



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
CENTRO DE RELACIONES INTERNACIONALES

“e-Europe: La sociedad de la información en la Unión Europea (2000-2005)”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
**LICENCIADO EN RELACIONES
INTERNACIONALES**

P R E S E N T A :

MARCO ANTONIO LOPÁTEGUI TORRES



ASESOR: MTRO. DÁMASO MORALES

CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F., A 1º DE JUNIO DE 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICO EL PRESENTE TRABAJO A:

DIOS

MIGDALIA TORRES CRUZ Y MARCO ANTONIO LOPÁTEGUI MARTÍNEZ
MIS DOS GRANDES AMORES, LUZ DE MI VIDA Y ESPEJO DE MI ALMA

LUZ MARÍA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ
BEBA QUERIDA, EJEMPLO DE VIDA

HÉCTOR PRADO HUANTE
IN MEMORIAM

ERNESTO VALENZUELA JIMÉNEZ
DÓMINE: CON AMOR

CENTRO DE ESTUDIOS EUROPEOS
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PILARES EN FORMACIÓN PROFESIONAL Y EN EL ENALTECIMIENTO DE MI ESPÍRITU

PROFESORES DEL CENTRO DE RELACIONES INTERNACIONALES
GALLARDOS Y GENEROSOS MENTORES

CONSUELO DÁVILA PÉREZ
CON ILUSIÓN Y GRATITUD

VIOLETA SELEM SHAMES Y SERGIO DE BOTTON ELMER
PRECURSORES EN MI EDUCACIÓN

ERNESTO VALENZUELA CHÁIREZ Y RICARDO BARRERA CRUZ
ENTRAÑABLES GUÍAS

AMIGOS Y COMPAÑEROS UNIVERSITARIOS
AFECTOS SECUACES DE MI CRECIMIENTO Y DESARROLLO PERSONAL

En la actualidad, gracias al impresionante desarrollo tecnológico y de medios de comunicación, esta concepción funcional del ser humano y su relación con el entorno llega a lugares antes no imaginados, con una tendencia a la homogeneización cultural.

En realidad, nos enfrentamos a un mito que tiene dos caras: el convencimiento de que existe una cultura global, homogénea y absoluta y la creencia de que la adopción de la misma conduce a la felicidad humana.

Dámaso Morales Ramírez,
“La desmitificación de la cultura global en el desarrollo humano”

Índice

Introducción	1
1. Sociedad de la información, globalización y regionalismos	6
1.1 Sociedad de la información	6
1.2 Papel de las tecnologías de la información y comunicación en la articulación de las sociedades de la información	23
1.3 Sociedad de la información, globalización y regionalismos	39
2. La experiencia europea en la construcción de la sociedad de la información	49
2.1 Los caminos hacia <i>e-Europe</i>	49
2.2 <i>e-Europe</i> : la concreción del gran proyecto	69
2.3 El proceso de ampliación de la Unión Europea: un gran reto para <i>e-Europe</i>	81
3. Evaluación de <i>e-Europe</i>	92
3.1 Estratos horizontales	92
3.2 Áreas diagonales	103
3.3 Sectores verticales	112
Conclusiones	126
Fuentes consultadas	136

Índice de figuras, cuadros, mapas y gráficos por capítulo

Capítulo 1

Figura 1	Convergencia de las TIC	27
Figura 2	Modelo de la Sociedad de la Información	34
Figura 3	Vínculos entre la tecnología y el desarrollo humano	37

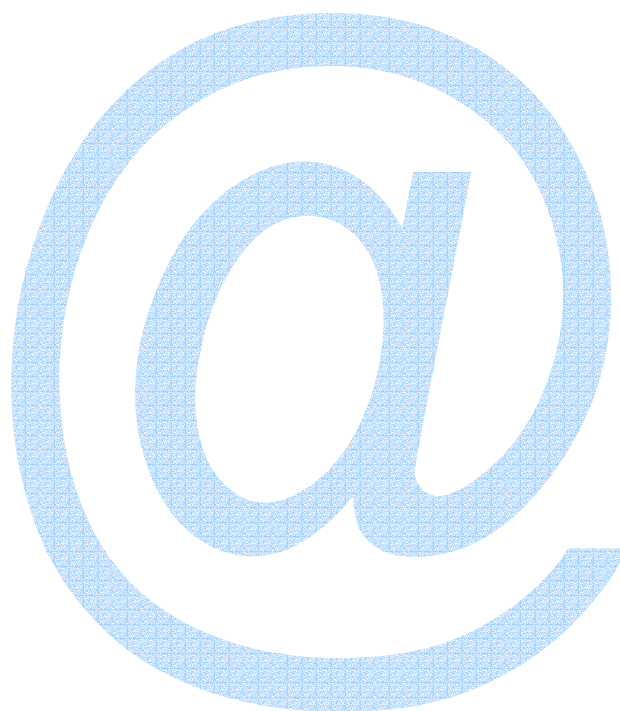
Capítulo 2

Figura 4	Etapas de la convergencia	64
Cuadro 1	Acciones y metas específicas de la iniciativa <i>e-Europe</i> de 1999	70
Cuadro 2	Objetivos y metas específicas de la iniciativa <i>e-Europe</i> de 2002	75
Mapa 1	Evolución geopolítica de la región hasta llegar a la Europa de los 15	82
Cuadro 5	Países de la ampliación de 2004	83
Mapa 2	La Unión Europea después de mayo de 2004	84
Gráfico 1	Porcentaje de usuarios domésticos con acceso a la <i>Internet</i> en hogares	89

Capítulo 3

Cuadro 6	Desarrollo del uso de las TIC	96
Gráfico 2	Computadoras personales en uso por cada 1,000 personas en 2002	97
Gráfico 3	Computadoras personales en uso por cada 1,000 habitantes en el año 2002 en la Europa de los 15	98
Gráfico 4	Usuarios de Internet por cada 1,000 habitantes en la Europa de los 25 en el año de 2003	101
Gráfico 5	Porcentaje total de ciudadanos europeos que habla cada lengua en la UE (como lengua materna o como idioma extranjero)	106

Gráfico 6	Gasto en tecnologías de información (% del PIB por países)	111
Gráfico 7	Página principal del portal de la UE (idioma español)	114
Cuadro 7	Actividades de la Unión Europea por tema	115
Cuadro 8	Funcionamiento de la Unión Europea	116
Cuadro 9	Documentación de la Unión Europea	117
Cuadro 10	Servicios que brinda la Unión Europea	118
Gráfico 9	Portada <i>Tu Europa</i>	119
Cuadro 11	Servicios que brinda <i>Tu Europa</i>	120



Introducción.

Hacia el último tercio del siglo XX se comienza a gestar en la sociedad internacional lo que algunos autores denominan revolución tecnológica. Una de sus piezas clave son las tecnologías de información y comunicación (TIC), entendidas éstas como la convergencia entre el hardware, el software y la información. La expresión social de dicho fenómeno es lo que hoy en día se conoce como sociedad de la información.

La sociedad de la información es un concepto que pretende dar cuenta de un nuevo estadio en el modo de producción capitalista, antes industrial, ahora informacional, en donde la información, junto con el capital y el trabajo, constituyen elementos sustantivos en los procesos productivos. Las particularidades de estas relaciones de producción han propiciado el surgimiento de una serie de fenómenos a escala mundial conocidos como mundialización o globalización y regionalización, mismos que se traducen a su vez en una serie de cambios sociales, económicos, políticos, jurídicos, culturales y organizacionales, fundamentalmente.

En el contexto de la sociedad de la información, el desarrollo de las sociedades está estrechamente ligado a su potencial para crear e innovar tecnología, asimilarla y asimilarse a través de ésta. La apuesta de los estados en el contexto internacional es tener la capacidad de exportar tecnología y contenidos culturales. La producción y exportación tecnológica es algo propio de la dinámica capitalista desde sus inicios; sin embargo, no es el caso de las tecnologías de información y comunicación, por su carácter reciente. Vinculados a éstas, los contenidos son un producto informacional en el que se concretan el texto, las imágenes y la voz con una orientación cultural específica.

En la actualidad, la mayor parte de las sociedades han incorporado, por lo menos en algún área de sus actividades, las tecnologías de información y comunicación, ya que son dispositivos técnicos que permiten abaratar costos de producción, facilitar los flujos de información y capital, estrechar el vínculo entre ciudadanos de diversas naciones sin importar las distancias, ofrecer servicios

estatales de asistencia social a través de la Internet, entre muchas otras. Así, las sociedades, por medio de la intervención estatal, pueden incursionar en un proceso acelerado de modernización tecnológica que redunde en el fortalecimiento económico, el poder militar y el bienestar social.

Las relaciones internacionales son cada vez más complejas. Nuevos temas forman parte sustancial de las agendas internacionales de los estados. Así, el papel de las tecnologías de información y comunicación en la construcción de las sociedades de la información se suma a tópicos tan relevantes como la protección de los derechos humanos, el fomento a la democracia, la lucha contra el narcotráfico y el terrorismo, políticas económicas basadas en el desarrollo sustentable, entre muchos otros que hogaño son discutidos en los foros internacionales. Incluso, a través de las TIC se ha buscado ofrecer soluciones a la amplia gama de problemas que enfrenta el mundo.

Como ya se mencionó, uno de los procesos que caracterizan a la sociedad internacional es la conformación de bloques regionales que compiten en los mercados internacionales y llevan a cabo negociaciones en los diversos foros internacionales. La Unión Europea se caracteriza por ser un espacio de libre intercambio de factores productivos, con una moneda única para la mayoría de los países, un cuerpo jurídico comunitario, instituciones supranacionales que permiten la convivencia de los estados gracias al diálogo intergubernamental, elementos que hacen de la entidad el modelo más acabado de integración económica, política y jurídica existente en el mundo. Este carácter *sui generis* fue lo que seguramente motivó a Jacques Delors, ex Presidente del Consejo, a definir la región como un OPNI: Objeto Político No Identificado.¹

La Unión Europea, a través de los años, ha buscado constituirse en un bloque que haga contrapeso a las economías estadounidense y japonesa, principalmente, y consolidarse como un actor de las relaciones internacionales con una fuerte capacidad internacional. En el Consejo Europeo de Lisboa, celebrado en el año

¹ Cfr. Joaquín Roy, "La naturaleza de la Unión Europea", en Alejandro Chanona et al. La Unión Europea y el TLCAN. Regionalismos comparados y relaciones mutuas. México, UNAM-SITESA, 2004, p. 190.

2000, se trazó una serie de estrategias con base en metas y objetivos específicos para lograr fortalecer la región, las cuales estuvieron estrechamente vinculadas con lo referente a la construcción de la sociedad de la información en el ámbito comunitario. Paralelo a este proceso, la Comisión lanzó en el año de 1999 la iniciativa *e-Europe*, que dentro de sus objetivos se encontraba contemplaba garantizar que todos los ciudadanos, las instituciones públicas y privadas, así como las empresas que pertenecen a la Unión Europea, pudieran acceder a las tecnologías de información y comunicación y las utilizaran de la mejor manera posible.

La finalidad de *e-Europe* es lograr que el uso de la Internet impacte en las diversas actividades del quehacer comunitario (comercio de bienes y servicios, educación, cohesión social, participación democrática, salud, vivienda, cultura y ocio) y se logre elevar así los niveles de bienestar social. En síntesis, la Unión Europea se dio a la tarea de erigir una sociedad de la información única en su tipo por el carácter regional de la misma.

e-Europe juega un papel determinante en el proceso de integración europeo. Esta investigación pretende determinar si éste responde a sólo intereses económicos comunitarios para elevar los niveles regionales de competitividad, rentabilidad y productividad, o si éste encuentra también sus fundamentos en la política social que ha caracterizado a la Unión Europea; asimismo, que la adhesión de nuevos estados al concierto europeo incide de manera directa en el desarrollo y evolución de la construcción de la sociedad de la información.

En el centro de *e-Europe* está la creación y administración de las tecnologías de información y comunicación para conformar una sociedad que se beneficie de un mayor número de servicios públicos que estén al alcance de la población a través de la Internet y las diversas plataformas tecnológicas desde las que se puede tener acceso a ella; igualmente, la estructuración de economías basadas en el conocimiento, y que cuenten con los recursos necesarios para dinamizar y agilizar las transacciones comerciales, financieras, culturales, educativas, burocráticas, entre otras. Según fuentes oficiales de la Unión Europea, se calcula

que hacia el año 2010, *e-Europe* será la sociedad de la información más competitiva del mundo y que, para esa fecha, se destinará el 3% del producto interno bruto de la región al desarrollo tecnológico de las TIC.

Con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada, en el primer capítulo se lleva a cabo una reflexión teórica sobre el concepto de sociedad de la información en el marco de la revolución tecnológica. Del mismo modo, se destaca cuál es el papel de las TIC en la construcción de la sociedad de la información y qué relación guarda esta última con los procesos de integración regional y la globalización en el mundo.

En el capítulo segundo, se realiza una revisión histórica de *e-Europe*: cuáles son sus orígenes y sobre qué planteamientos sienta sus bases, qué metas y objetivos son fijados desde su lanzamiento. Posteriormente, se procede a vincular el proyecto con la adhesión de 10 nuevos estados miembros a la Unión Europea, y se analiza cuál es el impacto y los retos que supone el proceso de ampliación en la sociedad de la información europea.

Finalmente, en el capítulo tercero se efectúa una evaluación somera de *e-Europe* por sectores, considerando en primera instancia la infraestructura y los servicios que ofrece. Asimismo, se examina cuál es el rol del capital humano, el desarrollo de los marcos regulatorios y el papel del financiamiento en el plan de acción. A la postre, se dedica un apartado para describir los programas en línea que ha lanzado la región, qué servicios ofrece y su proyección.

La importancia de la presente investigación reside en que aporta un estudio de la sociedad de la información en la Unión Europea, y ello representa una nueva perspectiva para abordar el análisis de la conformación de bloques regionales y de las relaciones internacionales actuales. Igualmente, ofrece al lector fuentes bibliográficas que le permitan acceder a temas relacionados con teoría y metodología de estudios sobre la sociedad de la información y de la unificación europea desde esta vertiente.

Es motivo de júbilo que uno de los propósitos de este trabajo se haya cumplido: hacer una contribución al Proyecto del Programa de Apoyo a la

Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT, IN309502-3), “La Unión Europea y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte: una perspectiva comparada. ¿Regionalismos convergentes o divergentes?”, adscrito al Centro de Estudios Europeos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, cuyo responsable es el Dr. Alejandro Chanona Burguete y Co-responsable la Mtra. Consuelo Dávila Pérez, a quienes junto con la Mtra. Ileana Cid Capetillo, el Mtro. Fausto Quintana Solórzano, la Mtra. Alma Iglesias González, el Ministro Eduardo Roldán Acosta, la Mtra. Dolores Villegas, la Mtra. Mina Navarro, la Mtra. Miriam Izquierdo y la Sra. Nereida Mendoza León, por este conducto me permito expresar mi más alta consideración y gratitud.

Finalmente, extendiendo un reconocimiento especial a mi director de tesis, el Mtro. Dámaso Morales Ramírez, quien con gran sabiduría, destreza y paciencia me ha guiado no tan sólo a través del proceso de elaboración de la tesis, sino también en mi desarrollo profesional como internacionalista y personal. Me considero afortunado porque en este lapso he tenido la gran fortuna de compartir con él grandes momentos. No cabe duda que este producto de investigación es un logro conjunto. Muchas gracias jefe, maestro y gran amigo Dámaso.

1. Sociedad de la información, globalización y regionalismos.

En el presente capítulo se hará una revisión conceptual del término que se ha empleado para designar lo que en este trabajo se define como *sociedad de la información*. Se analizará también cuál ha sido el papel de las tecnologías de información y comunicación en la conformación de la sociedad de la información en el contexto de la globalización y los regionalismos en el mundo.

1.1 Sociedad de la información.

El concepto de sociedad de la información está estrechamente relacionado con el surgimiento de una serie de inventos y avances tecnológicos en el sector de las telecomunicaciones, la informática e información que hoy se conoce como tecnologías de información y comunicación (TIC). Las aplicaciones de dichos instrumentos se evidenciará en diversas esferas del quehacer humano por la rapidez de los intercambios, la transmisión y recepción de datos, y el incremento del uso por parte de los ciudadanos de diversas comunidades de ciertos medios como la *Internet* o red de redes.

La sociedad de la información y su interpretación evolucionan constantemente debido a que el contexto en el cual se encuentra inscrita, la revolución científico-tecnológica, es un fenómeno reciente que muta constantemente por la rapidez con la que se crean e innovan las TIC y por las repercusiones que éstas tienen en la organización social. Existe una correlación entre los esfuerzos de cooperación que llevan a cabo los estados entre sí para alentar el desarrollo de dichas tecnologías y el impacto que éstas tienen dentro de la dinámica mundial. El referente fundamental de la sociedad de la información son las llamadas tecnologías de información y comunicación; en ella convergen otros elementos, políticas y procesos que rebasan el ámbito de la tecnología *per se*.

