



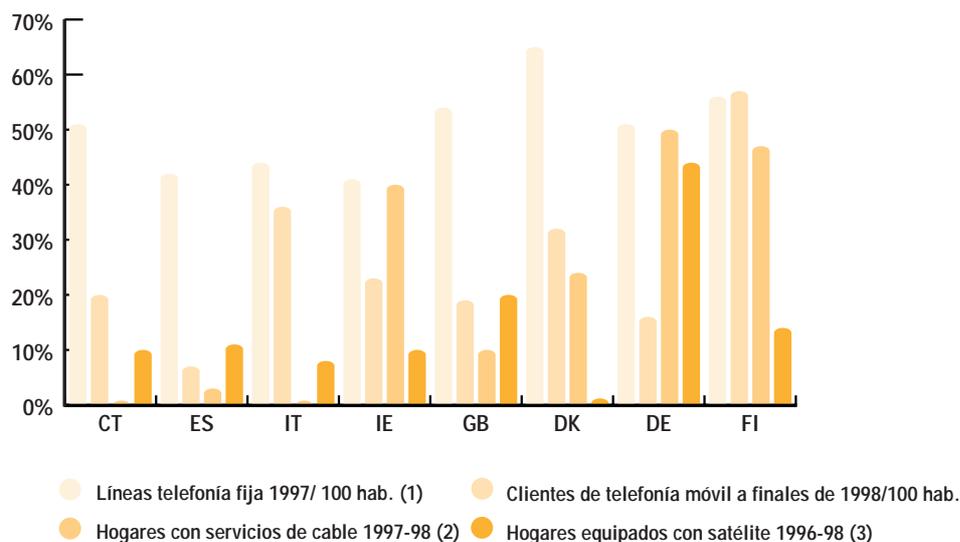
02.2 Infraestructuras y Servicios Básicos

- 02.2.1 Descripción de las iniciativas y acciones
- 02.2.2 Tabla resumen de las iniciativas y acciones
- 02.2.3 Coordinador, relatores y miembros

02.2.1 Infraestructuras y Servicios Básicos

Los tres ejes motores del desarrollo de las infraestructuras de Internet en Cataluña son: en primer lugar, el aumento del caudal de cada uno de los componentes de la red tanto troncales como de acceso local; en segundo lugar, el aumento del número de puntos de interconexión entre los elementos de la red para así conseguir una gestión óptima del tráfico; y finalmente, una regulación que dinamice las inversiones, los derechos de paso y el acceso final a la red interna de los edificios.

El éxito del despliegue está, por tanto, condicionado a la liberalización del mercado de las telecomunicaciones, junto con las implicaciones correspondientes en lo que se refiere a la política de tarifas y a la calidad del servicio. En este sentido, el gobierno velará para que Cataluña, dentro del contexto de España, desarrolle con los operadores una política de homologación de tarifas. Éstas habrán de respetar las normas de la competencia y los intereses de los usuarios. Asimismo, será preciso tener en cuenta fórmulas de tarificación innovadoras a partir de los precios de interconexión, así como el hecho de que las tarifas se puedan modular en función de los usos.



Fuentes: ESIS-ISPO 98-99, Telefónica, Airtel, DMR-CIS

(1) Incluye líneas de telefonía básica, Ibercom y XDSI

(2) Hogares suscritos a televisión por cable respecto al número de hogares con televisión. Datos de 1998 excepto DK y FI 97

(3) Hogares equipados con satélite respecto al número de hogares con televisión. Datos de 1998 excepto FI 97, DE 96 y IE 96

Figura 2. La gráfica presenta algunos de los indicadores más utilizados para medir la penetración de las comunicaciones en un país. Actualmente Cataluña se sitúa en un nivel similar al de Alemania y Gran Bretaña. Este indicador, junto con el de penetración del cable, será uno de los que habrá que tener en cuenta a la hora de medir el éxito del despliegue de las infraestructuras.

Iniciativa 1

Despliegue de la red de infraestructuras de telecomunicaciones de banda ancha a todo el territorio.

El éxito en la estimulación de la demanda en servicios de telecomunicaciones depende, fundamentalmente, de que su despliegue de servicios vaya orientado hacia tres objetivos: a una accesibilidad del ciudadano cohesionada tanto social como territorialmente, a unos precios aceptables, y a la próxima convergencia de los audiovisuales con las telecomunicaciones.

