



Actualmente trabajo en Telvium, firma de consultoría especializada en los sectores de telecomunicaciones, audiovisual e Internet. Además estoy realizando el **doctorado** sobre aspectos regulatorios, económicos y tecnológicos de las comunicaciones de banda ancha.

Por otro lado, soy miembro activo del **Grupo de Regulación de las Telecomunicaciones (GRETEL)** desde enero de 2000. El GRETEL es un foro de discusión perteneciente al COIT para el desarrollo de la regulación de las telecomunicaciones en Europa y España. Fruto de esta colaboración he sido coautor de tres artículos y he participado en la elaboración de dos libros aparecidos en 2000 y 2002 bajo la coordinación de Jorge Pérez Martínez.

Además, he sido **profesor** de manera esporádica en algunos cursos de postgrado impartidos por la UPM o la Escuela de Finanzas BBVA.

INICIATIVAS PÚBLICAS PARA LA PROMOCIÓN Y EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. ORÍGENES Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha aumentado enormemente la preocupación de los gobiernos por el papel que juegan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el desarrollo de la sociedad. Nuestra sociedad se encamina hacia una nueva etapa de desarrollo en la que el uso y el acceso a la formidable fuente de riqueza que representa la información constituyen los elementos clave para el momento de la calidad de vida en los años venideros.

Esta Sociedad de la Información tiene como objetivo básico alcanzar el acceso universal a la información y facilitar su uso. Se fundamenta en una infraestructura nacional de información que conecte en una sola red de redes todos los servicios relacionados con la información, sean estos ordenadores, bases de datos, teléfonos, televisión o cualesquiera otros. Las TIC son necesarias para el desarrollo de esta infraestructura y de los nuevos servicios asociados y constituyen, por consiguiente, la base de la Sociedad de la Información.

Aunque las tecnologías son importantes, lo más notable de la Sociedad de la Información son las posibilidades y las aplicaciones que va a traer consigo y que van a afectar a todos los ámbitos de la vida del ciudadano desde su entorno laboral al familiar. Este es el caso de la telemedicina, la teleeducación o el comercio electrónico.

Por ello, se han puesto en marcha una serie de iniciativas tanto en Europa como en España sobre la Sociedad de la Información (SI) con el propósito de impulsar su desarrollo para que, tanto empresas como ciudadanos, puedan aprovechar las oportunidades que esta ofrece .

1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

La multitud de iniciativas puestas en marcha por los gobiernos tanto a nivel nacional como a nivel europeo para el desarrollo de la SI hacen necesario un estudio profundo y detallado de estas iniciativas, así como del marco político-económico en el que se mueven, con el fin de identificar las líneas principales de actuación, las carencias, su grado de coherencia y su desarrollo actual. En concreto en este documento se intentará:

- Evaluar el grado de avance de las distintas iniciativas para la SI y el marco político-económico en el que se desarrollan.
- Identificar las diferentes líneas de acción para cada iniciativa.
- Evaluar la adecuación de estas alternativas con los objetivos que se pretenden así como sus carencias.

- Por último, proponer alternativas que permitan impulsar el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Es importante destacar que **las iniciativas presentadas en este proyecto están actualizadas hasta septiembre de 2000.**

2. LA GÉNESIS DE LAS INICIATIVAS PÚBLICAS PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Las diferentes iniciativas que se analizan en el documento tienen un origen casi unánime en el año 1993. Esta fecha no fue elegida aleatoriamente por las naciones. Las condiciones de entorno de aquel año eran muy peculiares: En aquel momento, los dos grandes polos económicos mundiales, Estados Unidos y la Unión Europea, atravesaban una profunda crisis económica y desde el primer momento esto fue el factor principal desencadenante del fenómeno que es descrito en este documento.

De hecho, tal y como se comentará en los apartados posteriores, tanto las primeras iniciativas de USA como de la Unión Europea buscaban crear empleo, crear una economía competitiva, fortalecer el tejido industrial, etc... Es decir, se recurría a la tecnología como elemento fortalecedor económico y social.

Es indudable que existían otros factores de entorno sin los cuales hubiera sido imposibles este fenómeno; factores como la globalización, la digitalización o la convergencia de la comunicaciones, el audiovisual e Internet eran elementos imprescindibles para el desarrollo de estas políticas. Sin embargo, existen dudas razonables de que esas iniciativas hubieran salido a la luz si el mundo hubiera vivido una situación de bonanza en lugar de crisis económica.

2.1 ORIGEN DE LAS INICIATIVAS DE LA SI EN USA

Los orígenes de las iniciativas para el desarrollo de la Sociedad de la Información en Estados Unidos están ligados al gobierno del presidente Bill Clinton. Desde el principio de su mandato, quedó patente el interés de su gobierno por reactivar la economía del país, realizando esfuerzos para conseguir *“una tasa mayor de crecimiento, una mejora en productividad, salarios más altos, puestos de trabajo de mayor calidad y una mejor posición competitiva en la economía global”*¹.

El primer documento que se centra en las nuevas tecnologías como factor estratégico fundamental para el desarrollo de la economía y el bienestar de los ciudadanos apareció el 22 de Febrero de 1993 y se tituló *“Technology for America's Economic Growth: A New Direction to Build Economic Strength”*², y supuso una iniciativa conjunta de Bill Clinton y Al Gore para mover a USA hacia una economía más fuerte, un medio ambiente más limpio, una economía

¹ Fragmento del discurso *“Una nueva Dirección”*¹, dirigido al congreso el 17 de Febrero de 1993

² <http://www.pub.whitehouse.gov/uri-res/I2R?urn:pdi://oma.eop.gov.us/1993/2/22/5.text.2>

más competitiva, un gobierno más efectivo, mejores programas educativos y liderazgo tecnológico en los campos críticos.