Si bien el concepto de “sociedad de la información” surge a partir de la década de los setenta, no es sino hasta el año de 2003 que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y las Naciones Unidas (NU) convocan a más de 11 mil delegados de 176 países para que participen en la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). La segunda fase tendrá lugar

en Túnez en el año 2005. Derivado de la primera fase sobre la CMSI, se observa en el inciso dos del Plan de acción que:

(...) la sociedad de la información es un concepto en evolución que ha alcanzado diferentes niveles a través del mundo, en consonancia con las diferentes etapas de desarrollo. Los cambios tecnológicos y de otro tipo están transformando rápidamente el entorno en el cual se está definiendo la sociedad de la información.¹

Desde el punto de vista de la historia de las relaciones internacionales, entre 1970 y 1980 se registran una serie de acontecimientos que serán caldo de cultivo para el nacimiento y evolución del concepto de sociedad de la información. Al respecto, A. Mattelart expresa lo siguiente:

...el discurso de las empresas de talla mundial acerca del *One World* se apoyaba en el auge de las industrias y de las redes de información, liberando el peso de las fronteras a los gestores de la producción, consumidores y productos, e interconectándolos en un mercado único que se autorregula, para decretar la irracionalidad del Estado-nación y, por consiguiente, la caducidad de las políticas públicas. Es lo que guía al teórico de *management* Peter F. Drucker, cuando mezcla “sociedad del conocimiento” con “*global shopping center*” (Drucker, 1969). Desde finales de los años sesenta, la semántica de la globalización pasa a formar parte del lenguaje de los especialistas norteamericanos en relaciones internacionales y entre los *World Leaders*. Este léxico no dejará de tejer su tela planetaria, conjugándose con el referente informacional².

A principios de la década de los setenta Estados Unidos crea una red informática cuya característica principal es que no tiene un centro y, por lo tanto, se puede acceder a ella desde cualquier base de comunicación. La finalidad de esta red, llamada en sus inicios *Arpanet*, es asegurar la información secreta en caso de algún contingente nuclear. Los fundamentos de la *Arpanet* derivarán en lo que hoy se conoce como la *Internet*. Al respecto, M. Castells, distinguido teórico de la revolución tecnológica, nos dice:

El resultado fue una arquitectura de red que, como querían sus inventores, no podía ser controlada desde ningún centro, compuesta por miles de redes informáticas autónomas que tienen modos innumerables de conectarse, sorteando las barreras

¹ Documento **WSIS-03/GENEVA/DOC/5-S**, 12 de diciembre de 2003, en www.itu.int/wsis.

² Armand Mattelart; Historia de la sociedad de la información. Traduc. Gilles Multigner, Barcelona, Paidós, 2002, p. 104.

electrónicas. Arpanet, la red establecida por el Departamento de Defensa estadounidense, acabó convirtiéndose en la base de una red de comunicación global y horizontal de miles de redes (desde luego, limitada a una elite informática instruida de cerca de 20 millones de usuarios a mediados de la década de 1990, pero cuyo crecimiento es exponencial), de la que se han apropiado individuos y grupos de todo el mundo para toda clase de propósitos, bastante alejados de las preocupaciones de una guerra fría extinta. En efecto, fue vía *Internet* como el Subcomandante Marcos, jefe de los zapatistas chiapanecos, se comunicó con el mundo y con los medios desde las profundidades de la selva Lacandona durante su retirada en febrero de 1995.³

La *Internet* se ha convertido en uno de los engranajes más importantes del motor del desarrollo de la sociedad de la información; sin embargo, no es el único, y tiempo antes de que su uso fuese generalizado, existía ya la noción de sociedad de la información. Según Delia Crovi:

Algunos autores (Nora y Minc, 1980; Lacroix y Tremblay, 1995; Negroponete, 1995; Miège, 1998; Castells, 2000) ubican el surgimiento de la sociedad de la información a mediados de los setenta. El análisis de este proceso de cambio se ha efectuado desde perspectivas diversas: política, economía, filosofía, comunicación, sociología, entre otras. De esta riqueza de enfoques derivan un buen número de nombres que designan este fenómeno: informatización de la sociedad (Nora y Minc), sociedad de la comunicación (Vattimo), revolución informacional (Miège), informacionalismo (Castells), era de la postinformación (Negroponte), sociedad del conocimiento (Druker, Levy), o tercer entorno (Echeverría).⁴

De manera tal que la vertiginosa evolución de las innovaciones tecnológicas y sus impactos sociales representan un reto para los científicos sociales en su comprensión, al tratarse de un fenómeno reciente y en constante cambio; asimismo, constituye un interesante e inagotable objeto de estudio. En consecuencia, la sociedad de la información es un objeto más complejo que no se limita a las bases mínimas de la comunicación en el hombre, en donde a través de signos orales o escritos intercambia ideas y experiencias con sus semejantes en relación a su trato con el mundo que le rodea o la tecnología para transmitirlos; por

³ Manuel Castells; *La era de la información. La sociedad red*. México, S. XXI, 2a edición, Vol. I, 2000, p. 33.

⁴ Delia Crovi Druetta; "Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, año XLV, núm. 185, FCPyS, UNAM, México, mayo-agosto de 2002, p. 16.

el contrario, ésta va mucho más allá de ello. En este punto, conviene recordar a D. Covi, que al referirse a la sociedad de la información, la define como una:

(...) sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, organización, servicios, comercio, etc.). En este tipo de organización social la información ocupa un lugar sustantivo y se convierte en fuente de riqueza (Miége, 1998). Se produce un crecimiento rápido de las tecnologías de información y comunicación, TIC, las que repercuten en todos los sectores sociales. En efecto, a pesar de haber grandes diferencias en el acceso a estas nuevas tecnologías entre las naciones y entre los individuos, todos los países tienen al menos una franja de su sociedad que las han integrado a sus actividades⁵.

En el concepto anterior se puede apreciar que los procesos comunicacionales y la tecnología adherida a éstos, están fuertemente vinculados a la producción, distribución, circulación y consumo tanto de bienes y servicios, como de los propios productos de la información. En la sociedad de la información, a diferencia de la fase capitalista industrial, la fuente de riqueza no reside solamente en la posesión de los medios de producción sino en la capacidad que se tenga para crear e innovar tecnología, así como en los conocimientos adquiridos para producir, administrar y aplicar la información en sectores específicos del quehacer humano. Asimismo, se inscribe en una etapa del desarrollo capitalista caracterizado por la globalización; Ileana Cid, al respecto, señala lo siguiente:

Aunque aún hay mucha discusión respecto a la conceptualización, se puede decir que una de sus determinaciones esenciales es que la producción, comercialización y distribución de bienes y servicios se da de manera más dinámica y estandarizada. Sobresale en este proceso la preeminencia que adquiere el tránsito de los servicios, los capitales y las personas en un sentido transnacional. Tenemos, así, que la economía encuentra en las actividades terciarias su motor, es decir, el sector que le imprime mayor dinamismo. Dentro de los servicios, los que se refieren a las comunicaciones y financieros suelen ser ubicados en un nivel de importancia prioritario. De cualquier manera, lo que muchos autores resaltan como novedoso de esta etapa es el 'achicamiento del mundo', de ahí que, por ejemplo, Marshall McLuhan hable de una 'aldea global', pero lo que nosotros percibimos es, antes que nada, una nueva división del trabajo que, como veremos más adelante, se presenta aún más polarizada.⁶

⁵ *Idem.*

⁶ Ileana Cid Capetillo; "Más sobre el debate de la globalización", en *Escenario mundial del siglo XXI*, núm. 15, UAM Xochimilco, México, primavera de 2001, p. 82.

Como puede observarse, de las opiniones anteriores se desprende que la sociedad de la información está estrechamente vinculada a una fase histórica del desarrollo capitalista industrial vinculado estrechamente a la innovación tecnológica, a la productividad y a la inserción exitosa en los mercados globales. Si bien estos aspectos comprenden un referente de la sociedad de la información, debe entenderse, como se desarrolla más adelante en el presente trabajo, que ésta es un complejo tramado social que rebasa las esferas meramente productivas y que tiene como uno de sus objetos básicos a la sociedad misma. Es decir, el discurso sobre la sociedad de la información se vincula a elementos tales como las políticas sociales y otras acciones públicas que integren un tejido social sólido con firmes bases en el desarrollo social.

Cabe destacar que aún existen disputas sobre cómo denominar el fenómeno informacional en las sociedades contemporáneas. Prueba de ello es que parte del debate actual versa sobre si las sociedades deben ser observadas a través del lente de la información o del conocimiento. Algunos especialistas en el tema, con la finalidad de diferenciar a la sociedad de la información en su conjunto -es decir, como fenómeno- de los programas sociales que ésta puede ofrecer, consideran que los segundos son el resultado de políticas específicas encaminadas a estructurar una sociedad del conocimiento para el desarrollo, llevando a cabo la distinción entre sociedad de la información y sociedad del conocimiento. En este caso, la idea de la sociedad del conocimiento se encuentra directamente vinculada con estrategias creadas para mejorar la calidad de vida del ciudadano. Sobre este particular, vale la pena tomar la cita de Inés Cisneros, que hace una diferencia entre sociedad de la información y sociedad del conocimiento:

La información se toma o se ha tomado a veces como equivalente a saber o conocimiento. Sin embargo, hay muchas diferencias entre información y conocimiento. La identificación entre ambos va a surgir en la década de los cuarenta, desde las teorías de la información y la cibernética. Desde estos postulados, la mente humana, se va a concebir como una máquina capaz de adquirir y manipular información, de forma que pensar se va a reducir a procesar esa información... La información no es en sí conocimiento. El acceso a ella no garantiza en absoluto desarrollar procesos originales de pensamiento. La promesa que, insistentemente se nos hace de acceso

global y factible a grandes volúmenes de información desde las nuevas tecnologías no va a ser garantía de mayor conocimiento, ni de mayor educación.⁷

Retomando lo anterior, debe hacerse una distinción entre los términos sociedad de la información y sociedad del conocimiento, ya que para que “esta información se convierta en conocimiento es necesario la puesta en marcha, desarrollo y mantenimiento de una serie de estrategias”⁸. Siguiendo la propuesta de Inés Cisneros, la conversión de la información a conocimiento implica la consecución de una serie de pasos, a saber:

1. Discriminar aquella información relevante y de interés particular.
2. Analizar la información desde una postura reflexiva, intentando profundizar en cada uno de los elementos, deconstruyendo el mensaje, para coconstruirlo desde la propia realidad del sujeto.
3. El proceso de deconstrucción implica desmontar, comprender, entender las variables, partes, objetivos, elementos, axiomas del mensaje.
4. El proceso de coconstrucción a partir de variables, axiomas, elementos, etc., el sujeto construye el mensaje desde su propia realidad personal, social, histórica, cultural y vital.⁹

En efecto, el nivel de desarrollo de un Estado o una región estará determinado no tan sólo por la tecnología sino en su capacidad de asimilarla y asimilarse a través de ella. Es a partir de consideraciones sobre los niveles del desarrollo humano en el contexto de la sociedad de la información que surgen inquietudes referidas al conocimiento, de manera tal que, bajo este esquema, la información no supone conocimiento, aunque sí es necesaria para generarlo, de tal suerte que información es a crecimiento económico lo que conocimiento es a desarrollo humano.

Otros autores (D. Crovi) se pronuncian a favor de la conjunción de los términos información y conocimiento:

⁷ Inés Cisneros, et. al; *¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento?*, p. 2, en <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html>.

⁸ *Idem*.

⁹ *Loc. cit.*, pp. 2 y 3.

Aunque la sociedad del conocimiento o sociedad cognitiva tiende a reemplazar la idea de sociedad de la información, considero que aún quedan muchas dudas entre un concepto y otro. Es por ello en este trabajo prefiero adoptar una combinación de ambas nociones (sociedad de la información y el conocimiento SIC), ya que considero que no son excluyentes y que aún falta mucho trabajo de análisis teórico y empírico, para lograr separarlas y diferenciarlas. Más allá de la denominación que podamos darle a este proceso de cambio social, considero que es importante rescatar la dimensión comunitaria y colectiva que presenta el concepto de sociedad del conocimiento, en la que se establece una dinámica de participación entre miembros activos que intercambian experiencias y saberes. Esta noción, sin duda, resulta bastante más rica que una sociedad individualista, fragmentada y aislada por los medios técnicos que se deriva del modelo neoliberal y que tanto ha sido criticada. No obstante, falta saber si en la práctica es posible esa dinámica de participación y en qué condiciones se da.¹⁰

En la actualidad, se llevan a cabo esfuerzos a nivel internacional para definir qué es la sociedad de la información y cuáles son los retos que deben enfrentar los estados en el marco de ésta. Es común que estados, gobiernos y Organismos Internacionales Gubernamentales (OIG) y No Gubernamentales (OING) se refieran al fenómeno informacional básicamente de tres maneras: *sociedad de la información*, *sociedad del conocimiento* o *sociedad de la información y el conocimiento*. En el caso de la Unión Europea, la Comisión emplea indistintamente los tres conceptos mencionados anteriormente en la variedad de documentos que publica (libros verdes, libros blancos, informes, reportes, etc.); empero, es más común encontrar el de *sociedad de la información*, aún cuando la UE no considera al crecimiento económico (sociedad de la información para algunos autores) como un fin último sino como un medio para lograr mayor desarrollo humano (sociedad del conocimiento para otros).

En el presente trabajo se empleará el término *sociedad de la información*, considerando en todo momento que lleva consigo implícita la noción de conocimiento y la relación dialéctica que existe entre conocimiento e información, no obstante la diferencia que existe entre ambos -según lo marcan autores como los mencionados en páginas precedentes-, y sin perder de vista la aportación que hace A. Mattelart para resolver la disyuntiva entre optar por un concepto u otro:

¹⁰ Delia Crovi Druetta; "Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo...", *op. cit.*, pp. 18-19.

La diferencia entre conocimiento e información estriba fundamentalmente en el verbo *formar*, *informar* es una actividad mediante la cual se transmite el conocimiento; *conocer* es el resultado de haber sido informado. “Información”, como acto de informar, es producir *a state of knowing* en la mente de alguien. “Información” en tanto cuanto es lo que se comunica, resulta idéntico a ‘conocimiento’ en el sentido de lo que es conocido. La diferencia, pues, no reside en los términos cuando se refieren a *lo que* se conoce o a aquello de lo que se ha informado; sólo reside en los términos cuando han de referirse respectivamente al *acto* de informar y al *estado* del conocimiento¹¹.

No deben perderse de vista las aportaciones que hace Manuel Castells sobre el tema:

...podríamos hablar de una Sociedad Informacional en el mismo sentido que los sociólogos se han venido refiriendo a la existencia de una Sociedad Industrial, caracterizada por rasgos fundamentales comunes de sus sistemas sociotécnicos... Pero con dos precisiones importantes: por una parte, las sociedades informacionales¹², en su existencia actual, son capitalistas (a diferencia de las sociedades industriales, muchas de las cuales eran estatistas); por otra parte, debemos destacar su diversidad cultural e institucional. Así, la singularidad japonesa, o la diferencia española, no van a desaparecer en un proceso de indeferenciación cultural, marchando de nuevo hacia la modernización universal, esta vez medida por porcentajes de difusión informática. Tampoco se van a fundir China o Brasil en el crisol global de capitalismo informacional por continuar su camino de desarrollo actual de alta velocidad. Pero Japón, España, China, así como los Estados Unidos, son, y lo serán más en el futuro, sociedades informacionales, en el sentido de que los procesos centrales de generación del conocimiento, la productividad económica, el poder político/militar y los medios de comunicación ya han sido profundamente transformados por el paradigma informacional y están enlazados con redes globales de salud, poder y símbolos que funcionan según esa lógica. De este modo, todas las sociedades están afectadas por el capitalismo y el informacionalismo, y muchas de

¹¹ Mattelart; *op. cit.*, p. 70.

¹² Como se puede observar, el autor se refiere a la sociedad de la información como sociedad informacional, hecho que refuerza el planteamiento anterior sobre las diversas maneras de nombrar el fenómeno que nos ocupa en el presente trabajo. Para él, la diferencia entre información e informacional es la misma que existe entre industria e industrial en el marco de la revolución industrial. En el prólogo del primer tomo de su obra La era de la información, menciona que “la información, en sus sentido más amplio, es decir, como comunicación del conocimiento, ha sido fundamental en todas las sociedades, incluida la Europa medieval, que estaba culturalmente estructurada y en cierta medida unificada en torno al escolastismo, esto es, en conjunto, un marco intelectual. En contraste, el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este proceso histórico”. (Manuel Castells, *Op. cit.*, p. 47). Sin embargo, a pesar de que Castells expone la diferencia entre los términos información e informacional, el título de su obra de tres tomos recoge el primero aún cuando con base en el planteamiento anterior, debería titularse *La era informacional* y no la *Era de la información*, partiendo de que su objeto de estudio no es la información sino lo informacional, según su propio planteamiento.

ellas (sin duda todas las principales) ya son informacionales, aunque de tipos diferentes, en escenarios distintos y con expresiones culturales/institucionales específicas.¹³

Diversos esfuerzos se llevan a cabo en los diferentes foros internacionales para definir no tan sólo qué es la sociedad de la información sino qué tipo de políticas deben ser instrumentadas para modificar o crear las condiciones necesarias para que los habitantes del globo puedan acceder a las TIC y sacar provecho de los beneficios que ofrecen. Como las tecnologías de información y comunicación juegan un papel fundamental en la sociedad de la información, la orientación de éstas hacia sectores específicos o la cooperación entre los estados, desde perspectivas regionales o multilaterales, hace que sea posible concebir su construcción. Es decir, la sociedad de la información existe como fenómeno, pero también se construye.