El despliegue masivo del cable y de todas las tecnologías alternativas (elementos que garantizarán la accesibilidad de los ciudadanos a las comunicaciones en banda ancha) es el factor decisivo para la futura riqueza del país. Se trata de una tarea que está fundamentalmente en manos de la empresa privada, y por lo tanto la Administración ha de actuar promoviendo y vigilando para que se lleven a cabo las acciones correctas. Esta iniciativa considera diferentes acciones que posibilitan el llegar en banda ancha al mercado residencial, mercado que experimentará las transformaciones más intensas a causa precisamente de su necesaria evolución hacia el ancho de banda.

Acciones:

- Despliegue de cable en una red troncal que ofrezca acceso local al mercado empresarial y residencial.
- Despliegue de redes de comunicación y difusión complementarias/alternativas (satélite, ADS, etc.).
- Ordenación del acceso a las infraestructuras básicas.
- Modernización de los centros de conmutación y creación de un nodo neutro en Cataluña.
- Expansión del parque de servidores de Internet.

Dentro de las acciones de este despliegue, esencialmente orientadas a las zonas excedentarias, habrá que cuidar la situación concreta de ciertos barrios o zonas que por sus características han de ser tratadas específicamente como áreas deficitarias.

Agentes:

Comisionado para la Sociedad de la Información (CSI), LOCALRET (Consortio Local para el desarrollo de las redes de telecomunicaciones y las nuevas tecnologías), titulares de infraestructuras y operadores de telecomunicaciones.

Iniciativa 2

Despliegue de las redes de telecomunicaciones de banda ancha para alcanzar un equilibrio territorial y social en las zonas que son deficitarias.

El objetivo de esta iniciativa es desplegar en las áreas deficitarias una red que posibilite el posterior despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones por parte de los operadores. Se trata, en definitiva, de una apuesta por el equilibrio territorial.

El nuevo papel que juega la Administración en el libre mercado la sitúa en condiciones de ser la garantía de la igualdad de oportunidades para los ciudadanos de todo el territorio. En este sentido, la presente iniciativa promoverá el despliegue de una red troncal de banda ancha en las capitales de comarca mediante una inversión pública concertada con el sector privado. Asimismo, se estudiará el despliegue en ciudades de más de 10.000 habitantes, y también se estudiará la regulación del acceso a las infraestructuras que se consideren esenciales, y que serán declaradas de interés general dentro del despliegue en las áreas deficitarias.

Acciones:

- Extensión de una red troncal de banda ancha en las capitales de comarca (y en puntos con densidades de población significativas), y si fuera necesario mediante la acción pública y la concertación con el sector privado.
- Despliegue del bucle de abonado con tecnologías alternativas.
- Realización de un sistema de información geográfica de las infraestructuras en Cataluña (red eléctrica, ferroviaria, etc.) para así facilitar información sobre derechos de paso en los futuros despliegues de redes de telecomunicaciones.
- Realización de un análisis de recursos de las infraestructuras existentes en zonas deficitarias, y definición de acciones orientadas a paliar las deficiencias en las zonas menos favorecidas.
- Regulación del acceso a las infraestructuras básicas de telecomunicaciones y a las redes alternativas.

En el despliegue de servicios en banda ancha por todo el territorio jugarán un papel importante las telecomunicaciones por satélite.

Agentes:

Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (DPTOP), CSI, LOCALRET, operadores de cable y las diferentes administraciones.



Iniciativa 3

Extensión de Internet y desarrollo de la red Internet-II catalana.

Con el objetivo de evitar excluir a algunos grupos sociales de la Sociedad de la Información, el uso generalizado de las redes de telecomunicaciones -y en particular de Internet- por parte de toda la ciudadanía, se presenta como un reto prioritario. Por otro lado, la disponibilidad de una red de alta velocidad al servicio de la investigación y la innovación tecnológica constituye una clara apuesta de futuro para conseguir una competitividad de la economía y la prestación de servicios avanzados.

La red Internet-II catalana conectará, a través de la creación de un conjunto de nudos territoriales (GigaPoPs) con prestaciones de gran velocidad, los centros de investigación avanzada y las universidades. En una fase posterior, Internet-II será accesible a los grandes centros de investigación de la empresa privada, ofreciendo así una nueva oportunidad a la investigación de la Sociedad de la Información del futuro. Adicionalmente, se crearán acuerdos internacionales para las interconexiones de redes de banda ancha, las cuales permitan la interconexión de la Internet-II catalana con otras redes en el ámbito europeo e internacional, para usos educativos, de investigación y de tecnologías avanzadas. De acuerdo con los planteamientos nacionales, Cataluña velará por sus conexiones intercontinentales directamente.