La clave de esta iniciativa es el nuevo papel de dominancia que adquiere la tecnología puesto que esta es el motor que hace desarrollar la economía del país:

“Para revitalizar la economía, es tiempo de realizar un nuevo acercamiento que reconozca la fortaleza y el potencial de los recursos científicos y tecnológicos de América para cambiar la calidad de nuestras vidas “, afirmaba el presidente Clinton en dicha iniciativa.

Sin embargo, la política tecnológica desde la Segunda Guerra Mundial se estuvo orientado en gran medida para fines militares y el apoyo del gobierno a tecnología con fines comerciales fue mínimo. Por ello, se consideró necesario cambiar el rumbo de la política tecnológica puesto que *“la nación necesita urgentemente estrategias de cooperación entre gobierno e industria para el apoyo de la tecnología industrial”*.

Por lo tanto, el gobierno planteó crear una política diferente de inversiones públicas en tecnología. Una de las prioridades que tenía esta iniciativa era el desarrollo de una “Infraestructura Nacional de Información”, *National Information Infrastructure* (NII). Esta propuesta, conocida como “Autopistas de la Información” (*“Information Superhighways”*) se basaba en la idea de crear una gran infraestructura nacional que pudiera transmitir gran cantidad de información a grandes velocidades. Esta idea fue recogida en un documento más amplio de Septiembre de 1993 denominado *“The National Information Infrastructure: Agenda For Action”*³.

Este primer concepto de infraestructura nacional se amplió a la globalidad del mundo poco más tarde. La primera referencia que se hizo pública sobre esta iniciativa fue en Buenos Aires, durante la primera Conferencia Mundial del Desarrollo de las Telecomunicaciones, en marzo de 1994. En ella, el vicepresidente Gore estableció una ambiciosa agenda para desarrollar una Infraestructura Global de la Información, *Global Information Infrastructure*, cuyo propósito último era fomentar la cooperación que sería necesaria para estimular la transformación de miles de pequeñas redes nacionales e internacionales en una infraestructura global.

El enorme desarrollo que tuvo Internet a partir de mediados de los 90 hizo que el gobierno de los Estados Unidos se replantea su política tecnológica en 1997. A partir de ese momento, todos los esfuerzos que hasta entonces habían estado dirigidos hacia las infraestructuras de información se empezaron a dirigir hacia el comercio electrónico. Por ello, el 1 de Julio de 1997 apareció la Directiva Presidencial sobre Comercio Electrónico. En ella, se asume ya que Internet suponía una nueva revolución comparable incluso a la que supuso la máquina de vapor en su tiempo, no solo porque suponía para ciudadanos de muchas naciones una herramienta muy poderosa para obtener información o expresarse y comunicarse con otros individuos, sino porque Internet cambiaría la manera en la que se hacen los negocios. Por ello, debido a estas expectativas de crecimiento que el comercio electrónico tenía, la postura era clara:

“Debido a este potencial, los gobiernos deben adoptar una aproximación al comercio electrónico orientada al mercado que facilite la aparición de un entorno global, transparente y predecible que apoye los negocios y el comercio.”

2.2 ORIGEN DE LAS INICIATIVAS EN LA UNIÓN EUROPEA

Además de la crisis económica mundial, una de las mayores preocupaciones de la Unión Europea en el contexto socioeconómico de 1993 era el desempleo, el cual estaba llegando a niveles extraordinariamente altos en aquel preciso año. Por ello, no era de extrañar que durante la celebración del Consejo Europeo de Copenhague en junio de 1993 se tomara la decisión de tomar una serie de medidas que permitieran la creación de puestos de trabajo, sentando las bases de un desarrollo sostenible de las economías europeas con el fin de hacer frente a la competencia internacional.

Por tanto, el origen de las primeras iniciativas para la SI que se dio en Europa fue similar al de USA: se trataba de una motivación económica fruto del entorno socioeconómico de aquellos años. No obstante, cabe destacar que el caso europeo se diferencia del estadounidense no solo en los medios empleados, sino en los objetivos perseguidos, puesto que en Europa la reducción del desempleo tenía mayor importancia que en USA. Por lo tanto, se puede decir que existía una mayor preocupación social en el origen de las primeras iniciativas europeas, al contrario que el caso de USA cuyo carácter era bastante más puramente económico.

Por ello, como consecuencia de las propuestas aceptadas durante el Consejo de Copenhague, el Consejo Europeo instó a la Comisión a que presentara un libro blanco sobre la estrategia a medio plazo para el crecimiento, la competitividad y el empleo a fin de que fuera estudiado por los estados miembros en la reunión de diciembre de 1998. Así nació el Libro blanco sobre Crecimiento, competitividad, empleo⁴.

La aportación principal que realizaba el libro blanco era el papel dominante que otorgaba a las nuevas tecnologías como elemento generador de empleo. La intención de la Comisión Europea era utilizar el fuerte progreso técnico de los últimos años puesto que este presentaba una serie de oportunidades muy importantes para el crecimiento económico y la creación de empleo ya que la tecnología podía hacer variar el modelo de desarrollo, podía hacer cambiar los hábitos sociales, los modos de consumo existentes y mejorar el medio ambiente.