La sociedad de la información se constituye como uno de los resultados propios de la dinámica capitalista mundial y se confecciona a partir de políticas específicas que alientan o desalientan su crecimiento. Debido a su estrecha relación con los índices de educación, de acceso al servicio telefónico, computadoras en hogares, número de servidores y desarrollo de *software*, entre otros elementos que evidencian el progreso de una sociedad, hay piezas clave que pueden acelerar o frenar su dinamismo y, por lo tanto, el impacto social. Es por ello que al existir diferencias entre los estados en cuanto a los niveles de desarrollo alcanzados, se observan también las variantes en cuanto al tipo de sociedad de la información que logran construir.

A pesar del estrecho vínculo entre la sociedad de la información y el uso de la *Internet*,

...la Sociedad de la Información se encuentra relacionada no sólo con el desarrollo de la Internet sino también con otros parámetros. El índice de la Sociedad de la Información (ISI) diseñado por la International Data Corporation, toma en cuenta las siguientes variables: educación secundaria, educación universitaria, lectura de periódicos, libertad de prensa, libertades civiles, líneas de teléfono, ausencia de teléfonos, posesión de aparato de radio, televisión, fax, teléfono celular, acceso a

¹³ Castells, *op. cit.*, Vol. I, pp. 46-47.

cable/satélite, PC's instalados, PC's en el hogar, PC's en el gobierno/compañías, PC's en la educación, % de PC's en red, Hardware/Software, proveedores de Internet y servidores de Internet.¹⁴

Las características de la sociedad de la información de un Estado expresan los avances o rezagos que éste pueda tener desde el punto de vista político, social, económico, etc. Asimismo, la sociedad de la información puede incidir positiva o negativamente en los niveles de desarrollo. En suma, existe una correlación entre desarrollo y sociedad de la información, convirtiéndose ésta en un elemento central en todo proyecto local, nacional, regional o internacional.

Cabe destacar la tendencia a considerar que la sociedad de la información es tan sólo un espacio en que un grupo determinado de personas acceden a los servicios de la *Internet* por medio de herramientas técnicas específicas; empero, va mucho más allá de ello, ya al que al hablar de sociedad de la información nos referimos a una dinámica en el ciclo económico donde la información juega un papel determinante en la generación de riqueza porque se ha convertido en un medio y un fin para alcanzarla. Una sociedad que ha prestado especial atención al papel que juegan las TIC y que ha instrumentado políticas de cooperación con otros estados u organismos internacionales para su utilización en campos específicos del quehacer humano; es una sociedad cuya economía cuenta con más posibilidades de insertarse en los mercados internacionales desde una perspectiva más competitiva y rentable.

El análisis de la sociedad de la información supone un esfuerzo teórico-metodológico a partir del paradigma de la Revolución Tecnológica, entendiendo paradigma como:

(...) supuestos fundamentales que tienen los investigadores sobre el mundo que están estudiando. Estos supuestos dan respuestas a cuestiones que deben atenderse antes siquiera de empezar a teorizar(...) Un paradigma consiste en un conjunto de ideas fundamentales sobre el mundo, éstas enfocan la atención de los investigadores sobre ciertos fenómenos e interpretan esos fenómenos mediante conceptos. Un paradigma puede dar lugar a diferentes teorías(...) Los “nuevos” conceptos, proposiciones, o

¹⁴ Claudio Meneses; Desarrollo de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe. UNESCO-Montevideo, División de la Sociedad de la Información, en www.unesco.org.uy.

teorías que no cambian las ideas del paradigma, no constituyen paradigmas nuevos, sino solamente elaboraciones, o lo que Kuhn llama articulaciones, del antiguo.¹⁵

Del paradigma de la revolución tecnológica se desprende un modelo tecnoeconómico en el cual el mundo ha sufrido una transformación sustentada en “el paso de una tecnología basada fundamentalmente en insumos baratos de energía a otra basada sobre todo en insumos baratos de información derivados de los avances en la microelectrónica y la tecnología de las comunicaciones”¹⁶.

Según M. Castells, las cinco características fundamentales del paradigma de la Revolución tecnológica son las siguientes:

1. La **información** es su materia prima: son tecnologías para actuar sobre la información, no sólo información para actuar sobre la tecnología, como era el caso en las revoluciones tecnológicas previas.
2. El segundo rasgo hace referencia a la **capacidad de penetración** de los efectos de las nuevas tecnologías. Puesto que la información es una parte integral de toda actividad humana, todos los procesos de nuestra existencia individual y colectiva están directamente moldeados (aunque sin duda no determinados) por el nuevo medio tecnológico.
3. La tercera característica alude a la lógica de **interconexión** de todo sistema o conjunto de relaciones que utilizan estas nuevas tecnologías de la información. La morfología de red parece estar bien adaptada para una complejidad e interacción creciente y para pautas de desarrollo impredecibles que surgen del poder creativo de esa interacción. Esta configuración topológica, la red, ahora puede materializarse en todo tipo de procesos y organizaciones mediante tecnologías de información de reciente disposición. Sin ellas, sería demasiado engorroso poner en práctica la lógica de interconexión. No obstante, ésta es necesaria para estructurar lo no estructurado mientras se preserva su flexibilidad, ya que lo no estructurado es la fuerza impulsora de la innovación en la actividad humana.
4. El paradigma de la Tecnología de la Información se basa en la **flexibilidad**. No sólo los procesos son reversibles, sino que pueden modificarse las organizaciones y las instituciones e incluso alterarse de forma fundamental mediante la reordenación de sus componentes. Lo que es distintivo de la configuración del nuevo paradigma tecnológico es su capacidad para reconfigurarse, un rasgo decisivo en una sociedad caracterizada por el cambio constante y la fluidez organizativa. Es esencial mantener una distancia entre afirmar el surgimiento de nuevas formas y procesos sociales, inducidos y permitidos por las nuevas tecnologías, y extrapolar las consecuencias potenciales de tales desarrollos para la sociedad y la gente: sólo los análisis específicos y la observación empírica serán capaces de determinar el resultado de la interacción de las nuevas formas de tecnologías y las formas sociales emergentes.

¹⁵ John A Vásquez; El poder de la política y la política del poder. Traduc. Ana Stellino, México, Ediciones Gernika, 1991, pp. 21-22.

¹⁶ Castells, *op. cit.*, Vol. I, p. 87.

5. Una quinta característica de esta revolución tecnológica es la **convergencia** creciente de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado, dentro del cual las antiguas trayectorias tecnológicas separadas se vuelven prácticamente indistinguibles. Así, la microeléctrica, las telecomunicaciones, la optoelectrónica y los ordenadores están ahora integrados en sistemas de información. Aún existe, y existirá durante cierto tiempo, alguna distinción empresarial entre fabricantes de chips y redactores de software, por ejemplo. Pero hasta ahora esta diferenciación está quedando borrada por la creciente integración de las firmas empresariales en alianzas estratégicas y proyectos de colaboración, así como por la inscripción de los programas de software en el hardware de los chips. Además, en lo referente al sistema tecnológico, un elemento no puede imaginarse sin el otro; los microordenadores están en buena parte determinados por la potencia del chip y tanto el diseño como el procesamiento paralelo de los microprocesadores depende de la arquitectura del ordenador. Las telecomunicaciones son ahora sólo una forma de procesar la información; las tecnologías de transmisión y enlace están al mismo tiempo cada vez más diversificadas e integradas en la misma red, operada por los ordenadores. La convergencia tecnológica se extiende cada vez más hacia una interdependencia creciente de las revoluciones de la biología y la microelectrónica, tanto desde una perspectiva material como metodológica. Así, los decisivos avances en la investigación biológica, como la identificación de los genes humanos o de segmentos del ADN humano, sólo pueden seguir adelante debido al poder ingente de los ordenadores.¹⁷

Abordar el estudio de la sociedad de la información supone concebir al mundo como un espacio en el cual los hombres se relacionan entre sí a través de diversas tecnologías de información y comunicación, en donde la información constituye un bien económico intermedio o final fundamental para desempeñar cualquier actividad no tan sólo económica sino política, social o cultural. Las instituciones nacionales y supranacionales, los estados, las OIG y las OING, las industrias, las empresas, los bancos, las bolsas de valores, entre otros actores, dependen de las TIC y de la información para garantizar su preservación y reproducción en la dinámica capitalista mundial actual. A partir de las consideraciones anteriores, es posible observar a la sociedad de la información como una categoría de análisis inscrita en un nuevo paradigma teórico y pragmático de las ciencias sociales, vinculado estrechamente con el cambio tecnológico y sus repercusiones en las relaciones internacionales.

De acuerdo con los niveles de desarrollo y las experiencias específicas de estados o grupos de ellos, se desprenden diversas definiciones sobre lo que es la

¹⁷ *Ibidem*, pp. 88-90.

sociedad de la información. Desde la perspectiva latinoamericana, el documento que se deriva de la Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en el año de 2003, estipula que:

El concepto de “sociedad de la información” hace referencia a un paradigma que está produciendo profundos cambios en nuestro mundo al comienzo de este nuevo milenio. Esta transformación está impulsada principalmente por los nuevos medios disponibles para crear y divulgar información mediante tecnologías digitales. Los flujos de información, las comunicaciones y los mecanismos de coordinación se están digitalizando en muchos sectores de la sociedad, proceso que se traduce en la aparición progresiva de nuevas formas de organización social y productiva. Esta “actividad digital”, que se está convirtiendo poco a poco en un fenómeno global, tiene su origen fundamentalmente en las sociedades industrializadas más maduras. De hecho, la adopción de este paradigma basado en la tecnología está íntimamente relacionada con el grado de desarrollo de la sociedad. Sin embargo, la tecnología no es sólo un fruto del desarrollo (por ser consecuencia de éste), sino también, y en gran medida, uno de sus motores (por ser una herramienta de desarrollo).¹⁸

En el mismo texto, más adelante se destaca la complejidad que supone definir categóricamente qué es la sociedad de la información, conclusión a la que se llega después de efectuar una revisión crítica de las fuentes consultadas para elaborar la presente investigación:

El concepto de ‘sociedad de la información’ es muy complejo y su nivel de desarrollo es aún incipiente. La comunidad intelectual tendrá que reducir esta complejidad mediante un proceso de abstracción que permita expresar la ‘realidad’ paradigmática en términos de entidades concretas e interrelaciones. Será necesario establecer los términos y los esquemas que permitan debatir el concepto de ‘sociedad de la información’, puesto que este modelo es esencial para plantear modelos específicos de desarrollo. El marco conceptual utilizado por la CEPAL se basa en las características generales de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y del proceso de digitalización resultante, que son el núcleo de este paradigma emergente.¹⁹

¹⁸ CEPAL; Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas. LC/G.2195 (CONF.91/3), 24 de diciembre de 2002, p. 1.

¹⁹ *Ibidem*, p. 3.

El portal de e-México, página oficial gubernamental cuyo objetivo fundamental es la creación de la sociedad de la información en México, establece:

-La sociedad de la información- es una iniciativa en la que se vienen sumando la mayor parte de los países, para apoyar el desarrollo humano mediante el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, generando oportunidades para el desarrollo de servicios en el aprendizaje, la salud, la economía, el gobierno y otros servicios afines.

Para que más población tenga acceso a servicios, en un entorno colaborativo de alcance local, regional, nacional e internacional, se contempla el impulso a las tecnologías diversas de información y comunicaciones, que permitan no solo la innovación y modernización de infraestructura, sino también la homologación y(o) armonización de las normas en cada región, para apoyar un entorno internacional de intercambio de información y conocimiento, apoyado en una conectividad de alcance global.

Como una mecánica para agilizar la modernización de los servicios gubernamentales en este ámbito de transformación de los gobiernos locales, regionales y nacionales, se requiere de una participación y un intercambio de las diversas experiencias mundiales, para proponer y aprender con los demás países, las acciones estratégicas y los compromisos que permitan mejorar las condiciones de vida de la población, promoviendo en todos los ámbitos, la gestión inteligente de las infraestructuras y la coordinación de las dependencias, instituciones y organismos afines; realizando el control, inspección y aplicación de las políticas de desarrollo, lo que permite generar una mayor agilidad, transparencia y seguridad de los trámites y servicios.

El despliegue de la Sociedad de la Información, contempla también la creación de servicios diversos de atención ciudadana, como los servicios especializados en las bolsas de trabajo, servicios turísticos, apoyo a las actividades de investigación y desarrollo, promoción y fomento al cuidado del medio ambiente, atención a los grupos migrantes y minorías, así como la creación de modelos de teletrabajo y otros.

La sociedad de la información es, en suma, fomentar el acceso de los ciudadanos a la información, ampliando la cobertura y alternativas de comunicación, así como mejorar la calidad de los servicios al ciudadano, ofreciendo nuevas oportunidades de desarrollo humano, mediante la innovación, aprovechando las tecnologías de información y comunicaciones.²⁰

En suma, a pesar de la existencia de una amplia variedad de instrumentos de comunicación antes de la década de los setenta, el concepto de sociedad de la información no se puede aplicar a otra etapa del desarrollo económico mundial previo a ella, ya que éste se encuentra inscrito en el paradigma de la revolución tecnológica, mismo que da a luz al concepto de sociedad de la información tomando como referente fundamental el supuesto de un estadio superior del

²⁰ Portal e-México, en http://www.emexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Que_es_la_Sociedad_de_la_Informacion.

capitalismo, posterior al industrial, el cual Daniel Bell denominó *sociedad postindustrial*.

Este autor publicó en 1973 *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, estudio exhaustivo sobre la dinámica capitalista en la que prevé un cambio en la sociedad:

El desplazamiento del principal componente económico (paso de una economía de producción a una economía de servicio); la nueva centralidad adquirida por el conocimiento teórico como fuente de innovación y de formulación de políticas públicas; la necesidad de jalonar el futuro, anticipándolo, y el auge de una nueva 'tecnología intelectual', dirigida hacia la toma de decisiones. El sociólogo insiste tanto en la idea de desmaterialización del trabajo en la economía postindustrial que, de buenas a primeras, afirma que, como consecuencia de la impronta que la dinámica de la codificación del trabajo deja en la innovación, la nueva sociedad ya no se caracteriza por la *labor theory of value* sino por la *knowledge theory of value*.²¹

La aportación que hace el citado autor en relación a su visión sobre la dinámica económica mundial es un referente fundamental para la articulación del concepto de sociedad de la información, ya que la noción de capitalismo postindustrial juega un papel determinante: desde ese momento se empiezan a llevar a cabo diversos estudios de tipo social que privilegian a las tecnologías de información y comunicación como un factor de cambio, no sólo en las esferas sociológica, económica o política, sino también en el plano de las relaciones internacionales.

Desde la óptica de Relaciones Internacionales, destaca la idea de Edmundo Hernández-Vela en relación al concepto que aporta sobre sociedad de la información:

Es la sociedad mundial resultante de la revolución informativa que está cambiando nuestro modo de vida más amplia y rápidamente que la Revolución Industrial. Las principales diferencias entre el cambio ocasionado por la Revolución Industrial y la revolución informativa son:

- 1) que en la segunda ésta ha sido mucho más rápido que durante la primera, ya que la capacidad informática se duplica más o menos cada tres años;
- 2) también es diferente porque es mundial desde su inicio, pues presenta una gran diversidad temporal y dispersión geográfica, constituyendo la fusión de diversas tecnologías desarrolladas en distintos lugares y diferentes épocas. Además, por producirse en un contexto de mercados cada vez más de amplitud mundial, la

²¹ Mattelart, *op. cit.*, p. 85.

revolución informativa se convierte en una espiral que se alimenta a sí misma aumentando el ritmo de la mundialización;

3) debido a su propia naturaleza, la sociedad de la información influye en el ser humano de manera directa, pudiendo este efecto ser tanto incluyente como excluyente, pues ésta puede estar abierta a todos o constituirse en una especie de club exclusivo al que pueden adherirse únicamente aquellos que posean el material adecuado y los conocimientos pertinentes. Además de que posee en sus propias entrañas muchas de las soluciones a los problemas que plantea. A través de la enseñanza y la formación se puede buscar la manera de asegurar que todas las capas de la población aprovechen sus beneficios.²²

Hernández-Vela aporta siete lineamientos u objetivos generales que deben ser planteados al construir una sociedad de la información:

- 1) conectividad: establecer redes de telecomunicación y computación;
- 2) centrarse en el acceso de grupo, no en la propiedad individual;
- 3) capacidad: formar las aptitudes humanas para la sociedad del conocimiento;
- 4) contenido: poner en la red las opiniones, las noticias, la cultura y el comercio locales;
- 5) creatividad: adaptar la tecnología a las necesidades y limitaciones locales;
- 6) colaboración: formular un sistema de gestión de la *Internet* adaptado a las diversas necesidades en todo el mundo y
- 7) financiación: hallar formas innovadoras de financiar la sociedad del conocimiento.²³

En el marco de la sociedad de la información, las TIC son un factor central. A pesar la correlación entre la tecnología y los cambios en la dinámica mundial, es necesario conocer qué características tienen las TIC que las diferencian de otro tipo de tecnologías, su vinculación con las relaciones internacionales y por qué en la actualidad existen una serie de esfuerzos multilaterales para avanzar en la construcción de la sociedad de la información, ya sea en ámbitos locales, nacionales, regionales o internacionales. Desde la perspectiva regional, el caso de la sociedad de la información europea es único en su tipo por sus características, propias de la especificidad y particularidades de la región, así como de las mismas metas que se plantea.