El despliegue de Internet-II se hará por fases. La primera ofrecerá acceso a escala experimental desde las universidades catalanas, mientras que la segunda incluirá pruebas para usos comerciales de Transferencia de Tecnología entre centros de investigación públicos y privados.

Acciones:

- Promoción y sensibilización de toda la población sobre el uso de Internet.
- Implementación de Internet-II y su expansión posterior con otras redes europeas, de forma tal que se posibilite su uso en los ámbitos educativo, de investigación y también en proyectos de transferencia de tecnología (con la participación del tejido tecnológico y social). Adicionalmente, se potenciará la Anilla Científica.
- Desarrollo de nuevas aplicaciones de banda ancha, respetando la libertad de acción y la innovación de todos los operadores.

Agentes:

CSI, agentes privados, administraciones, Centro de Supercomputación de Cataluña (CESCA), universidades, centros de investigación, operadores de telecomunicaciones.

Iniciativa 4

Definición del Servicio Público Básico.

Esta iniciativa complementa el despliegue físico de infraestructuras con un conjunto de medidas que garantizan unos mínimos para que el ciudadano esté en disposición de usar la red y los servicios, consiguiéndose así una masa crítica de usuarios. Asimismo, se estudiarán los aspectos relacionados con una tarifa asequible y con la definición del concepto de Servicio Público Básico.

La definición de Servicio Público Básico es complementaria a la de Servicio Universal (recogida en las competencias de la Administración del Estado) y la amparan todos aquellos servicios básicos de telecomunicaciones que han de estar en igualdad de oportunidad a disposición del ciudadano con independencia de su clase social o situación geográfica.

Esta definición requiere unos mínimos sobre la aplicación del concepto "compartición de infraestructuras" en lo que se refiere al establecimiento de los derechos de paso, ya que el concepto no tendrá el mismo carácter que el de "servicio universal", y significará, por tanto, una diferencia en el ámbito del despliegue territorial.

Acciones:

- Definición del concepto de Servicio Público Básico y aplicación de este concepto con el objeto de evitar barreras en el despliegue y así obtener una vinculación de todas las administraciones. En conjunto incluye:
 - Promoción de tarifas que faciliten la introducción y el uso de Internet, permitiendo al mismo tiempo una sana competencia.
 - Derecho de todos los ciudadanos a una dirección-buzón electrónica.
- Creación de una comisión responsable de recomendaciones relativas al control de calidad del servicio, y que al mismo tiempo identifique y tenga también en consideración las necesidades de los usuarios en Tecnologías de la Información (TI).

Agentes:

CSI, LOCALRET, administraciones, entes públicos y privados.



Iniciativa 5

Acceso de las redes de telecomunicaciones en los edificios, obras civiles y nuevas urbanizaciones.

El objetivo de esta iniciativa radica en la potenciación de la accesibilidad de las telecomunicaciones de la red en las urbanizaciones y en el interior de los edificios. Para poder garantizar la masa crítica y la capilaridad hacia el usuario, el despliegue de las infraestructuras troncales ha de ir acompañado de medidas urbanísticas y medidas para la edificación.

Es necesario disponer de una reglamentación oportuna y que contemple medidas de potenciación para que las infraestructuras de telecomunicaciones se extiendan a urbanizaciones y edificios. Importa, por tanto, potenciar la correcta capilaridad tanto en lo que se refiere a los edificios nuevos como a los ya construidos o consolidados. En este sentido, es importante que los municipios desarrollen normativa referente a las condiciones técnicas necesarias para el despliegue de las telecomunicaciones. Se identifican cuatro acciones:

Acciones:

- Definición de una "cédula de habitabilidad ampliada" para la edificación de todo tipo en la Sociedad de la Información.
- Establecimiento de un Plan "Renove" que implique ventajas fiscales por la renovación de viviendas ya consolidadas.
- Especificación de los requerimientos en las canalizaciones del acceso de las telecomunicaciones a las obras de urbanización, minimizándose al mismo tiempo el impacto ambiental.
- Estimulación del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el sector de la construcción.

Agentes:

DPTOP, colegios profesionales, asociaciones, entes locales, CSI, LOCALRET.

Iniciativa 6

Los puntos de acceso público: la biblioteca digital, espacios culturales y de teletrabajo.

Se movilizarán formas de financiación y concursos específicos para la dotación de accesos a Internet desde las bibliotecas y en 500 espacios multimedia (centros cívicos, centros recreativos, ludotecas, asociaciones de vecinos, etc.). La biblioteca será el punto de referencia para el acceso a la información en la era digital; es decir, para consultar, para presentar solicitudes de búsqueda de información, o soporte a la navegación, y también para acceder a Internet.