Los esfuerzos que según el libro blanco serían necesarios para el desarrollo de la Sociedad de la Información seguían tres vías diferentes: las redes, los servicios y las aplicaciones:

- ⇒ Redes de banda ancha que permitan la transmisión de diferentes tipos de información a grandes velocidades.
- ⇒ Servicios que faciliten el acceso a la información (bases de datos), transmisión de la información (correo electrónico) e intercambio de información (video interactivo).

⁴ Libro blanco sobre Crecimiento, competitividad, empleo - Retos y pistas para entrar en el siglo XXI COM(93) 700, diciembre de 1993

⇒ Nuevas aplicaciones como teletrabajo, teleformación, telemedicina y servicios de información entre administraciones.

Es interesante remarcar que este enfoque tripartito de redes, servicios y aplicaciones, contrastaba con la postura monolítica de USA respecto al desarrollo de las infraestructuras.

Poco más tarde, surgió el “Informe Bangemann”, y fue una petición del Consejo Europeo para que un grupo de expertos elaboraran un informe en el que se recogieran las medidas específicas que deberían ser tenidas en consideración por la Comunidad y los Estados Miembros para el desarrollo de infraestructuras en la esfera de la Sociedad de la Información. Supuso “un paso más allá” a las conclusiones enumeradas en el Libro Blanco y fue el primer documento de alto nivel que estaba dedicado exclusivamente al planteamiento de recomendaciones para el fomento y desarrollo de la Sociedad de la Información en la UE. De hecho, el libro blanco, que había sido anterior al Informe Bangemann, era un documento de gran extensión en el que se analizaba con bastante detalle la situación económica y del desempleo en la UE y se daban diversas recetas para que mejorara la situación, de entre ellas, pero no exclusivamente, la apuesta por la Sociedad de la Información.

Una de los aspectos más destacables de este informe es que, ya desde el principio, se pidió a los países miembros que utilizaran los mecanismos del mercado para poder llevar a cabo los ambiciosos objetivos de la “Era de la Información”. Esto significó eliminar aquellas barreras que, tanto a nivel comunitario como a nivel de los países miembros, colocaban a la UE en una situación de gran desventaja competitiva, es decir:

- Fomentar las actitudes emprendedoras para permitir la emergencia de los nuevos sectores dinámicos de la sociedad.
- Desarrollar un marco común regulatorio para permitir el desarrollo de un mercado común competitivo de “servicios de información”.
- Evitar el dinero público, los subsidios o el proteccionismo

Además, en este informe se intentó aplicar una filosofía de activa colaboración con el sector privado. Este hecho quedó reflejado de manera más clara en el plan de acción que se propuso en el que se enumeraron el conjunto de recomendaciones propuestas para las que se requería una activa compenetración entre sector público y privado.

En la figura siguiente se muestra el espíritu bajo el cual surgieron estas iniciativas durante los años 1993 y 1994:

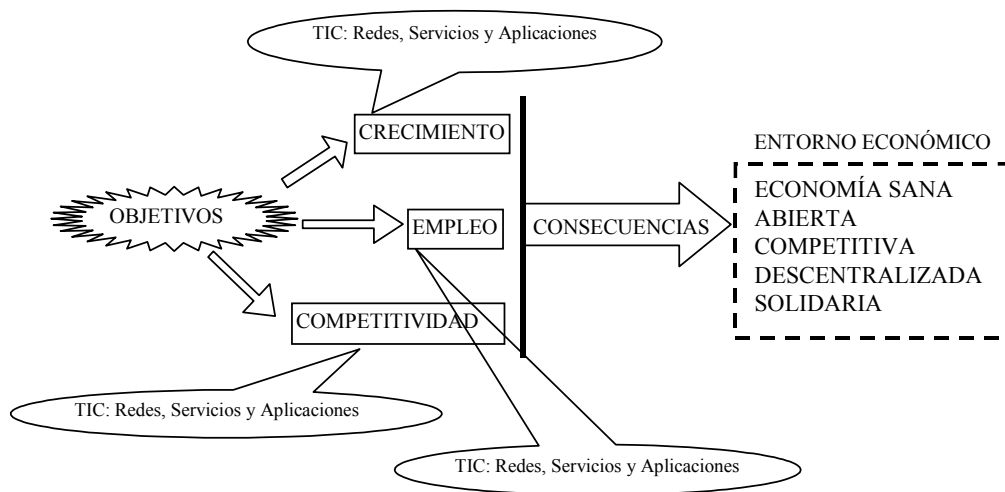


Figura 1. Origen de las iniciativas para la SI en la Unión Europea

2.3 EL GASI: ORIGEN DE LAS INICIATIVAS DE LA SI EN ESPAÑA

En el verano de 1995 distintos agentes e instituciones sectoriales manifestaron a la Secretaría General de Comunicaciones, por entonces a cargo de Doña Elena Salgado, la conveniencia de convocar desde la Administración Pública un foro independiente de reflexión y debate sobre la Sociedad de la Información en España. La situación política del momento y la coincidencia con la tramitación parlamentaria de leyes muy polémicas hacían difícil que una iniciativa de este tipo pudiera permanecer al margen del debate partidario. Parecía pues aconsejable que fuese una institución independiente, tanto de la Administración como de los agentes del sector, la encargada de lanzar y coordinar esta iniciativa.

En este contexto se encuadra la convocatoria realizada por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT) de promocionar la creación de un Grupo de Análisis de la Sociedad de la Información (GASI), que realizase un primer análisis que pudiera servir para propiciar un amplio debate entre todas las fuerzas sociales y sectores involucrados.