²² Edmundo Hernández-Vela S.; "La mundialización y la sociedad del conocimiento y la información", en *Relaciones Internacionales*, nos. 84-85, septiembre de 2000-abril de 2001, CRI-FCPyS, UNAM, México, pp. 44-45.

²³ *Ibidem*, p. 46.

El glosario de términos que aparece en la página *Web* oficial de la Unión Europea, expone:

El concepto de «sociedad de la información» es sinónimo de «nuevas tecnologías de la información y la comunicación» (NTIC). Desde principios de los años 90, las NTIC experimentan una evolución fulgurante. La generalización de los intercambios electrónicos de información, la convergencia hacia las tecnologías digitales, el crecimiento exponencial de Internet y la liberalización de las telecomunicaciones son distintas manifestaciones de este cambio.

La sociedad de la información abre perspectivas inéditas en numerosos ámbitos de la vida cotidiana, en particular en cuanto al acceso a la formación y el conocimiento (educación a distancia y servicios de aprendizaje electrónico), la organización del trabajo y la movilización de las competencias (teletrabajo y empresas virtuales), la vida práctica (servicios de teleasistencia sanitaria) y el ocio. Asimismo, crea nuevas oportunidades para la participación ciudadana al favorecer la expresión de opiniones y puntos de vista. No obstante, estas perspectivas positivas van acompañadas de nuevas preocupaciones: la utilización masiva de Internet requiere, por ejemplo, luchar contra nuevas formas de delincuencia, la piratería, las cuestiones relacionadas con la protección de los datos personales y la propiedad intelectual. Además, la sociedad de la información puede contribuir a la marginación de algunos segmentos de la sociedad al acentuar las desigualdades sociales.

En vista de estas posibilidades y amenazas, la Unión Europea ha situado la sociedad de la información en el centro de su estrategia para el siglo XXI, lanzando acciones de apoyo y fomento (Plan de acción *e-Europe*) y ha adoptado medidas tendentes a determinar y limitar los riesgos vinculados a la expansión de la sociedad de la información como un plan de acción destinado a promover la utilización segura de Internet y a luchar contra los mensajes de contenidos ilícitos y perjudiciales.²⁴

Existe un proyecto específico en relación a la sociedad de la información en el marco de la Unión Europea llamado *e-Europe*, mismo que será abordado en el siguiente capítulo. En este sentido, dicha región se observa no tan sólo como el proceso de integración más profundo de la historia moderna, sino como el ente que tiene el plan más ambicioso en relación a la construcción de la sociedad de la información desde el punto de vista regional. En la definición anteriormente expuesta se observa que para la construcción de la sociedad de la información europea han sido contemplados aspectos fundamentales en todo proceso de estructuración de una sociedad de la información: liberalización de las telecomunicaciones, convergencia de las tecnologías digitales y crecimiento exponencial de la *Internet*, con la finalidad de incrementar los intercambios

²⁴ Fuente: Portal de la Unión Europea, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/cig/g4000s.htm#INFSO>.

electrónicos. Resulta interesante que en la misma se destacan nuevos retos que deben ser enfrentados en el marco de la sociedad de la información: delincuencia, cuestiones relativas a la propiedad intelectual y a la protección de los datos personales, por mencionar sólo algunos, y se concluye que dependiendo de las políticas específicas que se instrumenten para su construcción, la sociedad de la información puede suponer desigualdad social de acuerdo con las disparidades existentes entre grupos o sectores específicos.

En síntesis, la Unión Europea se ha dado a la tarea de construir una sociedad de la información en el ámbito comunitario cuyo objetivo fundamental es elevar sus niveles de desarrollo humano, instrumentando las TIC en los diversos quehaceres de la vida comunitaria en el contexto de una región que procura crecer y desarrollarse en un mundo globalizado.

Con la finalidad de comprender la trascendencia de las TIC como una de las piezas clave en el proyecto de la sociedad de la información en la Unión Europea, a continuación se llevará a cabo una breve reflexión al respecto.

1.2 Papel de las tecnologías de la información y comunicación en la articulación de las sociedades de la información.

Las tecnologías de información y comunicación constituyen la pieza angular de la sociedad de la información. Más que herramientas para procesar datos son hoy en día sistemas adoptados para llegar a fines determinados a partir de los cuales se abren nuevos ciclos o procesos económicos, políticos, sociales y culturales que impactan en la dinámica mundial contemporánea.

Marcel Merle dedica un apartado para explicar cuáles son los elementos constitutivos más importantes del factor técnico que condicionan al medio internacional. Parte de la premisa en la cual las relaciones internacionales son el resultado de la interacción entre actores de las relaciones internacionales (Estados, Organizaciones Internacionales Gubernamentales, Organizaciones Internacionales No Gubernamentales y las multinacionales, fundamentalmente) en un medio cuya característica es la internacionalidad y que está compuesto por

diversos factores que condicionan su estructura; a saber: natural, técnico, demográfico, económico e ideológico.

En relación al factor técnico, Merle hace un breve pero interesante análisis sobre las repercusiones que tienen los cambios técnicos en las relaciones internacionales, centrandó su atención en la aceleración de las comunicaciones y la transformación de la producción y de los intercambios.²⁵ Llama la atención la importancia que el autor le confiere a las comunicaciones como elemento sustantivo del factor técnico:

Las relaciones internacionales han estado sometidas, desde el origen de los tiempos históricos, al obstáculo de la distancia, que separaba las colectividades políticas, pero también las culturas y las civilizaciones, y restringía los intercambios de todo tipo entre grupos sociales coherentes pero de débil dimensión. Fueron los descubrimientos técnicos (comenzando por la invención de la rueda, pasando por la del timón, la de la brújula, la de la máquina de vapor, etc.) los que permitieron surcar el espacio y romper el aislamiento de los grupos humanos. Si la distancia había sido vencida desde hacía mucho tiempo, todavía había que triunfar sobre otro obstáculo: el tiempo. Sobre este extremo se han realizado progresos vertiginosos en el último siglo, es decir desde los tiempos en que Julio Verne presentaba como una hazaña "la vuelta al mundo en ochenta días". Las comunicaciones no sólo se han intensificado sino también se han acelerado en todos los campos, al punto de transformar los datos básicos, si no la sustancia misma, del juego internacional.²⁶

Además, hace sus aportaciones teóricas a la disciplina de Relaciones Internacionales en el marco de la Guerra Fría, por ello considera que los flujos de información son limitados debido al ordenamiento jurídico internacional derivado de las políticas proteccionistas instrumentadas por las grandes potencias que buscaban limitar la influencia, sobre todo ideológica, que el bloque capitalista pudiese tener sobre el socialista o viceversa. Asimismo, centra su atención en la radio y la televisión como los dispositivos técnicos más avanzados encargados de diseminar la información. No obstante, logra advertir que estas tecnologías transforman sustancialmente la dinámica de la sociedad internacional:

²⁵ Marcel Merle; Sociología de las relaciones internacionales. Traduc. Roberto Meza, Madrid, Alianza Universidad, 4ª edición, 1986, p. 173.

²⁶ *Ibidem*, pp. 173-174.

Las personas, los diarios, los libros y, en consecuencia, las ideas circulan mucho más rápidamente y en número mucho mayor que en el pasado; al menos entre los países que no cierran sistemáticamente sus fronteras para protegerse de la contaminación extranjera. Pero ni los puestos fronterizos, ni las aduanas, ni siquiera los telones de acero o de bambú, impiden la propagación de las informaciones y de las ideas por las ondas; aquí, precisamente, surge el conflicto entre la técnica y la política. El problema ya está planteado en la radiodifusión y, desde ahora, también se plantea en la televisión.²⁷

Las tecnologías de información y comunicación sustentarán las nuevas teorías de Relaciones Internacionales referidas a un proceso multidimensional denominado globalización, concepto en el que ahondaremos en el siguiente apartado. Es en el marco de las teorías de la globalización en el cual la sociedad de la información juega un papel determinante, junto con una nueva división internacional del trabajo y los procesos de integración, entre otros fenómenos que caracterizan a la sociedad internacional.

Con base en la definición contenida en *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*, documento citado en el subcapítulo anterior, las tecnologías de información y comunicación son:

Sistemas tecnológicos mediante los cuales se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión con otras mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación interactiva.²⁸

Las TIC son la síntesis entre informática, información y comunicación o entre el *hardware*, el *software* y los equipos y servicios de comunicaciones.²⁹ En otras palabras, como lo expresa J. Vilaseca:

²⁷ *Ibidem*, p. 178.

²⁸ CEPAL, *op. cit.*, p. 5.

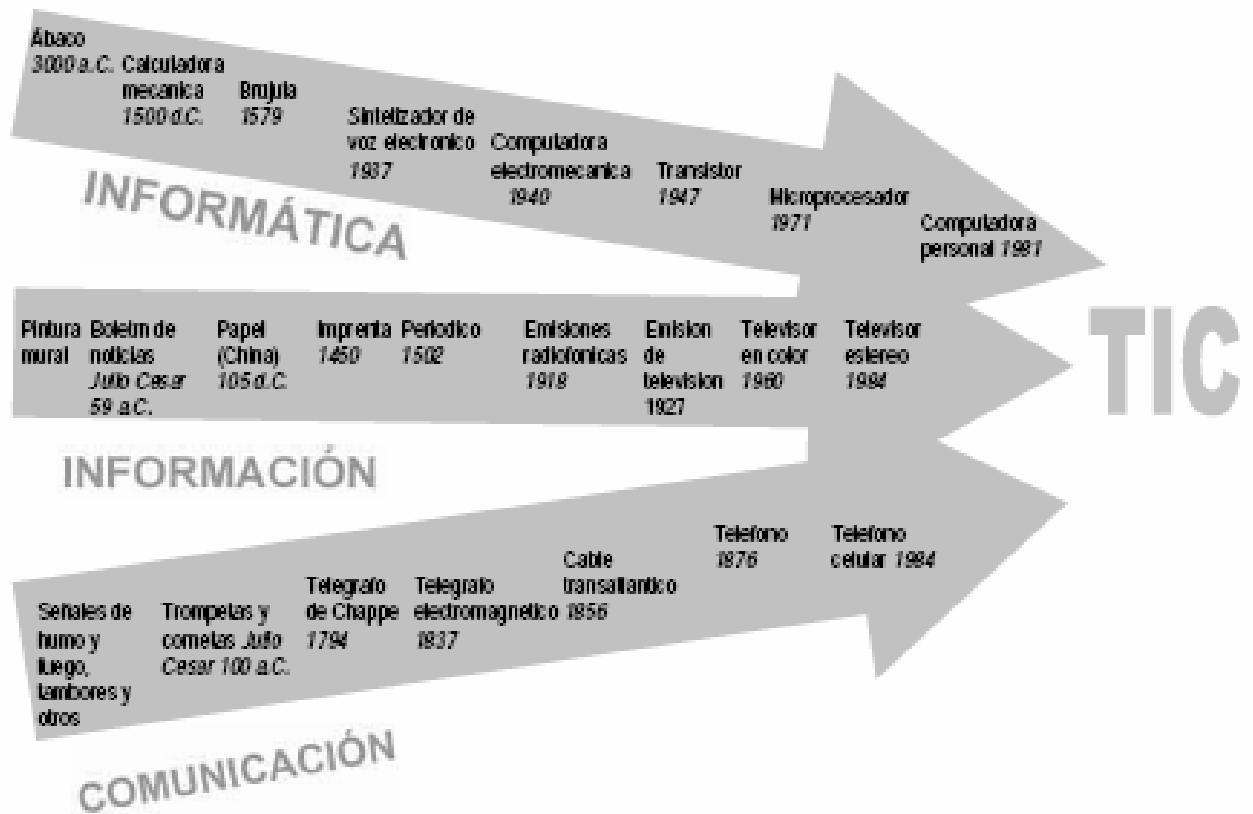
²⁹ Jordi Vilaseca, Joan Torrent, Ángel Díaz y Laura Lara. La evolución del sector TIC en España: una comparación internacional, marzo de 2002, en http://www.uoc.edu/web/esp/serveis/observatorio/tm/one0202_imp.html.

Podemos identificar este sector de actividad como "la rama productiva que utiliza las tecnologías digitales para producir bienes y servicios que procesan, transmiten, visualizan, detectan, miden, reproducen, controlan y permiten el tratamiento de la información y la comunicación".³⁰

La figura que a continuación se presenta, muestra los tres componentes de las TIC, así como un breve resumen histórico en relación a las innovaciones tecnológicas que ha habido en cada uno de los sectores que las componen.

³⁰ *Idem.*

FIGURA 1
Convergencia de las TIC³¹



De acuerdo a la figura 1, las TIC son el resultado de lo que hoy se conoce como *convergencia tecnológica*, “es decir, la fusión de las tecnologías de información y divulgación, las tecnologías de la comunicación y las soluciones informáticas”, misma que “tiende a la coalescencia de tres caminos tecnológicos separados en un único sistema”³².

Es común el uso del adjetivo “nuevo” para referirse a las tecnologías de información y comunicación, aunque también puede observarse que existe una tendencia a omitir dicho adjetivo. Para los efectos del presente trabajo, el adjetivo “nuevo” no es relevante, sobre todo si se considera que constantemente surgen innovaciones en los sectores de la informática, la información y las telecomunicaciones; por lo tanto, lo que hoy es considerado como *nuevas*

³¹ CEPAL, op. cit., p. 13.

³² *Idem.*, p. 3.

tecnologías de información y comunicación, mañana puede dejar de serlo tan sólo con la aparición de una nueva aplicación en el campo de la informática. Asimismo, porque son el resultado de una serie de invenciones tecnológicas cuyo origen puede remontarse al principio del hombre en el mundo, tomando como referente fundamental al lenguaje dentro del proceso comunicativo.³³

El género humano no puede concebirse sin el lenguaje, comienzo y arribo de todo proceso comunicativo en sus más profundas raíces: del grito al gesto, del llanto a la risa, del sonido al olfato, del tacto a la mirada, de los pies a las manos... O sea, la infinita habilidad del hombre, desde que nace, para hacerse entender, mandando y recibiendo mensajes; del sujeto al objeto verbal, de la palabra hablada a la escrita, los signos y las imágenes, hasta transformarse, con sus posteriores aditamentos técnicos, en códigos universales de la comunicación. Todo dentro de la llave maestra del lenguaje.³⁴

Si las tecnologías de información y comunicación son la síntesis o convergencia de la informática, la comunicación y la información, cabe distinguir que la diferencia entre una y otra consiste en que la comunicación se refiere más bien a la socialización de la información, la forma en como la empleamos. En relación a la información, Edmundo Hernández-Vela en su *Diccionario de Política Internacional*, considera que:

La información es la materia prima del conocimiento, que cubre todos sus sustentos: sonidos, palabras, textos, imágenes, datos, señales electrónicas y hasta percepciones sensoriales; es el recurso de recursos, del que dependen todos los demás, nos permite identificarlos, evaluarlos y utilizarlos; es el único recurso que no se pierde y hasta se enriquece cuando se comparte; es, fundamentalmente, elemento esencial del cambio. A diferencia de otros factores de la producción, la información se reproduce sin cesar; puede ser almacenada, distribuida, producida, tratada y hasta concentrada; y el aplicarla y compartirla puede acrecentar su valor y dar surgimiento a nuevos recursos, productos y servicios.

Sin embargo, el pleno aprovechamiento de la información se ve frecuentemente obstruido tanto por barreras de carácter subjetivo: falta de buena disposición, negligencia, tergiversación, incapacidad de asimilación, u otras, como por obstáculos de naturaleza objetiva: cantidad, volumen, organización, idoneidad, utilidad, accesibilidad, etcétera.

Es indudable que el mundo está viviendo una nueva etapa de su evolución que bien puede calificarse de “era de la información”, en la que ésta, como fuente de desarrollo

³³ Cfr. Eulalio Ferrer; *Información y comunicación*. México, FCE, 2a edición, 2001.

