomunicacions a Barcelona", en "Barcelona i les telecomunicacions : Cable, urbanisme i globalització", Aula Barcelona (2001).

Partal, V. (2001), "Més enllà del bricolatge", en *Barcelona, Metròpolis Mediterrànea*, no. 54, Enero-Marzo 2001, editada por el Ayuntamiento de Barcelona (versiones electrónicas disponibles en www.bcn.es/publicacions).

Serra (2001), "Les tecnologies de la informació i la comunicació : situació actual i perspectives", en "Ciutat del coneixement", Monogràfics de Barcelona. Metròpolis Mediterrània", no.1, editado por el Ayuntamiento de Barcelona (accesible en www.bcn.es/publicacions).

Touraine, A. (2002), "La sociedad desestructurada", en "Teorías para una nueva sociedad", Manuel Castells, Anthony Giddens, Alain Touraine, editado por la Fundación Marcelino Botín