En octubre de 1995 el COIT dio a conocer esta iniciativa a los máximos responsables de los principales agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), que apoyaron calurosamente el proyecto. En noviembre de 1995 el COIT invitó a un reducido grupo de expertos de reconocido prestigio a formar parte del GASI, encargándoles:

- Llevar a cabo un análisis de la situación actual de la Sociedad de la Información en nuestro país para conocer sus fortalezas y debilidades.
- Poner de manifiesto las oportunidades y amenazas que para su desarrollo pueden acarrear los cambios tecnológicos y del entorno socioeconómico.
- Recomendar posibles líneas de actuación y un número de propuestas concretas.

En definitiva, proporcionar un documento de partida que favoreciese el mencionado debate, contribuyendo de esta manera a definir una estrategia que permita situar a España entre los países que lideren la construcción de la Sociedad de la Información.

El documento final⁵ contenía la visión que sobre la Sociedad de la Información tenía un grupo de expertos del sector de las TIC y como tal debía ser interpretado; estaba elaborado desde la perspectiva de uno de los sectores que configuran la Sociedad de la Información.

Esta fue la primera iniciativa seria realizada en España para la promoción y el desarrollo de la Sociedad de la Información. Sin embargo, dado que no fue una iniciativa respaldada e iniciada por el propio gobierno, sino por un organismo independiente (el COIT), existían unas perspectivas de repercusión futura no demasiado elevadas. En cualquier caso, es digno de alabanza el esfuerzo que hizo el COIT en aquel año.

3. DESARROLLO ACTUAL DE LA POLÍTICA EUROPEA

La UE ha desarrollado su política sobre Sociedad de la Información a partir del año 1993, tal y como se ha comentado en apartados anteriores. Los instrumentos que ha empleado para materializar en hechos esta política son muy variados:

1. Consejos europeos u otras reuniones de líderes de alto nivel (como las reuniones del G7). En ellas se toman decisiones de tipo ejecutivo que dan un impulso decisivo a este tipo de políticas.
2. Elaboración de documentos como libros blancos, libros verdes, u otros informes elaborados por grupos de expertos o por la Comisión Europea. No tienen carácter normativo pero pueden sentar las bases para la legislación futura.
3. Documentos de carácter normativo tales como directivas o decisiones, las cuales permiten desarrollar desde el plano regulatorio la política de Sociedad de la Información.
4. Programas plurianuales de I+D. Suponen el eje de la política europea de SI en el plano de la investigación y el desarrollo.
5. Planes de acción. En ellos se decide realizar una serie de acciones relacionadas con la Sociedad de la Información y además se fijan unos plazos determinados.
6. Finalmente existen otras medidas como la creación de una oficina para la promoción de la Sociedad de la Información (ISPO) o un foros de expertos en la materia (ISF).

A continuación se resumen en una tabla los principales hitos desde 1993:

1993	⇒ Consejo europeo de Copenhague (Junio) ⇒ Consejo europeo de Bruselas (Diciembre) ⇒ Libro blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo (Diciembre)
1994	⇒ Lanzamiento del Cuarto Programa Marco de I+D ⇒ Consejo europeo de Corfú (Junio)

⁵ España en la Sociedad de la Información. Grupo de Análisis de la Sociedad de la Información. Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación. Madrid 1996.

<http://www.fundesco.es\gasi>

	⇒ Informe Bangemann (Junio) ⇒ Plan de acción: “El camino de Europa hacia la Sociedad de la Información” (Julio) ⇒ Inicio de actividades de la oficina ISPO (Diciembre)
1995	⇒ Inicio de actividades del Foro para la Sociedad de la Información (ISF) (Febrero) ⇒ Conferencia Interministerial del G7 sobre Sociedad de la Información (Febrero)
1996	⇒ Comunicación de la Comisión “Sociedad de la Información: De Corfú a Dublín” (Julio) ⇒ Libro Verde: “Vivir y trabajar en la Sociedad de la Información: Primero la gente” (Julio)
1997	⇒ Informe final del grupo de expertos de alto nivel sobre la Sociedad de la Información. ⇒ Conferencia ministerial: “Redes de información globales” (Julio) ⇒ Libro Verde sobre la convergencia de las telecom., el audiovisual y las TI (Diciembre)
1998	⇒ Lanzamiento del Quinto Programa Marco I+D ⇒ Lanzamiento del Programa Comunitario Multianual (1998-2002) para estimular el establecimiento de la Sociedad de la Información en Europa (Marzo) ⇒ Nuevo nombre para la oficina ISPO
1999	⇒ Libro Verde sobre “Información del Sector Público: un recurso clave para Europa” (Enero) ⇒ Nuevo presidente de la comisión europea (Romano Prodi) y nuevo comisario sobre empresa y Sociedad de la Información (Erkki Liikanen) (Septiembre) ⇒ Inicio Consulta Pública sobre la Revisión de las Comunicaciones de 1999 (Noviembre) ⇒ Lanzamiento de la Iniciativa eEuropa (Diciembre)
2000	⇒ Consejo Europeo de Lisboa (Marzo) ⇒ Plan de acción para la iniciativa eEuropa (Junio) ⇒ Nuevo Marco Regulatorio de comunicaciones electrónicas y espectro radioeléctrico (Julio)

Tabla 1. Principales hitos en la política de Sociedad de la Información en la UE.