³⁴ *Ibidem.*, p. 16.

y poder (...) está substituyendo al capital que, a su vez, había tomado el lugar de los recursos naturales.

Esta actual revolución debería impulsar la liberación y plena realización del hombre y no su enajenación y perjuicio.

En tanto que materia prima y forma avanzada de capital es, a la vez, fuente e instrumento de poder en todos sus aspectos, a nivel nacional e internacional.

Es un elemento esencial del cambio, que no es otra cosa que la transformación resultante de un nuevo aporte de datos o de un tratamiento diferente de los existentes, como el que se da ahora con la telemática (...), que es un valioso elemento para mejorar la calidad de la vida.

La visión geopolítica de la información nos permite entender mejor la problemática del desarrollo desigual y de las relaciones entre los países industriales y en vías de desarrollo.

La ausencia en los países subdesarrollados de estrategias y políticas en el campo de la información, como recurso económico, social y cultural es, sin duda alguna, una de las principales causas de su crisis de desarrollo y de su vulnerabilidad frente a los países desarrollados.

Así, la información se ha convertido en fuente de desigualdad, de dominación política, de superioridad militar, de supremacía económica y de hegemonía cultural.

El subdesarrollo, a fin de cuentas, no es sino la consecuencia de la incapacidad de generar información productiva, de tratarla convenientemente, de actualizarla y de compartirla equitativamente.

La proliferación abrumadora de la información (...), de la informática (...), y aún de la telemática, ha hecho surgir y agudizarse rápidamente la preocupación de los Estados, como sujetos de la sociedad internacional (...) por los efectos perjudiciales que está produciendo sobre su soberanía (...) y su seguridad nacional (...), por medio de una "libertad de información" (...) mal entendida y peor aplicada.³⁵

El informe de la Comisión Europea titulado *Construyendo la sociedad de la información europea para todos*, señala un nuevo elemento, que son los datos, y que junto con la información pueden constituir el conocimiento. En este sentido se refuerza la idea de Hernández-Vela, en la cual los datos y la información son la materia prima del conocimiento:

Antes que nada es esencial llevar a cabo una clara distinción entre datos, información y conocimiento. Desde nuestra perspectiva, la generación desestructurada de datos no conlleva automáticamente a la creación de información, y no toda la información puede ser equiparada con el conocimiento. La información puede ser clasificada, analizada, referida o procesada de cualquier forma para generar conocimiento. Tanto los datos como la información, en este sentido, son comparables con bienes intermedios de la actividad industrial transformados en bienes finales.³⁶

³⁵ Edmundo Hernández-Vela Salgado; *Diccionario de Política Internacional*. México, Porrúa, 4a ed., 1996, pp. 299-300.

³⁶ UE, *Building the European Information Society for us all*. Final policy report of the high-level expert group. European Commission, Directorate-General for employment, industrial relations and

Han sido señaladas ya algunas características de la información. En el contexto de la sociedad de la información, la información *per se* no hubiese sido un condicionante y un elemento central si no existiesen los medios técnicos que permiten su distribución, circulación y consumo, cuya base son las plataformas de red (informática y telecomunicaciones), lo que se denomina convergencia tecnológica. En estricto sentido, cuando se hace referencia a las TIC, la convergencia entre información, informática y telecomunicaciones está implícita. Como se apuntó anteriormente, la comunicación hace referencia a la parte humana y social de lo que se comunica, por ello debe considerarse que encierra a los conceptos de telecomunicaciones e informática.

De acuerdo con E. Hernández-Vela, las telecomunicaciones son:

Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza, por hilo, electricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

En el último decenio del segundo milenio se está gestando una revolución de las telecomunicaciones cuya meta es suministrar voz, datos e imágenes en cualquier combinación, lugar y tiempo, conveniente y económicamente, en lo que podría denominarse servicios de información universales. Las fuerzas tecnológicas que harán posible la revolución de las telecomunicaciones son la fototónica (transmisión, conmutación y computación fototónicas), la electrónica, los programas, la comunicación inalámbrica y la calidad; y entre sus efectos más importantes sobre las redes de telecomunicaciones destacan lo siguiente:

1. Acceso y transporte integrados para las redes de telecomunicaciones (una red suministrará todos los servicios de voz, datos e imágenes).
2. Activación de servicios por programas (una persona podrá a control remoto, desde una terminal por computadora, describir y efectuar varios tipos de servicios).
3. Servicios diseñados por el cliente (la red se adaptará, en cualquier momento, a las diferentes necesidades de cada terminal y usuario).
4. La lógica del servicio estará separada de la lógica de la conmutación (lo que permitirá que una conexión sea más flexible en el suministro de servicios, haciendo más fácil implantar nuevos servicios y cambiar servicios).
5. Capacitar a las propias arquitecturas de las redes para autorrepararse (lo que podría significar una completa continuidad en el servicio).³⁷

social affaires, Unit V/B/4, Comisión Europea, Bruselas, abril de 1997, en <http://europa.eu.int/> (traducción propia).

³⁷ Hernández-Vela Salgado. *Diccionario de...*, *op. cit.*, p. 532.

Las telecomunicaciones y la información logran amalgamarse a través de lo que se conoce como informática, misma que el citado autor define como:

Conjunto de técnicas, casi siempre apoyadas con máquinas electrónicas, que permiten la recolección, selección, puesta en memoria y transmisión de todo tipo de información (...), sin ejercer influencia en su contenido.

La informática garantiza el buen funcionamiento de las condiciones generales del tratamiento electrónico de los datos, pero no le incumbe su captación selectiva.

La informática influye en todos los ámbitos de la actividad humana, ya que cada día se incrementa la demanda de un mayor, mejor y más rápido manejo de datos.

El enorme desarrollo en el procesamiento de datos ha repercutido en una sensible mejora de los servicios, principalmente mediante la creación de redes públicas de transmisión de datos nacionales internacionales.

Los servicios de computación se han ido extendiendo desde las grandes empresas y los gobiernos hacia los negocios pequeños y aun a los individuos, que con las nuevas tecnologías también pueden tener acceso a las computadoras ajenas.³⁸

En síntesis, las tecnologías de información y comunicación están constituidas fundamentalmente por la telefonía, la televisión y las computadoras (telecomunicaciones, información e informática). Ellas posibilitan que se generen diversas actividades telemáticas³⁹

Según el *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de las telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sus consecuencias para la reglamentación* de la Comisión Europea, adoptado en 1997, la convergencia puede entenderse desde dos perspectivas: por una parte, en relación a la capacidad de las diferentes plataformas de red de transportar tipos de servicios esencialmente similares, o desde la aproximación de dispositivos de consumo tales como el teléfono, la televisión y las computadoras personales.⁴⁰

³⁸ *Ibidem*, p. 302.

³⁹ Hernández-Vela define a la telemática como el “conjunto de actividades que se apoyan en la combinación, en diverso grado, de las tecnologías de la computadora, el teléfono y la televisión. Neologismo compuesto por la contracción de telecomunicaciones e informática utilizado en 1978 por Simon Nora y Alain Minc en su Informe al Presidente de Francia sobre la informatización (sic) de la sociedad, con el que se alude a la combinación de las tecnologías de las computadoras y el teléfono, a las que en la actualidad es necesario agregar las de la televisión, muy especialmente de las técnicas audiovisuales”. Hernández-Vela Salgado; *Diccionario de...*, *op. cit.*, p. 533.

⁴⁰ *Cfr. Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de información y sobre sus consecuencias para la reglamentación*. Comisión Europea, Bruselas, 3 de diciembre de 1997, en <http://europa.eu.int/ISPO/convergencegp/97623es.doc>.

A ello hay que agregar un aspecto fundamental en todo este proceso: la digitalización de los servicios y de las propias tecnologías que articulan a la sociedad de la información. Así, la digitalización no es más que la conversión de las señales analógicas a digitales. Al respecto, Michael M. A. Mirabito puntualiza:

Las señales analógicas surgen cuando una forma de onda física, tal como una onda acústica o lumínica, se convierte en una señal eléctrica⁴¹.

Más adelante expresa:

En una conversión analógico a digital, la señal analógica se convierte en una señal digital. El lenguaje binario está en el centro de la comunicación digital: utiliza dos números, 1 y 0, representados por elementos diferentes del código, para intercambiar información. Los números 1 y 0 se llaman bits, término que proviene de las palabras *binary digits* (dígitos binarios), y representan los trozos más pequeños de información en un sistema digital.⁴²

Ligados al concepto de las TIC se encuentran otros dos elementos que conviene acotar: digitalización de la información y brecha digital. Con base en las citadas definiciones, la digitalización de la información es la conversión de las señales analógicas a digitales, hecho que implica se reduzcan tiempos, gastos y costos, además de que al emplear tecnologías digitales la información adquiere un valor agregado. Los dispositivos digitales proporcionan a los usuarios la posibilidad de intercambiar voz, datos e imágenes en tiempo real entre dispositivos diferentes (un teléfono celular y una computadora) que son compatibles, fenómeno que como lo afirma R. Velasco:

Permite un tratamiento homogéneo de las señales y, con ello, la posibilidad de utilizar los diferentes soportes (telefonía, cable, satélite, televisión, radio, móvil) para dar acceso a toda clase de aplicaciones”. Paralelamente, se erige una “normatización” y estandarización de las nuevas aplicaciones, que facilitan su utilización por parte de los usuarios con independencia del medio a través del que se proporcionan.⁴³

⁴¹ Citado en Michael M. A. Mirabito; Las nuevas tecnologías de la comunicación. Barcelona, GEDISA, 1998, p. 37.

⁴² *Ibidem*, p. 42.

⁴³ Roberto Velasco. La economía digital. Barcelona, Kriterion Tusquets Editores, 2003, p. 81.

El mismo autor considera que las TIC han impactado a la economía internacional en tal medida que se puede denominar economía digital. A partir de esta consideración, los niveles de desarrollo de un Estado estarán determinados también por índices relativos a la generación, apropiación y usos que se les de a las TIC.

Al aumentar el acceso a la información, las tecnologías ayudan a que los mercados trabajen más eficazmente. Pero, al mismo tiempo, la información se ha convertido en una mercancía imprescindible y en un factor decisivo de la producción. El mundo de la economía productiva consiste, básicamente, en combinar una serie de elementos (energía, trabajo, capital) para obtener un bien y el coste relativo de todos ellos es clave para hallar la mejor combinación. En este sentido, la información (tecnología, conocimientos, “saber hacer”) se ha convertido en un nuevo factor de producción que permite sustituir a los demás con la ventaja de la mejor combinación de costes (Majó, 1998) y su alta disponibilidad; fruto del juego simultáneo de grandes capacidades y bajos costes, permite ahorrar en otros factores de producción como materiales y mano de obra.⁴⁴

La *brecha digital* es un concepto cuyo uso se ha generalizado en los gobiernos y organismos internacionales para medir las asimetrías existentes entre los estados, principalmente en relación a las TIC. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), define el término de la siguiente forma:

La brecha entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas en los diversos niveles de desarrollo económico con respecto a las oportunidades de estos sectores para acceder a las tecnologías de información y comunicación (TIC), así como el uso de Internet para la amplia gama de actividades. La brecha digital refleja las diferencias entre países. El acceso a la infraestructura básica de telecomunicaciones es fundamental para llevar a cabo cualquier consideración al respecto, ya que antecede y es mucho más generalizado que el uso y acceso a Internet.⁴⁵

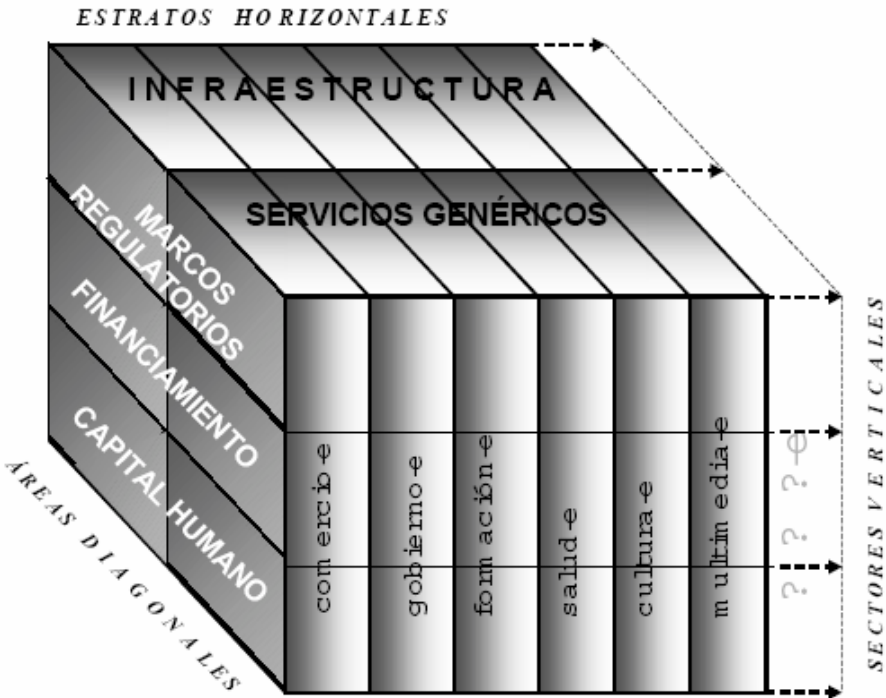
Las tecnologías de información y comunicación son las herramientas técnicas que posibilitan la estructuración de la sociedad de la información en los diversos niveles de la convivencia humana; sin embargo, dicha sociedad está compuesta por otros elementos que bien vale la pena mencionar. El modelo que se reproduce

⁴⁴ *Ibidem*, p. 82.

⁴⁵ Understanding the digital divide. Organization for Economic Co-operation and Development, 2001, en <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf> (traducción propia).

a continuación (figura 2) ejemplifica de manera muy clara los tres niveles de la sociedad de la información, en donde las TIC son el equivalente de los estratos horizontales (infraestructura y servicios genéricos). Las áreas diagonales representan los marcos regulatorios (locales, nacionales, regionales y globales), el financiamiento y el capital humano. Finalmente, los sectores verticales están estrechamente vinculados a los procesos digitales y la aplicación de las TIC en áreas específicas del quehacer humano (comercio, gobierno, formación, salud, cultura, multimedia electrónicos, etc.).

FIGURA 2
Modelo de la Sociedad de la Información⁴⁶



Los estados han utilizado esta base para el desarrollo de la cooperación interinstitucional en los planos nacional e internacional, la creación de marcos regulatorios, el fomento de la cooperación internacional y la creación de software,

⁴⁶ CEPAL, *op. cit.*, p. 15.

portales y sitios de *Internet* que brinden atención a las demandas sociales. Como lo señala el informe de la CEPAL:

Este modelo conceptual refleja el hecho de que la transición a una sociedad de la información tiene un impacto genérico en una amplia variedad de áreas. Dado que las características y los elementos clave de los campos horizontales, verticales y diagonales son diferentes en cada región y en cada país, no existe una solución única para la transición hacia la sociedad de la información (Hilbert, 2003). El rumbo que se elija para esa transición debe estar en función de las peculiaridades nacionales y regionales de cada país”.⁴⁷

Los organismos internacionales, los estados y la sociedad civil han puesto énfasis en la necesidad de cooperar para que la sociedad de la información sea una realidad a nivel global, ya que ésta puede aportar una amplia gama de beneficios al desarrollo humano. Tal y como lo expresa el Informe sobre el Desarrollo Humano de Naciones Unidas del año 2001:

Las transformaciones tecnológicas actuales son más rápidas (el poder de un chip de computadoras se duplica en períodos de 18 a 24 meses, sin que aumenten los costos) y más fundamentales (adelantos espectaculares en ingeniería genética) y están reduciendo los costos (el costo de un megabit de almacenamiento de información disminuyó desde 5,257 dólares en 1970 hasta 0,17 dólar en 1999). Esas transformaciones multiplican las posibilidades de lo que las personas pueden lograr mediante la tecnología en diversas cuestiones, entre ellas:

- *Participación.* La Internet, el teléfono inalámbrico y otras tecnologías de información y las telecomunicaciones posibilitan que las personas se comuniquen y obtengan información de maneras que nunca habían sido posibles antes, y les proporcionan posibilidades espectaculares de participación en decisiones que afectan sus vidas. Desde el papel que tuvo la máquina de fax en la caída del comunismo en 1989 hasta las campañas por correo electrónico (e-mail) que contribuyeron a derribar al Presidente Joseph Estrada de Filipinas en enero de 2001, la tecnología de la información y las comunicaciones proporcionan poderosos medios nuevos para que los ciudadanos exijan de sus gobiernos rendición de cuentas por la utilización de recursos públicos.
- *Conocimientos.* La tecnología de la información y las comunicaciones puede proporcionar acceso rápido y de bajo costo a la información en casi todas las esferas de la actividad humana. Desde el aprendizaje a distancia en Turquía hasta el telediagnóstico médico en Gambia y la información sobre los precios del mercado de cereales en la India, aumentando la eficiencia de los mercados, creando oportunidades para la generación de ingresos y posibilitando una mayor participación local.