La biblioteca digital catalana tiene dos misiones: por un lado se han de habilitar las bibliotecas como punto o centro de consulta a Internet, lo que conlleva la alfabetización tecnológica de la población, y por otro lado se ha de crear un catálogo interbibliotecario colectivo e indexado de todos los recursos catalanes.

Esta acción contempla la digitalización de las fuentes, partiendo de los resúmenes de las publicaciones. La biblioteca como tal conformará un servicio de préstamo a distancia, junto con la oferta de otros servicios de valor añadido, para una acceso a Internet por parte de los usuarios que no disponen de Internet en su casa.

Acciones:

- Habilitación de hasta 500 espacios para dar soporte al uso y al acceso a Internet y al teletrabajo a lo largo de los próximos cuatro años:
 - Acceso a Internet desde todas las bibliotecas y potenciación de éstas como puntos de acceso públicos.
 - Facilitación del acceso a Internet desde las zonas deprimidas y con riesgo de marginación.
- Creación de un catálogo colectivo de Bibliotecas de Cataluña y digitalización de contenidos.
- Planificación de la indexación, recogida, conservación y preservación de documentos digitales en Cataluña.

El interés final de estas acciones es potenciar la cultura de las personas e incrementar el nivel de lectura en Cataluña, creándose al mismo tiempo una antena-observatorio que haga un seguimiento de las metas logradas por esta iniciativa.

Agentes:

Departamento de Cultura, diputaciones, entes locales, sistema educativo.



02.2.2 Tablas resumen de las iniciativas y acciones

INICIATIVAS	ACCIONES	AGENTES
<p>Iniciativa 1</p> <p>Despliegue de la red de comunicaciones en banda ancha en todo el territorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Despliegue de cable en la red troncal y de acceso local al mercado empresarial y residencial. • Despliegue de redes de comunicación y difusión complementarias/alternativas (satélite, ADSL, etc.). • Ordenación del acceso a infraestructuras básicas. • Modernización de los centros de conmutación y creación de un nodo neutro en Cataluña. • Expansión de equipos y servidores de Internet. 	<p>CSI LOCALRET</p> <p>Titulares de infraestructuras Operadores de telecomunicaciones</p>
<p>Iniciativa 2</p> <p>Despliegue de las redes de telecomunicaciones de banda ancha para lograr un equilibrio territorial y social en las zonas que son deficitarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión de una red troncal de banda ancha a las capitales de comarca y a puntos de densidad significativa de población, mediante la acción pública, si es necesario, y en concertación con el sector privado. • Despliegue de bucle de abonado con tecnologías alternativas. • Realización de un sistema de información geográfica de las infraestructuras en Cataluña (red eléctrica, ferroviaria, etc.) para facilitar información sobre derechos de paso para futuros despliegues de redes de telecomunicaciones. • Realización de un análisis de recursos de infraestructuras existentes en zonas deficitarias y acciones para paliar las deficiencias en zonas todavía desfavorecidas. • Regulación del acceso a infraestructuras básicas de telecomunicaciones y a las redes alternativas. 	<p>DPTOP CSI LOCALRET</p> <p>Empresas de cable privadas Administraciones</p>
<p>Iniciativa 3</p> <p>Extensión de Internet e implementación de una Internet-II catalana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción y sensibilización de la población sobre el uso de Internet. • Implementación de Internet-II y expansión posterior con otras redes europeas, para el uso educativo, de investigación y para proyectos de transferencia de tecnología (con la participación del tejido tecnológico y social). • Desarrollo de nuevas aplicaciones de banda ancha, respetando la libertad de acción e innovación de todos los operadores. 	<p>CSI</p> <p>Agentes privados</p> <p>Administraciones CESCA Universidades Centros de investigación Operadores de telecomunicaciones</p>
<p>Iniciativa 4</p> <p>Definición del Servicio Público Básico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del concepto de Servicio Público Básico y aplicación de éste a fin de evitar barreras en el despliegue, y para obtener una vinculación de todas las administraciones. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Promoción de tarifas que facilitan la introducción y el incremento del uso de Internet, favoreciendo al mismo tiempo la competencia. - Derecho de todos los ciudadanos a una dirección-buzón electrónica. • Creación de una comisión responsable de vigilar por el control de la calidad de servicio y que identifique y tenga en consideración las necesidades de los usuarios en TI. 	<p>CSI LOCALRET</p> <p>Administraciones Entes públicos y privados</p>