Actualmente (fecha de presentación del proyecto fin de carrera, septiembre 2000), la política actual de la UE sobre Sociedad de la Información se divide en cuatro grandes planos en los que están agrupadas cada una de las iniciativas puestas en marcha. Estos planos son los siguientes:

- Plano de competitividad. Su objetivo último es convertir a Europa en la economía más competitiva y dinámica del mundo. Es necesario que Europa explote rápidamente las oportunidades de la nueva economía y, especialmente, Internet. Las iniciativas o planes de acción desarrolladas para cumplir estos objetivos son los siguientes:
 - La iniciativa eEuropa: Sin lugar a dudas, la iniciativa más relevante en la actualidad de entre todas las enumeradas.
 - La iniciativa eContent: Contenidos digitales para redes globales.
 - La creación del dominio .eu.
 - Combatir los contenidos ilegales o dañinos en la red. Para ello se ha creado el Plan de Acción para Promover el Uso Seguro de Internet.
- Plano regulatorio. Su objetivo es revisar el marco regulatorio establecido para la liberalización de los servicios de comunicación, controlando la aplicación práctica de este marco en los diferentes países y apoyando el proceso de liberalización y el desarrollo de

nuevos servicios a un nivel global. Para lograr esto, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- Revisión del marco regulatorio:
 - Propuestas legislativas para un nuevo marco regulatorio para las comunicaciones electrónicas y los servicios asociados (12 de julio de 2000)
 - Vista pública en Bruselas (10-11 de mayo de 2000)
 - Comunicación de la comisión sobre el nuevo marco regulatorio y el acceso desagregado al bucle de abonado (26 de abril de 2000).
- Control del marco regulatorio vigente:
 - Quinto Informe sobre la Implementación del Marco Regulatorio
- Nuevos servicios:
 - Consulta sobre la política de espectro radioeléctrico.
 - Informe sobre la directiva de Televisión Digital.
- Plano de I+D. Se pretende reforzar el potencial de investigación y desarrollo tecnológico (IDT) en el área de las tecnologías para la Sociedad de la Información en Europa. Para ello se lleva a cabo el programa IST (*“Information Society Technologies”*) perteneciente al Quinto Programa Marco de I+D que pretende acelerar la emergencia de los beneficios de la Sociedad de la Información y asegurar las necesidades de ciudadanos y empresas.
- Plano social. Pretende incrementar la conciencia pública del impacto de la Sociedad de la Información. Para conseguirlo se ha desarrollado el programa Promise (*“Promoting the Information Society in Europe”*), programa multianual comunitario (1998-2002) que estimula el establecimiento de la Sociedad de la Información en Europa. El programa cubre tres líneas de acción:
 1. Concienciación y conocimiento del impacto de la Sociedad de la Información.
 2. Optimización de los beneficios socioeconómicos de la Sociedad de la Información en Europa.
 3. Realzar el papel y la visibilidad de Europa dentro de la dimensión global.

En la Figura 2 se resumen los principales hitos en materia de política de Sociedad de la Información desde 1993.

EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA DE SI EN LA UE

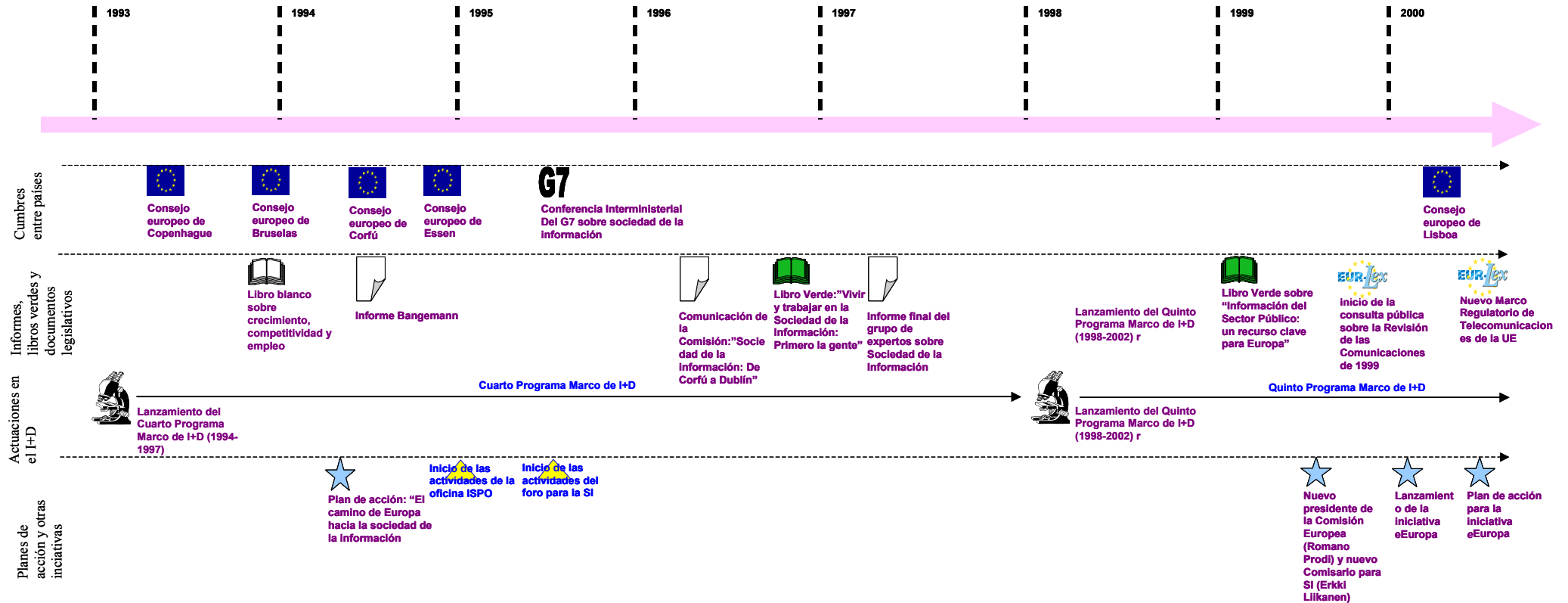


Figura 2. Evolución de la política de SI en la UE.