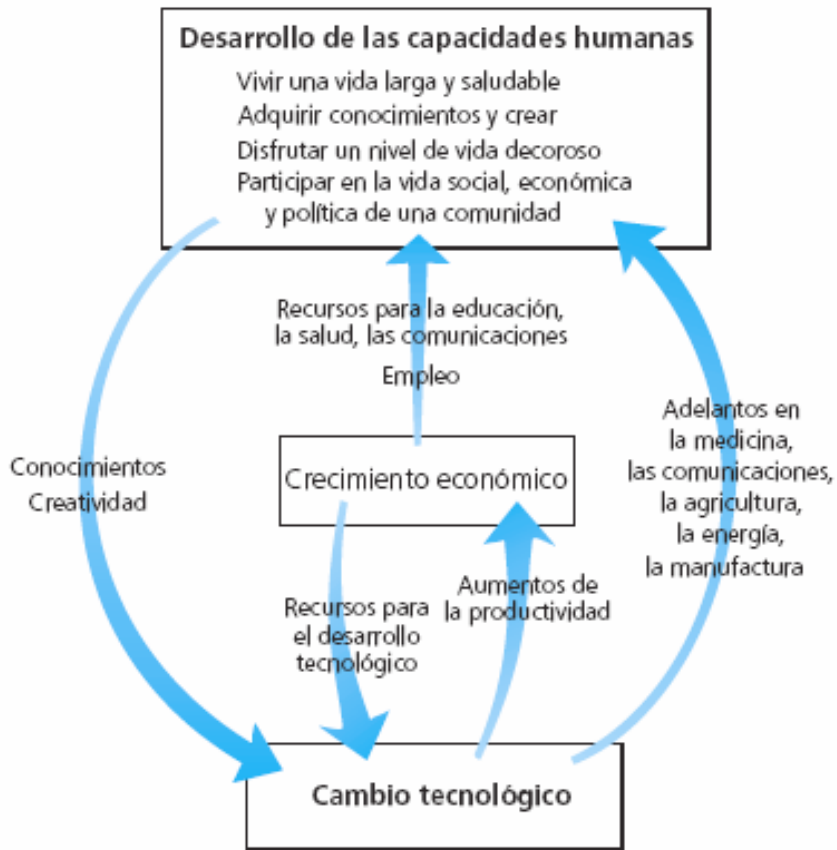
⁴⁷ *Ibidem.*, p. 1.

- *Nuevas oportunidades de empleo y exportación.* La reciente baja en los índices Nasdaq han aquietado la hipérbole, pero a medida que el comercio electrónico va quebrando las barreras de la distancia y la información sobre los mercados, hay un potencial a largo plazo de enorme magnitud para algunos países en desarrollo.⁴⁸

El siguiente esquema (figura 3) ilustra los vínculos existentes entre la tecnología y el desarrollo humano. Uno de los ejes analíticos a partir del cual está estructurada la presente investigación consiste en que las tecnologías de información y comunicación constituyen hoy en día un elemento central para el desarrollo. Las innovaciones tecnológicas, en particular las relativas a la información y la comunicación, aumentan la productividad, promueven el crecimiento económico, impulsan cambios sustanciales en sectores específicos: comunicaciones, transportes, salud, educación; las cuales gestan las condiciones para la creación de nuevos empleos, desarrollando así las capacidades humanas.

⁴⁸ PNUD, Informe sobre el desarrollo humano 2001. Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. México: Ediciones Mundi-Prensa, 2001, pp. 2 y 3 (subrayado propio).

FIGURA 3
Vínculos entre la tecnología y el desarrollo humano⁴⁹



Las estrategias para la construcción de las diversas sociedades de la información en el mundo deberán tomar en todo momento a las TIC como elementos sustanciales al servicio del hombre, cuyo objetivo debe ser garantizar el acceso a la mayor parte de los ciudadanos del globo a programas de bienestar social (sectores verticales de la sociedad de la información, figura 2). Sin embargo, los organismos internacionales llevan a cabo esfuerzos para vincular la tecnología al desarrollo porque existe una tendencia, propia de la dinámica económica internacional actual, a que su acceso sea restringido o desigual.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 30.

La tecnología se crea en respuesta a las presiones del mercado y no de las necesidades de los pobres, que tienen escaso poder de compra. Las actividades de investigación y desarrollo, el personal y las finanzas están concentradas en los países ricos, bajo la conducción de empresas transnacionales y a la zaga de la demanda del mercado mundial, dominado por consumidores de altos ingresos.⁵⁰

Existe un empeño a nivel internacional para disminuir la brecha digital, tomando en cuenta las especificidades que muestra el desarrollo de la construcción de la sociedad de la información en sus diferentes niveles (local, nacional, regional y global) en países desarrollados y en vías de desarrollo. En el marco de la CMSI de 2003,

los objetivos del Plan de Acción apuntan a la construcción de una sociedad de la información que incluya a todos, a poner el acervo de conocimientos y las TIC al servicio del desarrollo, a promover la utilización de la información y del conocimiento para el logro de los objetivos de desarrollo acordados a escala internacional, incluidos en los contenidos en la Declaración del Milenio, y hacer frente a los nuevos desafíos que plantea la sociedad de la información, en los planos nacional, regional e internacional. La fase dos de la CMSI se aprovechará para evaluar los avances logrados para inducir la brecha digital.⁵¹

Las metas que deben ser alcanzadas a nivel nacional contenidas en el Plan de Acción de la CMSI son las siguientes:

- a) conectar aldeas con las TIC y crear puntos de acceso comunitario;
- b) conectar con las TIC universidades, escuelas superiores, escuelas secundarias y escuelas primarias;
- c) conectar con las TIC centros científicos y de investigación;
- d) conectar con las TIC bibliotecas públicas, centros culturales, museos, oficinas de correos y archivos;
- e) conectar con las TIC centros sanitarios y hospitales;
- f) conectar todos los departamentos de gobierno locales, centrales y crear sitios Web y direcciones de correo electrónico;

⁵⁰ *Loc. cit.*, p. 3.

⁵¹ Documento **WSIS-03/GENEVA/DOC/5-S**, *Op. cit.*

g) adaptar todos los programas de estudios de las escuelas primarias y secundarias al cumplimiento de los objetivos de la sociedad de la información, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país;

h) velar porque todos los habitantes del mundo tengan acceso a servicios de televisión y radio;

i) fomentar el desarrollo de contenidos e implantar condiciones técnicas que faciliten la presencia y la utilización de todos los idiomas del mundo en Internet;

j) asegurar que el acceso a las TIC esté al alcance de más de la mitad de los habitantes del planeta.⁵²

En este sentido, el proyecto europeo de construcción de la sociedad de la información denominado *e-Europe* es el más acabado a nivel regional, pese a la reciente adhesión de 10 países. Dadas sus características, es necesario abordarlo desde una óptica que retome los procesos de globalización y regionalización en el mundo, por ello a continuación se vierten algunas ideas sobre estos dos elementos y su vínculo con la sociedad de la información.

1.3 Globalización, regionalismos y sociedad de la información.

Existe una estrecha vinculación entre la globalización, los regionalismos y la sociedad de la información. Cada una de las categorías mencionadas anteriormente encuentra detonadores y condicionantes en la otra, motivo por el cual es necesario distinguirlas entre sí, para después encontrar sus denominadores comunes y observar cómo interactúan e inciden en las relaciones internacionales.

Manuel Castells hace hincapié en que a lo largo de las dos últimas décadas del siglo XX surgió una economía mundial caracterizada por lo informacional y lo global. Una de las grandes aportaciones que hace en su tratado sobre *La Era de la Información* al paradigma de la revolución tecnológica es la categoría de economía informacional global. La sociedad internacional deberá ser estudiada a partir de los diversos elementos que caracterizan a la globalización pero desde un

⁵² *Loc. cit.*

lente en el cual las TIC juegan un papel fundamental. Tal y como lo expresa el autor:

Una economía global es algo diferente. Es una economía con la capacidad de funcionar como una unidad en tiempo real a escala planetaria. Aunque el modo capitalista de producción se caracteriza por su expansión incesante, tratando siempre de superar los límites de tiempo y espacio, sólo a finales del siglo XX la economía mundial fue capaz de hacerse verdaderamente global en virtud de la nueva infraestructura proporcionada por las tecnologías de información y la comunicación. Esta globalidad incumbe a todos los procesos y elementos del sistema económico.⁵³

La globalización es también un paradigma, un supuesto fundamental para comprender la dinámica internacional actual. Independientemente de que el desarrollo de las TIC es inherente al proceso de globalización, algunas teorías para explicarla privilegian la información como parte sustantiva del proceso, y otras más bien hacen hincapié en los cambios observados en la cuestión financiera; algunas en la movilidad de la fuerza de trabajo a nivel internacional y el impacto de ésta en las economías; otras en los resultados que se pueden palpar en los diversos procesos de sincretismos culturales en grupos nacionales en relación a valores occidentales como la democracia, el liberalismo, y gustos cada vez más homogéneos en las costumbres y tradiciones (comida, vestido, artes plásticas, etc.); otras prestan especial atención en el papel cada vez más importante de las empresas transnacionales en las economías nacionales y la organización de nuevas estructuras y cadenas productivas en torno a la rentabilidad y la competitividad internacionales; algunas se enfocan en los procesos de integración en el mundo y las nacientes dinámicas no tan sólo económicas sino también políticas como resultado del derrumbe del modelo bipolar y la presencia de un Estado hegemónico como Estados Unidos.⁵⁴ Lo cierto es que la globalización supone todo lo anterior y obliga a pensar en una reconfiguración del mundo en donde las relaciones internacionales son trastocadas por un proceso en el cual, como lo expresa Joaquín Estefanía:

⁵³ Castells, *op. cit.*, Vol. I, p. 120.

⁵⁴ Cfr. Octavio Ianni; Teorías de la globalización. Traduc. Isabel Vericat Núñez, México, S. XXI Editores, 4ª edición, 1999.

...las economías nacionales se integran progresivamente en el marco de la economía internacional, de modo que su evolución dependerá cada vez más de los mercados internacionales y menos de las políticas económicas gubernamentales. La mayor parte de los estudiosos de la globalización coinciden en que la base tecnológica de la misma está en el carácter cada vez más inmaterial de la producción, en el desarrollo informático de los medios de comunicación, en la transferencia de conocimientos y de gestión en tiempo real de los flujos financieros, en la estandarización –como consecuencia de lo anterior- de los mercados. Una masa creciente de capitales que navegan por el ciberespacio parece dar rendimientos sin necesidad de la intervención de los otros factores de producción (trabajo y tierra); es decir, existe una forma de capital financiero que proporciona rentas considerables frente a la actividad productiva clásica. Las transacciones financieras diarias equivalen, por ejemplo, a la producción de bienes y riquezas de un país como Francia –perteneciente al club de los siete más ricos del mundo en un año. O por hacer otra analogía: el monto de las transacciones de los mercados monetarios y financieros representa alrededor de cincuenta veces el valor de los intercambios comerciales internacionales.

La globalización ha aprovechado el desarrollo explosivo de dos sectores, considerados las columnas vertebrales de la sociedad moderna: los mercados financieros y los medios de comunicación.⁵⁵

A lo anterior deberá sumarse la influencia de los mercados financieros y los medios de comunicación sobre las esferas económica, política, social, ideológica, cultural, etc. La presente investigación no tiene como propósito hacer un estudio exhaustivo de la globalización, pero sí destacar sus aspectos más importantes para poder encontrar el punto de unión con la sociedad de la información y la conformación de nuevos regionalismos en el siglo XX, y comprender así por qué la Unión Europea se da a la tarea de impulsar el desarrollo de una sociedad de la información.

La globalización envuelve diversos elementos como la descentralización, la desconcentración y la deslocalización no tan sólo en las actividades del Estado, sino en el resto de los agentes económicos y entidades políticas, motivo por el cual el tamaño del Estado no importa, más bien la medida en que éste participa e interfiere en los mercados; en este sentido, su papel será más bien de regulador de la economía y no de productor. El Estado paulatinamente transfiere más poderes y recursos hacia un número cada vez mayor de OIG y OING, de manera tal que participan activamente en la arena internacional al celebrar tratados e

⁵⁵ Joaquín Estefanía; La nueva economía. La globalización. Barcelona, Editorial Debate, 2001, p. 49.

instrumentar políticas de privatización, desregulación y liberalización en todos los sectores económicos, parte fundamental del proceso globalizador. Por otro lado, se observa una nueva división internacional del trabajo a partir de grandes cadenas productivas mundiales vinculadas a los centros de poder; y, finalmente, las finanzas internacionales tienen un cambio determinante y consiste en el volumen y la velocidad con que los flujos financieros se desplazan a lo largo del globo, gracias a las TIC.⁵⁶

Las tecnologías de información y comunicación han jugado un papel determinante en este proceso como un medio que logra articular los nuevos sectores económicos, dinamiza las transacciones financieras y, por supuesto, agiliza los flujos de información esenciales para la creación de conocimiento que será aplicado en los diversos ámbitos del quehacer humano.

No se debe perder de vista el rol que han tenido las TIC en las relaciones internacionales, ya que la comunidad internacional está cada vez más al tanto de los problemas que suceden en el mundo (guerras, conflictos armamentistas, daño al medio ambiente, discriminación, hambre endémica, entre muchos otros), y estos detonan diversos procesos políticos que modifican a la arena internacional.

El protagonismo de las TIC se debe a que la globalización está inscrita en un nuevo estadio del capitalismo, antes industrial y ahora informacional, en donde después de lo que M. Castells denomina *revolución tecnológica*, la búsqueda de nuevas cuotas de mercado por los diversos agentes económicos internacionales, a través no tan sólo de las TIC sino del procesamiento de la información como producto, se ha convertido en la pieza angular de la competencia capitalista actual. En otras palabras, en la década de los setenta surgen una serie de innovaciones tecnológicas que devienen en lo que hoy se conoce como tecnologías de la información y comunicación; ello gesta la base material para el paso de una economía industrial a una informacional y, de la misma manera, la transición de lo internacional a lo global. Lo *informacional* se refiere más bien a cuestiones relativas a la productividad, competitividad y rentabilidad de los

⁵⁶ Cf. Preza Carreño, Lyzzon Yenisel; "Aproximación al proceso de globalización mundial a partir de las apreciaciones y tesis centrales de algunos estudiosos del tema". Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales, CRI, FCPyS, UNAM, México, 2001.

agentes económicos en la dinámica mundial cuya capacidad y participación en los mercados dependerá de sus posibilidades para generar, procesar y aplicar información. Lo *global* se relaciona con la organización a escala planetaria de la producción, distribución, circulación y consumo de los diversos factores económicos (bienes de consumo, capital, mano de obra, materias primas, gestión, mercados e información).⁵⁷

Como Castells apunta:

Sin duda, la información y el conocimiento siempre han sido componentes cruciales del crecimiento económico, y la evolución de la tecnología ha determinado en buena medida la capacidad productiva de la sociedad y los niveles de vida, así como las formas sociales de la organización económica. No obstante, (...) estamos siendo testigos de un punto de discontinuidad histórica. El surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico, organizado en torno a nuevas tecnologías de la información más potentes y flexibles, hace posible que la misma información se convierta en el producto del proceso de producción. Para lograr ser más precisos, los productos de las nuevas industrias de la tecnología de la información son aparatos para procesar la información o el mismo procesamiento de la información. Las nuevas tecnologías de la información, al transformar los procesos del procesamiento de la información, actúan en todos los dominios de la actividad humana y hacen posible establecer conexiones infinitas entre diferentes dominios, así como entre los elementos y agentes de tales actividades. Surge una economía interconectada y profundamente interdependiente que cada vez es más capaz de aplicar su progreso en tecnología, conocimiento y gestión a la tecnología, el conocimiento y la gestión mismos. Este círculo virtuoso debe conducir a una productividad y eficiencia mayores, siempre que se den las condiciones adecuadas para unos cambios organizativos e institucionales igualmente espectaculares.⁵⁸

El citado autor analiza por qué entre 1973 y 1993 no hubo aumentos significativos de la productividad a nivel internacional, y concluye que fue resultado de la dificultad e imprecisiones al cuantificar el crecimiento del sector de servicios, en donde generalmente se ubica el sector de las TIC. Es decir, el hecho de que hubo una revolución tecnológica y no se observaron cambios en la productividad internacional se debe básicamente a que:

La existencia de un intervalo considerable del tiempo entre innovación tecnológica y productividad económica es característica en las revoluciones tecnológicas pasadas.

⁵⁷ Cfr. Castells, *op. cit.*, pp. 93-176.

⁵⁸ *Ibidem*, p. 94.