<p>Iniciativa 5</p> <p>Acceso de las redes de telecomunicaciones a los edificios, obras civiles y nuevas urbanizaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de una "cédula de habitabilidad ampliada" para la edificación en la Sociedad de la Información. • Creación de un Plan "Renove" con ventajas fiscales para la renovación de las viviendas ya consolidadas. • Especificación de los requerimientos en las canalizaciones del acceso de las telecomunicaciones a las obras de urbanización, minimizándose al mismo tiempo el impacto ambiental. • Estimulación del uso de las TIC en el sector de la construcción. 	<p>DPTOP</p> <p>Colegios profesionales Asociaciones Entes locales CSI LOCALRET</p>
<p>Iniciativa 6</p> <p>Los puntos de acceso público: la biblioteca digital, espacios culturales y de teletrabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitación de hasta 500 espacios para dar soporte al uso y acceso a Internet y al teletrabajo: <ul style="list-style-type: none"> - Acceso a Internet desde todas las bibliotecas y potenciación de éstas como puntos de acceso públicos. - Facilitación del acceso a Internet desde las zonas deprimidas y con riesgo de marginación. • Creación de un catálogo colectivo de Bibliotecas de Cataluña y digitalización de contenidos. • Planificación de la indexación, recogida, conservación y preservación de documentos digitales en Cataluña. 	<p>Departamento de Cultura</p> <p>Diputaciones Entes locales Sistema educativo</p>



02.2.3 Coordinador, relatores y miembros

Sr. Acebillo Marín, José A.	Barcelona Regional
Sr. Agustí Comas, Ramón	Universidad Politécnica de Cataluña
Sr. Alloza Guillén, Miguel Ángel	AIRTEL
Sr. Alonso, Casimir	BT Telecomunicaciones
Sr. Anglada Ferrer, Lluís	Bibliotecas Universitarias de Cataluña
Sr. Cano Bóveda, Joan	Gas Natural
Sr. Casanovas Dosrius, Carles	ELTEC
Sr. Compte Batista, Jordi	JAZZTEL Telecomunicaciones
Sr. del Pozo, Teofilo	BT Telecomunicaciones
Sr. Elias Fusté, Antoni	ETS de Ingeniería de Telecomunicaciones de Barcelona
Sr. Flamerich Castells, Carles	Fundación UB-Media
Sr. García Comas, Antoni	Asociación Catalana de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona
Sr. Garriga Paitoví, Josep	Telefónica
Sr. González Santos, Rafael	Instituto Municipal de Informática
Sr. Grau Soldevila, Josep	DOXA CONSULTING
Sr. Huguet Vilella, Miquel	Centro de Supercomputación de Cataluña (CESCA)
Sr. Llop Torné, Josep M ^a	Ayuntamiento de Lérida
Sr. López Tafalla, José	Revisión
Sr. Martí Batera, Alberto	Astra Marketing Ibérica S.A.
Sr. Martín Badell, Carlos	Asociación Catalana de Ingenieros de Telecomunicaciones
Sr. Martínez Bauluz, Pelayo	Entidad Metropolitana del Transporte
Sr. Martos Martín, Josep Ángel	<i>Web revista de Internet</i>
Sra. Mayol Fernández, Carme	Colegio de Bibliotecarios
Sr. Mier Albert, Pere	MIER COMUNICACIONES
Sr. Milà Solsona, Salvador	Ayuntamiento de Mataró
Sr. Peiró Esteban, Xavier	Centro de Telecomunicaciones de la Generalitat
Sr. Peral Villar, Antonio	Oficina Valenciana para la Sociedad de la Información
Sr. Pericas Torquet, Jordi	Diputación de Barcelona
Sr. Pingarrón Gardo, Miquel	Astra Marketing Ibérica S.A.
Sr. Porrata-Doría Yagüe, Ramir de	Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL)
Sr. Puig Soler, Ramón	Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona
Sr. Roger Casamada, Ramón	Departamento de Política Territorial
Sr. Sagarra, Ramón	Cable y Televisión de Cataluña (CTC)
Sr. Sampietro Ventosa, Albert	LOCALRET
Sr. Serra de la Figuera, Daniel	Universidad Pompeu Fabra (UPF)
Sr. Solà Martí, Xavier	Agrupación de Usuarios de Internet (AUI)
Sr. Soto Serrano, Juan	Hewlett-Packard
Sr. Subirós Duxáns, Pedro	RENFE
Sr. Tey Feliu de la Peña, Xavier	Torre de Telecomunicaciones de Collserola
Sr. Vila Fumàs, Pere	Televisión de Cataluña (TVC)