4. EVOLUCIÓN Y DESARROLLO ACTUAL EN ESPAÑA

4.1 INTRODUCCIÓN

En España la primera iniciativa sobre la Sociedad de la Información (la iniciativa GASI) no fue, por desgracia, una actuación promovida por el gobierno, el cual, por aquel entonces, vivía situaciones de enorme tensión e inestabilidad política, motivada por la falta de mayoría absoluta y una dependencia excesiva de sus socios parlamentarios.

Afortunadamente, en los años siguientes a la publicación del informe del GASI, se han desarrollado nuevas iniciativas. Estas políticas destacan por la heterogeneidad de sus orígenes y la variedad de sus contenidos. De hecho, después de un análisis exhaustivo desde el año 1995, se han contabilizado iniciativas de los siguientes organismos:

- Ministerio de Industria y Energía (MINER).
- Ministerio de Fomento.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Comunidades Autónomas (Cataluña, País Vasco,...).
- Congreso de los Diputados o del Senado.
- Órganos no gubernamentales (COIT, ASTIC, ...).

Actualmente, la iniciativa más importante es la Info XXI, liderada en sus inicios por el Ministro de Industria, Josep Piqué, y continuada por la nueva Ministra de Ciencia y Tecnología, Anna Birulés. Este es el principal marco político desde el cual se están desarrollando actualmente los esfuerzos de desarrollo y promoción de la Sociedad de la Información. Esta es una iniciativa muy ambiciosa y que pretende resolver muchos aspectos en los que la sociedad es deficitaria actualmente, aunque hasta el momento los resultados no han sido excesivamente brillantes.

A continuación se presenta un cuadro en el que se muestran cronológicamente las acciones que se han desarrollado en España a nivel nacional por los diferentes organismos desde 1995 hasta septiembre de 2000:

1995		
ORGANISMO	MES	INICIATIVA
<i>GASI</i>	Julio	Conversaciones con la Secretaria General de Comunicaciones, dña. Elena Salgado por parte de diversos organismos para establecer un foro de debate sobre la SI
<i>MFOM</i>	Agosto	Lanzamiento oficial del programa Arte/Pyme para promover el uso de las nuevas tecnologías y los servicios avanzados de telecomunicación en las Pymes.
<i>GASI</i>	Noviembre	Creación del GASI, formado por un número reducido de expertos.
1996		
<i>GASI</i>	Mayo	Sale a la luz libro "España en la Sociedad de la Información"
1997		
<i>MFOM</i>	Finales de 1997	Da comienzo el plan PISTA (<i>Promoción e Identificación de Servicios emergentes de Telecomunicaciones Avanzadas</i>), con el que pretende promover e incentivar el uso de telecomunicaciones a través de las llamadas <i>autopistas de la información</i> .
1998		
<i>MINER</i>	Enero	Convocatoria del ministro del MINER, d. Josep Piqué para la formación de un grupo de expertos de la SI
<i>Presidencia del gobierno</i>	Enero	Creación de la Oficina de Ciencia y Tecnología (OCYT), adscrita a la Presidencia del Gobierno . Actúa como unidad de apoyo a la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) para la planificación, coordinación, seguimiento y evaluación de las actividades de ciencia y tecnología de los distintos Departamentos ministeriales y organismos públicos.
<i>Senado</i>	Febrero	El Senado, en la sesión plenaria celebrada el día 24 de febrero de 1998, aprobó por unanimidad la creación de la "Comisión Especial sobre Redes Informáticas".
<i>MINER</i>	Marzo	Nace el Grupo Asesor sobre las industrias de la Sociedad de la Información (GAISI) formado por 22 expertos del sector.
<i>MINER</i>	Julio	Se publica el primer documento del GAISI, "Informe de recomendaciones del Grupo Asesor sobre las Industrias de la Información"
<i>MINER</i>	Octubre	Creación, por iniciativa del GAISI, del Foro sobre la Sociedad de la Información (FOROSI)
<i>Parlamento de Cataluña</i>	Noviembre	Se inicia el "Plan Estratégico, Cataluña en Red", en el que se recogen 38 iniciativas que despliegan 155 acciones a fin de que Cataluña sea un país puntero en la nueva Sociedad de la Información.
<i>Grupo Parlamentario Catalán (GPC)</i>	Diciembre	Proposición de Ley de modificación de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, por la que se otorga a Internet la consideración de servicio universal.