Para que los nuevos descubrimientos tecnológicos sean capaces de difundirse en el conjunto de la economía, incrementando así la productividad a una tasa observable, la cultura e instituciones de la sociedad, las firmas comerciales y los factores que intervienen en el proceso de producción necesitan experimentar un cambio considerable. Esta afirmación general resulta particularmente apropiada en el caso de una revolución tecnológica centrada en el conocimiento y la información, y encarnada en operaciones de procesamientos de símbolos que están necesariamente vinculados a la cultura de la sociedad y a la educación/preparación de su gente.⁵⁹

Otro aspecto de la economía informacional global es que no abraza a la sociedad mundial en su conjunto:

...la economía global no incluye todos los territorios ni a todas las personas en sus trabajos, aunque sí afecta de forma directa la subsistencia de la humanidad completa. Mientras que sus efectos alcanzan a todo el planeta, su operación y estructura reales atañen sólo a segmentos de las estructuras económicas, los países y las regiones, en proporciones que varían según la posición particular de un país o región en la división internacional del trabajo. Además, esta posición puede quedar transformada con el tiempo, situando a los países, las regiones y las poblaciones en un movimiento constante que induce inestabilidad estructural. Así, el nuevo sistema económico global es a la vez muy dinámico, exclusorio e inestable en sus fronteras. Mientras que los segmentos dominantes de todas las economías nacionales se encuentran vinculados a la red global, hay segmentos de países, regiones, sectores económicos y sociedades locales desconectados de los procesos de acumulación y consumo que caracterizan a la economía informacional/global. No pretendo que esos sectores “marginales” no estén socialmente conectados con el resto del sistema, ya que no existe algo tal como un vacío social. Pero su lógica social y económica se basa en mecanismos claramente diferentes de los de la economía informacional. Así pues, aunque la economía informacional conforma a todo el planeta, y en este sentido es en efecto global, la mayoría de la gente no trabaja para la economía informacional/global o le compra a ella. No obstante, todos los procesos económicos y sociales se relacionan con la lógica estructuralmente dominante de esa economía.⁶⁰

Por otra parte, estrechamente vinculados a los conceptos de competitividad, productividad, así como de la rentabilidad de las empresas en el marco de los mercados internacionales, se encuentra la clara tendencia encaminada a la conformación de bloques regionales que compiten entre sí como entidades que buscan incesantemente nuevos nichos de mercado y que tienen objetivos específicos encaminados a la elevación de los niveles de desarrollo de sus poblaciones. Los regionalismos se articulan conforme a procesos de integración

⁵⁹ *Ibidem*, p. 101.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 130.

que pueden ser formales o informales: los primeros son el resultado de un conjunto de políticas estatales que buscan la creación de instituciones y cuerpos jurídicos comunes en aras de la creación de un modelo de intercambio de factores productivos a nivel regional, mismo que al ser profundo rebasa el marco de la cooperación intergubernamental; los segundos se presentan como un proceso en el cual hay continuidad en el intercambio social, tecnológico o de comunicaciones de manera natural.⁶¹

Castells observa tres entes como los principales actores de las relaciones internacionales en el contexto de la economía informacional global: América del Norte (TLCAN), la Unión Europea y Japón, sin perder de vista la importancia de China. Al respecto, señala que:

La mejor posición competitiva es la que permite a las empresas operar sin rivales dentro de uno de estos grandes mercados y seguir teniendo posibilidad de acceso a otros con las menores restricciones posibles. Así pues, cuanto mayor y más profunda sea la integración de una zona económica determinada, más oportunidad habrá de espolear la productividad y la rentabilidad de las firmas ubicadas en ella. Por lo tanto, la dinámica del comercio y la inversión extranjera entre países y macrorregiones afecta de forma decisiva los resultados de las empresas o redes de empresas –hecho que impactará positiva o negativamente en los niveles de bienestar social.⁶²

Lo anterior plantea y da posibles respuestas a uno de los ejes analíticos de la presente investigación: el referente europeo constituye el ejemplo por excelencia de la construcción de una sociedad de la información en el marco regional, como una parte muy importante de las iniciativas que ha tomado la Unión Europea para elevar sus niveles de competitividad y productividad, y lograr así una mejor inserción, como bloque, en los mercados internacionales.

La sociedad de la información es un resultado del proceso globalizador en el mundo, pero también propulsor del mismo, y los nuevos regionalismos constituyen la punta de lanza, motivo por el cual surge el concepto de economía global

⁶¹ Cfr. Beatriz Nadia Pérez Rodríguez; “Los fondos estructurales de la Unión Europea: viabilidad de aplicación entre México, Estados Unidos y Canadá en el marco del TLCAN”. *Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales*, CRI, FCPyS, UNAM, México, 2003.

⁶² Castells, *op. cit.*, Vol. I, p. 132.

regionalizada. En efecto, los regionalismos serían más bien la expresión política de la globalización:

La noción de una economía global regionalizada no es un contrasentido. En efecto, es una economía global porque los agentes operan en una red global de interacción que trasciende las fronteras nacionales y geográficas. Pero, en cuanto a política, no es indiferenciada y los gobiernos nacionales desempeñan un papel importante en la estructuración de los procesos económicos. No obstante, la unidad económica que cuenta es la global, porque es a esta escala donde tiene un lugar la producción estratégica y las actividades comerciales, así como la acumulación de capital, la generación del conocimiento y la gestión de la información. La diferenciación política de este sistema global define los procesos económicos y da forma a las estrategias de los agentes que compiten. En este sentido, **considero que la regionalización interna es un atributo sistémico de la economía informacional/global**. Ello es debido a que los Estados son la expresión de las sociedades, no de las economías. **Lo que resulta crucial en la sociedad informacional es la interacción compleja entre las instituciones políticas con bases históricas y los agentes económicos cada vez más globalizados.**⁶³

Los niveles de integración o la profundización de estos procesos suponen también los intercambios de tecnología y la aplicación de ésta a los procesos productivos. Por ello, la Unión Europea lanzó la iniciativa de construcción de la sociedad de la información *e-Europe*, ya que en este sentido tendrá mayor capacidad de participar en los mercados mundiales así como gozar de mayor competitividad. De esta forma los ciudadanos europeos tendrán acceso a programas de salud, educación, cultura, gobierno, entre otros, a través de la red, reduciendo también los costos de los trámites burocráticos, elevando la productividad de la región y mejorando la calidad de sus recursos humanos. En suma, las regiones deberán llevar a cabo cambios organizativos e institucionales significativos que establezcan las condiciones adecuadas para que los diversos actores económicos sean más competitivos a nivel internacional y logren elevar sus niveles de productividad y rentabilidad.

Resulta conveniente precisar que la información es poder, y éste, en términos generales, no es más que la capacidad de influir en las decisiones de otros para alcanzar objetivos o metas específicas, entre las que se encuentra, por supuesto, allegarse de recursos que brinden más poder. En la constante búsqueda de

⁶³ *Ibidem*, p. 127-128.

dominación que tienen los estados en el ámbito global, la información juega un papel determinante en la compleja amalgama revolución tecnológica-globalización-regionalismos-sociedad de la información. J. Nye y W. Owens afirman que:

El conocimiento, más que nunca antes, es poder. El país que mejor pueda ser líder en la revolución de la información será mucho más poderoso que ningún otro. En el futuro cercano, ese país es Estados Unidos. Estados Unidos tiene, aparentemente, un poder militar y la economía fortalecidos. Sin embargo, su mayor ventaja competitiva es la habilidad de recolectar, procesar, actuar a través de, y diseminar información en una época en la que, con toda certeza, crecerá durante la década siguiente.⁶⁴

Es por lo anterior que los estados llevan a cabo una serie de esfuerzos en los ámbitos local, nacional, regional e internacional encaminados a elevar el bienestar de sus comunidades a través de la instrumentación de las TIC en las diversas áreas del quehacer humano. A pesar de que la tecnología *per se* no implica aumentar los niveles de desarrollo, su incorporación en actividades o sectores específicos (economía, gobierno, salud, educación, etc.) deben ser fortalecidos a través de políticas específicas. Vincular a las TIC, los marcos regulatorios, el financiamiento y el capital humano orientado a determinados sectores (sociedad de la información) en el marco de la globalización y desde una perspectiva regional, es hoy en día un aspecto fundamental para aumentar el grado de competitividad, productividad y rentabilidad, además de brindar mayor capacidad de negociación a nivel internacional, cuestiones que repercuten positivamente en las posibilidades y los canales para influir en la toma de decisiones en la política internacional.

La Unión Europea lleva varios años trabajando en la construcción de una sociedad de la información comunitaria. A pesar de que no existe un concepto definido y único de sociedad de la información, debe señalarse que éste se compone al menos de tres niveles: la base estructural, la base normativa y la base de desarrollo de los programas. La apuesta de la Unión Europea ha sido erigir una

⁶⁴ Joseph S. Nye, Fr., and William A. Owens, "America's information edge", en *Foreign Affairs*, vol. 75, núm. 2, abril de 1996, Ed. James F. Hoge Jr., Estados Unidos, p. 20 (traducción propia).

sociedad de la información con vistas a incrementar su competitividad internacional e impulsar el desarrollo y la innovación de nuevos productos. Así, la sociedad de la información europea, como concepto, contiene los elementos mínimos para impulsar el desarrollo económico, mejorando la capacidad industrial y tecnológica; es decir, sociedad de la información desde la perspectiva comunitaria significa, entonces, la creación de una base común de los medios tecnológicos que permita fortalecer el mercado laboral. La sociedad de la información para la Unión Europea conlleva, en última instancia, a la promoción del bienestar económico y social a través de las tecnologías de información y comunicación, de programas que fomentan la competitividad y el desarrollo social con base en la armonización de normas europeas.

2. La experiencia europea en la construcción de la sociedad de la información.

A finales de la década de los noventa surge en el seno de la Comisión Europea una iniciativa para la creación de la sociedad de la información en el ámbito comunitario. Diversos documentos e informes se realizaron para evaluar las posibilidades de instrumentar un programa específico que beneficiase a los europeos al facilitar su acceso a las tecnologías de información y comunicación para emplearlas en determinados aspectos de la vida comunitaria, el efecto de dicha labor se concretó con el lanzamiento del proyecto *e-Europe*. En el presente capítulo se describirán y analizarán de dónde surge esta iniciativa, cuál ha sido su desarrollo y cuáles son las metas trazadas; asimismo, se dedicará un apartado sobre el proceso de la ampliación y sus implicaciones para la construcción de la sociedad de la información europea.

2.1 Los caminos hacia *e-Europe*.

El proceso de integración europeo tiene sus inicios en el Tratado de París constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA) de 1951; los Tratados de Roma constitutivos de la Comunidad Económica Europea (CEE) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM) de 1957, mismos que han sido modificados en 1986 por el Acta Única Europea; en 1992 por el Tratado de la Unión Europea, firmado en Maastricht; en 1997 por el Tratado de Ámsterdam y, finalmente, en 2001 por el Tratado de Niza.¹ La Unión Europea es producto una serie de negociaciones comerciales, políticas, económicas. La especificidad de la región se debe a que no es una organización internacional, pero tampoco una federación, goza de capacidad jurídica a nivel internacional y es uno de los principales actores regionales económicos y políticos más sólidos en el mundo, cuya unión entre estados se entiende a partir del carácter supranacional de sus instituciones y de las conferencias intergubernamentales. En la actualidad, como resultado del proceso de ampliación, está constituida por 25 estados miembros.

¹ En, http://www.europa.eu.int/abc/12lessons/index_es.htm.

Diversos son los temas de la agenda europea, entre los que destacan: la convergencia en seguridad, política exterior, energéticos, medio ambiente, asistencia humanitaria, comercio, cooperación científica y tecnológica, moneda, finanzas, inversiones, educación y sociedad de la información, entre otros.

Con respecto a la sociedad de la información, de acuerdo a un texto oficial de la Unión Europea publicado en la *Internet*, las primeras actividades de investigación y desarrollo en el campo de las TIC datan de 1984, a las que se sumaron en 1986 programas de aplicaciones telemáticas especializadas (transporte, salud y formación a distancia), así como programas sobre tecnologías de telecomunicaciones avanzadas.²

Sin embargo, para ubicar el momento histórico en el que se empiezan a gestar las condiciones necesarias para la génesis de lo que hoy es conocido como *e-Europe*, iniciativa relativa a la construcción de la sociedad de la información europea, exige situarse en la década de los noventa, particularmente al año de 1993, momento que se publica el *Libro Blanco sobre el Crecimiento, la Competitividad y el Empleo: Retos y Metas para el siglo XXI*, mismo que constituye una pieza clave en la elaboración de dicha iniciativa, ya que una de las preocupaciones centrales expuesta en el documento es buscar la manera de fortalecer las economías europeas a través de la generación de empleos, cuyo mercado muestra niveles bajos de crecimiento, inferiores a los de las economías estadounidense y japonesa en las condiciones del “nuevo mundo”³.

En los últimos 20 años

- el nivel de crecimiento de las economías europeas ha decrecido por año desde el 4% hasta el 2.5%, aproximadamente
- el desempleo ha continuado creciendo entre ciclo y ciclo
- la inversión ha decrecido cinco puntos porcentuales
- nuestra posición competitiva en relación a Estados Unidos y Japón ha empeorado debido a:
 - el empleo
 - nuestra participación en los mercados de exportación mundiales

² *Sociedad de la información: Introducción*, p. 2, en <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24100.htm>.

³ A lo largo del documento se encuentra presente la idea de un “nuevo mundo”, y hace referencia particularmente a dos cuestiones: el fin de la Guerra Fría y la revolución tecnológica.

- Investigación y Desarrollo (I&D) e innovación, y su incorporación en bienes para ser distribuidos en el mercado
- el desarrollo de nuevos productos⁴

Entre los cambios sustantivos observados en la dinámica mundial para la fecha en que es publicado el citado Libro Blanco, se encuentran los geopolíticos, nuevos competidores y el surgimiento de un mercado potencial con los países vecinos como resultado del fin de la Guerra Fría; los demográficos, el envejecimiento de la población; los tecnológicos, la nueva revolución, el surgimiento de economías basadas en la información en donde los servicios van creciendo en su participación en la generación de riqueza, y dentro de estos la posesión y transmisión de información se ha convertido en un elemento crucial para lograr el éxito económico; y, finalmente, los financieros, interdependencia entre los mercados cuyo libre flujo de capitales y las oportunidades de los operadores económicos y financieros dependen de las TIC.⁵ Para hacer frente a dichas transformaciones, la Unión Europea insta a los estados que la conforman a buscar los lineamientos para lograr una economía sana, abierta, competitiva y solidaria. A partir de ese momento, la sociedad de la información comienza a jugar un papel determinante:

El origen del mundo multimedia (texto-sonido-imagen) representa un cambio radical comparable con la primera revolución industrial;

El mañana ya es presente: para finales del siglo habrá diez veces más canales de televisión y tres veces más suscriptores a las cadenas de cable. Se estima que 6 millones de personas en Estados Unidos realizan actividades de teletrabajo;

Estados Unidos ha tomado la delantera: 200 de sus empresas más grandes utilizan las carreteras de la información;

En el corazón del modelo de desarrollo del siglo XXI este elemento –la sociedad de la información- determinará la sobrevivencia o el decline de Europa;

Asimismo, puede dar respuesta a una serie de nuevas necesidades de las sociedades europeas: redes de comunicación empresariales, ampliación del

⁴ UE, *White Paper on growth, competitiveness, and employment: The challenges and ways forward into the 21st century*, COM (93) 700 final, Bruselas, 5 de diciembre de 1993, p. 5, en <http://europa.eu.int/en/record/white/c93700/contents.html> (traducción propia).

⁵ *Ibidem*, p. 6.

acceso a bases científicas y a las de ocio; desarrollo de la salud preventiva y medicina familiar para personas de edad avanzada.⁶

Así, a lo largo del texto del Libro Blanco, se pone particular énfasis en reforzar los niveles de cooperación entre los gobiernos nacionales y las empresas, de manera tal que se agilice la introducción y el empleo de las TIC en todas las ramas del quehacer empresarial, a saber: industria, agricultura, salud, genética, innovación tecnológica, servicios, entre otros, condición *sine qua non* para que Europa pueda enfrentar los retos del siglo XXI.

La dimensión europea brindaría a la sociedad de la información la mejor de las posibilidades para despegar. Por ello, la Comisión propone, en el contexto de la relación entre el sector público y el sector privado, acelerar el establecimiento de “carreteras de la información” (banda ancha y redes) y desarrollar los servicios y las aplicaciones correspondientes.⁷

El citado Libro Blanco dedica el capítulo 5º a la sociedad de la información, denominado “La sociedad cambiante: las nuevas tecnologías”, e introduce algunas cuestiones no contempladas en los textos jurídicos y resoluciones del Consejo cuyas recomendaciones versan sobre crecimiento económico, desarrollo y telecomunicaciones. Incluso antes de que la Unión Europea se constituyera como tal por el Tratado de Maastricht, hay que destacar la existencia de diversos libros blancos y verdes, así como resoluciones del Consejo, relativas a telecomunicaciones, informática y electrónica.⁸ Sin embargo, el *Libro Blanco sobre el Crecimiento, la Competitividad y el Empleo: Retos y Metas para el siglo XXI* de 1993 es el antecedente más próximo en el cual se buscan mecanismos para generalizar el uso de las TIC y hacerlas asequibles a todos los ciudadanos mediante programas específicos, todo ello con la finalidad de hacer de la UE un

⁶ *Ibidem*, pp. 10 y 11.