Senado	Diciembre	La Comisión Especial sobre Redes Informáticas finaliza sus trabajos el 18 de diciembre de 1999.
1999		
Consejo Asesor de Telecomunicaciones (MFOM)	Enero	El Consejo Asesor de Telecomunicaciones, a propuesta de su presidente, el ministro de fomento Rafael Arias Salgado, aprueba la creación de un grupo de trabajo para la regulación y el impulso de las redes y servicios avanzados de telecomunicaciones, en el marco de la convergencia tecnológica. Fruto de este acuerdo, se crean dos grupos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • El grupo de trabajo de impulso. • El grupo de trabajo de regulación.
Consejo de ministros	Abril	Se aprueba el "Acuerdo por el que se decide la elaboración y puesta en marcha de una Iniciativa Estratégica para el desarrollo de la Sociedad de la Información".
MFOM	Mayo	Estudio de situación del comercio electrónico en España
Consejo de ministros	Julio	Se crea mediante el Real Decreto de 1289/99 de 23 de Julio, la "Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías" con presidencia del ministro Josep Piqué.
MFOM	Noviembre	Sale a la luz el informe, " <i>Política de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. Presente y Futuro</i> ", en el que se hace un repaso a las actuaciones del Ministerio de Fomento en materia de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información.
ASTIC	Noviembre	Propuesta preliminar del Libro Blanco de "La Sociedad de la Información".
Consejo de ministros	Diciembre	Acuerdo del Consejo de Ministros de 23 de diciembre de 1999, el Foro "seguirá contribuyendo con su asesoramiento en los trabajos necesarios para mantener actualizada la Iniciativa, ya que presenta la conexión entre la Admón. General del Estado y la sociedad civil".
MINER	Diciembre	Presentación de la Iniciativa del Gobierno para el desarrollo de la Sociedad de la Información: "Info XXI: La Sociedad de la Información para todos" a cargo de d. Josep Piqué.
2000		
MFOM/RNE	Marzo	Firma del convenio de colaboración entre el Ministerio de Fomento y Radio Nacional de España para la realización del proyecto de especificación y pruebas de un sistema experimental para el desarrollo de la radiodifusión sonora digital terrenal en España.
GPC	Abril	Proposición de Ley de modificación de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, por la que se otorga a Internet la consideración de servicio universal.
Gobierno	Abril	Creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, presidido por dña. Anna Birulés.
McyT	Junio	Se impone a Telefónica por vía de Real Decreto la tarifa plana para Internet y se abre el bucle de abonado a otros operadores no dominantes.

Tabla 2. Principales hitos en España sobre la Sociedad de la Información

5. VALORACIÓN Y RECOMENDACIONES FINALES SOBRE LA POLÍTICA ESPAÑOLA Y EUROPEA DE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

La realización de una valoración de las iniciativas promovidas a nivel europeo y español para la Sociedad de la Información es una tarea que inevitablemente se debe remitir a aspectos objetivos que permitan cuantificar de manera razonable esto. Por tanto, si se está hablando de Sociedad de la Información, son necesarios algunos indicadores de desarrollo como por ejemplo:

- Penetración de tecnologías de la información:
 - Número de PC por habitante
 - Utilización y conocimientos del PC
 - Penetración de otros dispositivos (PDA)
- Penetración de servicios de telecomunicaciones
 - Telefonía móvil
 - Televisión digital
 - Líneas de acceso de banda ancha.
- Penetración de Internet
 - Hogares conectados
 - Utilización del comercio electrónico

Aunque no se presenten estos datos en el presente documento, es evidente que si se comparan estos datos con los entornos de referencia para Europa y España (que son respectivamente, USA y la propia Europa), el resultado es que las políticas de Sociedad de la Información en ambos lugares han fracasado considerablemente.

Efectivamente, Europa está retrasada respecto a USA en muchos aspectos relacionados con la Sociedad de la Información ¿Cuáles podrían ser las razones? Para el caso de Europa, no se le puede negar falta de voluntad a los órganos de gobierno europeos: las iniciativas surgieron muy tempranamente (1993), casi al mismo tiempo que en USA, y los recursos dedicados han sido cuantiosos (el presupuesto para el programa IST del V Programa Marco de I+D es muy considerable). No obstante, después del análisis del contenido de las sucesivas iniciativas, sí se le puede reprochar a la Comisión y a las demás instituciones la falta de visión de futuro y la dispersión en los contenidos de las diferentes iniciativas. No ha existido visión de futuro porque se ha advertido un cierto retraso en el planteamiento de soluciones para el desarrollo de la SI. Por ejemplo, la Comisión ha planteado una iniciativa muy completa (*eEurope*) para promover el comercio electrónico, pero esta iniciativa ha surgido un poco tarde (1999) y dada la velocidad con la que cambia la tecnología, puede que no resulte lo suficientemente efectiva debido a esto.

Además, existen demasiadas iniciativas diferentes, demasiadas propuestas y en definitiva, demasiadas palabras que “caen en saco roto”. Es evidente que si se no se concentran los esfuerzos en obtener buenos resultados en un ámbito determinado, se puede caer en el peligro de no obtener resultados determinantes en ninguna área.

A pesar de los éxitos del estándar GSM o DVB, en la política de Sociedad de la Información europea, hay menos luces que sombras, y ciertamente queda mucho camino por recorrer.

Respecto a España, el análisis puede ser similar si comparamos los indicadores españoles con los europeos: España está en la cola de Europa respecto a desarrollo de la Sociedad de la Información, y los últimos esfuerzos (Info XXI) no terminan de dar resultados.

Independientemente de que la asignación de recursos nunca ha sido tan valiente como se debiera, ha existido una enorme falta de coordinación entre instituciones, ha habido un considerable retraso en las iniciativas planteadas y además hasta hace poco no se han planteado objetivos ambiciosos por parte del gobierno. Existió una iniciativa (el GASI) que fue la pionera en este tipo de políticas, pero desgraciadamente no pudo tener la repercusión social que necesitaba. Más tarde, se realizaron diversas actuaciones que no tuvieron apenas eco y en los últimos dos años ha habido bastante actividad por parte del gobierno para sacar adelante una iniciativa que tuviera verdadera repercusión social. Así surgió la iniciativa Info XXI, que hasta ahora no ha tenido resultados demasiado apreciables.

Sin lugar a dudas, la falta de coordinación entre los diversos agentes que querían promover iniciativas de este tipo ha sido muy negativo. Por ejemplo, hasta el año 2000 había diversos ministerios que tenían repartidas competencias que se relacionaban con las políticas de Sociedad de la Información. Era el caso de los Ministerios de Fomento, Industria y Educación. Finalmente, esta situación terminó con la aparición del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCyT) que aglutina todas las competencias (I+D, Telecomunicaciones, y fomento de la Sociedad de la Información).

No obstante, no todo han sido sombras en España. Ciertamente se ha hecho un gran esfuerzo desde el punto de vista regulatorio para adaptar el viejo marco a la nueva situación de competencia. Según todos los informes de revisión de la Comisión, nuestro país se ha puesto a la cabeza en cuanto a trasposición de las directivas comunitarias a la legislación nacional. Esto en principio, puede resultar muy beneficioso para los ciudadanos porque la apertura a la competencia incentiva la bajada de precios y la creación de nuevos servicios, lo cual es beneficioso para la Sociedad de la Información.

¿Qué alternativas existen para promover la Sociedad de la Información? No existe duda al respecto. El estado debe de hacer una apuesta fuerte y comenzar a invertir en fibra óptica, redes de acceso de alta velocidad, PC's para escuelas y entornos públicos, y amplia formación para aquellos ciudadanos que no dispongan de los conocimientos adecuados. Esto debe de ser así.

¿Qué diferencia hay entre invertir en una carretera o una presa e invertir en una red de transporte de banda ancha? En principio no debería haber ninguna diferencia ya que ambas inversiones son igualmente necesarias en pleno siglo XXI.

Por tanto, bajo mi punto de vista, **no se puede abandonar la iniciativa exclusivamente en manos del sector privado**. La Sociedad de la Información es una necesidad tan grande para las naciones que no puede caer en manos de intereses privados que no atiendan perfectamente al bien común. Tenemos algunos ejemplos de países que están apostando decididamente por la banda ancha como vía e acceso a la SI con buenos resultados. Me remito al caso de Corea, líder con diferencia respecto a todos los países desarrollados en accesos de banda ancha, incluyendo a EEUU, o al de Suecia, que lo es a su vez en Europa. Ambos países están haciendo políticas en los que el estado deja de ser un mero espectador, regulador o facilitador, pasando a ser el **gran ejecutor de la Sociedad de la Información**. Entiendo que este es el camino correcto.

6. DATOS PERSONALES DEL AUTOR:

NOMBRE: Héctor Pérez Saiz

7. TUTOR DEL PROYECTO

TUTOR: Luis Castejón Martín

DEPARTAMENTO: Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones

FECHA DE LECTURA: 9 de Octubre de 2000

CALIFICACIÓN: Matrícula de Honor

8. PUBLICACIONES RELACIONADAS:

Libro: “El nuevo marco regulatorio de telecomunicaciones de la Unión Europea” (Título provisional).

Grupo de Regulación de las Telecomunicaciones (GRETEL)

Actualmente en proceso de edición y maquetación

Edita Colegio de Ingenieros de Telecomunicación (COIT)

Fecha aproximada de aparición: Marzo 200

Artículo: “La migración del TRAC” (Sección GRETEL)

Héctor Pérez Saiz, Jorge Pérez Martínez, Francisco Javier García Díez, José Luis Machota Vadillo.

Revista Bit. Febrero 2002

Libro: “Convergencia, Competencia y Regulación de las Telecomunicaciones, el Audiovisual e Internet”.

Grupo de Regulación de las Telecomunicaciones

Edita COIT

Julio 2000

Artículo: “Hacia un nuevo marco regulatorio en la Unión Europea”

Héctor Pérez Saiz, Jorge Pérez Martínez y Sergio Pérez Saiz

Revista Bit. Agosto de 2000

9. OTROS MÉRITOS

Soy miembro activo del **Grupo de Regulación de las Telecomunicaciones (GRETEL)** desde enero de 2000. El GRETEL es un foro de discusión para el desarrollo de la regulación de las telecomunicaciones en Europa y España. Está formado por profesionales procedentes de los ámbitos empresariales, académicos y de la administración. Durante el periodo en el que he sido miembro, he participado en la elaboración de dos libros (julio 2000 y febrero 2002) así como en dos artículos publicados en la revista BIT (julio 2000 y febrero 2002).

Actualmente estoy realizando el **doctorado** sobre aspectos regulatorios, económicos y tecnológicos de las telecomunicaciones. Tengo aprobados los créditos de asignaturas obligatorias y tengo pendiente la finalización del trabajo de investigación que tratará de aspectos relacionados con la convergencia de las telecomunicaciones y los nuevos operadores de acceso.

He participado junto a los profesores Luis Castejón Martín y Claudio Feijoo González en la elaboración del **documento** “*El Potencial de la Convergencia Tecnológica en el Desarrollo de la Sociedad de la Información. Reflexiones para el Debate*” que el COIT ha presentado al Ministerio de Ciencia y Tecnología para su utilización en las reuniones de consejos de ministros correspondientes a la **Presidencia Española** del primer semestre de 2002. Este es un documento que trata aspectos regulatorios, tecnológicos y de mercado del proceso de convergencia tecnológica.

He sido **profesor** de los siguientes cursos de posgrado:

- Master en Redes y Sistemas de Comunicaciones, de la UPM: He impartido varias clases sobre el proceso regulador de las telecomunicaciones en España y sobre los aspectos regulatorios, económicos y tecnológicos de los servicios de Voz sobre IP.
- Master de Internet Móvil del BBVA: He impartido una clase sobre modelos de negocio para Internet.