⁷ *Ibidem*, p. 11.

⁸ A saber, la *Resolución del Consejo, de 15 de julio de 1974, sobre una política informática comunitaria*, 31974Y0720(01); la *Declaración del Consejo referente a los organismos encargados en los Estados miembros de los servicios de telecomunicaciones*, 31977Y0115(04); la *Resolución del Consejo, de 11 de septiembre de 1979, relativa a un proyecto de acción comunitaria de fomento de la tecnología microelectrónica*, 31979Y0913(01); entre otros. Para mayor información, se sugiere visitar: http://www.europa.eu.int/eur-lex/es/lif/reg/es_register_132060.html.

bloque capaz de enfrentarse en los mercados internacionales a sus dos competidores por excelencia: Japón y Estados Unidos.

Al respecto, el documento destaca:

Algunos aspectos de esta nueva sociedad ya están puestos sobre la mesa, muchas personas gozan ya de sus beneficios. Naturalmente que estos cambios serán liderados por la Tríada –Japón, Estados Unidos y la Unión Europea- pero gradualmente se extenderán al resto del planeta, mismos que serán dictados, por encima de todo, por las necesidades de los usuarios, tanto por las compañías como por los consumidores. La industria se ha comenzado a adaptar a estos nuevos escenarios y reorganizaciones a gran escala están en curso distinguiendo entre electrónica, tecnología de información, telecomunicaciones y los sectores audiovisuales cada vez más obsoletos, hecho que propicia el traspaso de los límites entre el sector secundario y el terciario, entre la industria y los servicios. Asimismo, están transformando el balance de poder industrial: la capitalización de Nintendo, el productor de videojuegos, constituye una tercera parte de IBM y su ganancia es casi del doble de Microsoft, el líder productor de software. Este proceso ha comenzado en Estados Unidos, en donde se observa el nacimiento sin precedentes de socios y fusiones entre compañías. Esto está ganando terreno en Europa, forzando a las autoridades públicas a revisar los marcos regulatorios.

Estamos siendo testigos de la racionalización del sector de los servicios. Sin embargo, el enorme potencial para los nuevos servicios relacionados con la producción, consumo, cultura y actividades de ocio generará empleos.

Por ejemplo, los servicios generados por Minitel en Francia han creado alrededor de 350,000 empleos (...) En cualquier caso, será fructífero involucrarse en la disputa por “la era de las máquinas”, tal como sucedió en la primera revolución industrial. La diseminación de las tecnologías a escala mundial es inevitable.⁹

La propuesta relativa al plan de acción contempla cinco aspectos fundamentales: promover el uso de las TIC, proveer servicios básicos transeuropeos, continuar con la creación de un marco regulatorio apropiado, capacitación en relación a las TIC y, finalmente, mejorar la capacidad industrial y tecnológica de la UE. Lo anterior en aras de conformar un espacio en el cual los ciudadanos puedan acceder de manera sencilla, rápida y a bajo costo a bases de datos, imágenes y correo electrónico, hecho que implica fomentar una cultura del

⁹ UE, *White Paper on growth, competitiveness, and employment...*, op. cit., pp. 24-25.

teletrabajo, telecapacitación, telemedicina, así como dinamizar los vínculos entre administraciones nacionales (estadísticas, impuestos, etc.).¹⁰

La importancia del *Libro Blanco sobre el Crecimiento, la Competitividad y el Empleo: Retos y Metas para el siglo XXI* reside en que marca la pauta para vincular, desde el momento de su publicación en adelante, el empleo y la productividad con la sociedad de la información en un mundo global cada vez más competitivo que atraviesa por una revolución tecnológica. Las condiciones del mercado de trabajo determinan en gran medida la visión del documento y la sociedad de la información se presenta como una oportunidad para rediseñar y fortalecer el mercado laboral.

El área común de información es un factor para mejorar la cuestión económica y social. En el contexto actual de competitividad, el acceso y la movilidad de la información se están convirtiendo en aspectos centrales de productividad y competitividad, especialmente para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs). La inversión en capital y no capital requerida para conformar las infraestructuras de tecnologías de información sustenta directamente al crecimiento y contribuye a optimizar las estructuras en las condiciones del abastecimiento. El área común de información es también un factor para la cohesión social y económica, ya que permitirá sentar las bases y hacer posible nuevos métodos descentralizados de organización del trabajo, por ejemplo, el teletrabajo. Asimismo, contribuye a un mejor desempeño de las infraestructuras, en particular de las de transporte, y constituye una ayuda en la protección del medio ambiente y manejo de riesgos.¹¹

El objetivo fundamental del Libro Blanco es instar a los estados para que cooperen entre sí en la búsqueda de nuevos mercados en el sector terciario. A pesar de la gran carga en su contenido sobre la sociedad de la información, no es un documento que la aborde de manera singular. Sin embargo, en ese momento la Unión Europea comienza a trazar los objetivos para insertarse y ganar ventaja no tan sólo como una región compuesta por ciudadanos que gozan de estándares de vida elevados, sino también como un área capaz de competir internacionalmente a partir de la innovación tecnológica y su aplicación en

¹⁰ *Ibidem*, pp. 25-27.

¹¹ *Ibidem*, p. 45.

diversas esferas del quehacer humano. Así, según el texto, cuatro son los requerimientos para la creación de un área común de información:

1. Difusión de la mejor manera de practicar y desarrollar las aplicaciones de las TIC europeas, cuyo objetivo fundamental con respecto a las contribuciones de éstas deberán ser reestablecer el crecimiento y fortalecer la competitividad;
2. Liberalización del sector de telecomunicaciones, que por sí sólo puede liberar las fuerzas del mercado de la sociedad de la información; así como ofrecer a los usuarios una amplia gama de opciones y tarifas atractivas;
3. Rápida estandarización, que podría crear un área de información europea desde los sectores de comunicación fragmentados;
4. Una infraestructura transeuropea, esencial como fundamento básico de la sociedad de la información.¹²

Con respecto al marco regulatorio, se plantea la apertura de los mercados para proveer la mayor gama posible de servicios a mejores costos, que tengan el carácter de universal y que se determine su financiamiento, estandarizarlos y garantizar a las compañías condiciones justas de competencia; prestar especial atención a la privacidad y protección de datos para asegurar que el ciudadano pueda acceder de manera confiable a la información; finalmente, que la industria y los estados miembros colaboren para resolver problemas relativos a la seguridad de la información y de los sistemas de comunicación.¹³

En junio de 1994 se presenta en Corfú, Grecia, el informe denominado *Europa y la sociedad global de la información*, elaborado por un cuerpo de especialistas encabezado por Martin Bangemann, comisario encargado de llevar a cabo una evaluación general del estado de la sociedad de la información en la Unión Europea, de ahí que se le conozca como *Reporte Bangemann*. En él están contenidas una serie de recomendaciones en aras de fomentar la cooperación institucional, no tan sólo a nivel regional, sino también al interior de cada uno de los estados. Se destaca en el documento la urgencia de crear un espacio comunitario en el cual las tecnologías de información y comunicación sean

¹² *Ibidem*, pp. 47-48.

¹³ *Ibidem*, pp. 49-50.

aprovechadas por los ciudadanos para elevar sus niveles de bienestar económico y fomentar formas de participación política y social a través de la interconexión de sistemas de cómputo capaces de acceder a una red de servicios europeos, pero sobre todo en relación a las características del momento histórico en que se encuentra la economía internacional: la revolución tecnológica. Por ello, en el reporte se plasma lo siguiente:

¿Por qué la urgencia? Porque los competidores que están fuera de Europa y que son abastecedores de redes y servicios están cada vez más presentes en nuestros mercados, convencidos, así como nosotros deberíamos estarlo, de que si Europa se incorpora tarde, nuestros abastecedores de tecnologías y servicios no tendrán la capacidad de ser los beneficiarios del cúmulo de posibilidades que se vislumbran a nivel global. Nuestras compañías emigrarán hacia mercados atractivos para hacer negocios y, por lo tanto, nuestros mercados de exportación se desvanecerán. Tenemos que demostrar lo contrario.

Las olas no esperan por persona alguna y ésta es una ola revolucionaria que impacta en la vida social y económica. En algunas áreas estamos bien posicionados, en otras tenemos que hacer más; sin embargo, esto también es cierto para el resto de las naciones comerciales en el mundo.

La importancia del sector fue evidente por su preeminencia en las negociaciones de la Ronda de Uruguay del GATT y está destinada a crecer. No debemos ser escépticos en relación a nuestras posibilidades para lograr el éxito. Tenemos mayor capacidad creativa, tecnológica y empresarial. Sin embargo, la difusión de la información todavía está restringida y es costosa. Esto puede cambiar rápidamente a través de reformas reglamentarias. El dominio público de las tecnologías hasta ahora es muy limitado y ello debe cambiar. La atención política es intermitente. El sector privado espera una nueva señal.¹⁴

Del Reporte se desprenden una serie de recomendaciones, que se exponen a continuación:

- Acelerar el proceso de liberalización del sector de telecomunicaciones.
- Establecer una autoridad a nivel comunitario cuyos términos requerirán pronta atención.

¹⁴ *Europe and the global information society*. Bangemann report recommendations to the European Council. High-Level Group on the Information Society. Corfú, 1994, p. 8.

- Revisar el proceso de estandarización europea con la finalidad de dinamizar la capacidad de respuesta de los mercados.
- Ajustar de manera urgente las tarifas de telefonía en relación a las de otras regiones altamente industrializadas.
- Encontrar una contraparte de los mercados europeos en los mercados y redes de otras regiones del mundo, en aras de garantizar un acceso equitativo a los mismos.
- Consolidar un marco regulatorio que vele por los derechos de propiedad intelectual, la privacidad y seguridad de la información tanto en Europa como a nivel internacional.
- Aplicar reglas de competencia que deberán reflejar la realidad de los nuevos mercados globales emergentes y la velocidad del cambio del entorno.
- Brindar prioridad a la extensión de los servicios europeos digitales integrados de banda ancha¹⁵ (denominados EURO-ISDN, por sus siglas en inglés) y reducir las tarifas para promoverlos en los mercados.
- Tender una infraestructura de banda ancha en la región para asegurar la interconectividad con los servicios de telecomunicaciones europeos.
- Reducir las tarifas de los servicios en relación a las comunicaciones móviles y satelitales, promover el sistema GSM¹⁶, establecer un marco regulatorio para las comunicaciones satelitales, desarrollar proyectos en conjunto relativos a la industria satelital y participar activamente en el desarrollo de los sistemas de comunicación mundiales.
- Finalmente, llevar a cabo acciones coherentes, tanto a nivel comunitario como estatal, para promover el aprovisionamiento y la diseminación de los servicios trans-europeos básicos, que incluyen el correo electrónico, la transferencia de archivos y los servicios de video.¹⁷

¹⁵ **Banda ancha** se refiere a la técnica de transmisión de alta velocidad y alta capacidad que permite la transmisión integrada y simultánea de diferentes tipos de señales (voz, datos, imágenes, etc.). Eva y Rumold Hochrath. Diccionario Internet inglés-español. Barcelona: Océano, 1997, p. 22, (*broadband*).

¹⁶ Sistema de Comunicaciones Móviles, GSM por sus siglas en inglés.

¹⁷ Cfr. UE, *Europe and the global information society*, *op. cit.*

Cabe destacar que al final del *Reporte Bangemann* se encuentran una serie de apartados que contienen actividades relativas a la sociedad de la información: teletrabajo, educación a distancia, la creación de una red para las universidades y los centros de investigación, servicios telemáticos para las PYMEs (correo electrónico, transferencia de archivos, videoconferencias y capacitación a distancia), sistemas electrónicos de administración del tráfico vehicular, control del tráfico aéreo, la instauración de una red de redes basada en estándares comunes para brindar servicios de salud, servicios relativos a la administración pública en línea (impuestos, seguridad social, censos), carreteras de la información en las ciudades (a partir de las cuales se pueda comprar en línea, hacer movimientos bancarios, acceder a información sobre teletrabajo y educación a distancia), fundamentalmente.

El apartado del Reporte sobre el financiamiento de la sociedad de la información deja en evidencia que de los fondos estructurales de la Unión Europea¹⁸ deben salir los recursos necesarios para dinamizar el sector de investigación y desarrollo en tecnologías de información y comunicación; sin embargo, plantea que los diversos sectores de la sociedad de la información deben ser liberalizados a las fuerzas del mercado y encontrar anclaje en el sector privado, de ahí que se busque proteger a las PYMEs a través de políticas a nivel regional orientadas a la implementación de las tecnologías de la información y comunicación que refuercen sus actividades y les permita mayor rentabilidad y competitividad frente a otros consorcios globales.

Al evaluar el Reporte, es necesario tener en claro que retoma los elementos planteados en el *Libro Blanco sobre el Crecimiento, la Competitividad y el Empleo: Retos y Metas para el siglo XXI* en el sentido de que la UE debe liberalizar el

¹⁸ Los fondos estructurales son un mecanismo de asistencia económica y financiera para aquellos países que ingresan a la Unión Europea y cuyas economías no cuentan con los estándares para enfrentar de manera productiva y competitiva los retos que supone pertenecer a ésta. También pueden ser empleados en sectores específicos que se busca fortalecer. Estos fondos incluyen el FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional), el FSE (Fondo Social Europeo) y el FEOGA (Fondo Europeo de Orientación y Garantía de la Pesca). Cfr. *Glosario de sociedad de la información*, en www.juntaex.es/consejerias/ect/dgsi/proyectosi/docs/Glosario.htm.

sector de las telecomunicaciones¹⁹, invertir en investigación y desarrollo en relación a las TIC, establecer un espacio en el cual los ciudadanos puedan acceder a través de la red a diversos servicios públicos como educación, salud, trabajo, administración pública, entre otros, todo ello en aras de hacer de la región un área capaz de competir a nivel internacional en el plano comercial. Asimismo, la rentabilidad de sus empresas y la oferta de los empleos podrá crecer únicamente si logra incorporar a las TIC en las diversas actividades económicas.

En 1996 se publica el Libro Verde titulado *Vivir y trabajar en la sociedad de la información: prioridad para las personas*²⁰. En él se plantea, *grosso modo*, lo mismo que en los dos textos mencionados con anterioridad. Sin embargo, retomando lo esbozado en el primer capítulo de la presente investigación, se redibuja el planteamiento sobre qué es la sociedad de la información y las políticas deberán seguirse para su construcción. Por otra parte, éste contiene ya algunos indicadores útiles que sirven como ejemplos para explicar el gran potencial de la sociedad de la información europea. Así, se encuentra el caso de los Centros de Atención Telefónica²¹ que brindan diversos tipos de servicios a los ciudadanos y que hacia 1996 constituían una importante fuente de empleos:

A lo largo de la última década, el tipo de trabajo realizado por los ciudadanos europeos está cambiando con las nuevas fuentes de empleo que generan los sectores de información y de servicios. La manera como la gente trabaja también está cambiando por el fuerte crecimiento de la relocalización del trabajo. Por ejemplo, más de 6 mil compañías tienen ahora “centros de atención telefónica” que proveen información a los consumidores, emplean aproximadamente a 130 mil europeos y se espera que generen otros 100 mil empleos para finales del año 2000. El desarrollo de esta actividad es mucho más rápido en Irlanda, pero en Reino Unido hay 4000 centros de atención telefónica con ganancias de 450 millones de ECUS en el año de 1996. En

¹⁹ La liberalización de las telecomunicaciones en Europa tiene sus antecedentes en el *Libro Verde sobre las telecomunicaciones, los servicios y la industria de la información*, instrumento cuyo objetivo central es acabar con los monopolios y abrir los mercados para que en ellos participen nuevas compañías cuya competencia suponga mejores tarifas y servicios para los usuarios. Cfr. *Livre vert de la Commission sur la libéralisation de l'infrastructure des télécommunications et des réseaux de télévision cablée*. Comisión Europea, Bruselas, 22 de julio de 1996, en <http://europa.eu.int>.

²⁰ UE, *Green Paper. Living and working in the information society: People first*. Comisión Europea, Bruselas, 22 de julio de 1996, en <http://europa.eu.int>.

²¹ Conocidos también como *call centers*, anglicismo incorporado al español.

algunos de estos centros de trabajo se requiere mano de obra altamente calificada así como el conocimiento de varias lenguas extranjeras; en otros, el trabajo es más rutinario pero se requieren habilidades interpersonales y la voluntad de trabajar en horarios difíciles.²²

Por otro lado, el documento introduce algo que repetidamente se encuentra en publicaciones actuales sobre la sociedad de la información: el reto que se plantea ante la necesidad de llevar a cabo un seguimiento estadístico riguroso sobre los cambios organizacionales en las economías de mercado en el marco de la revolución tecnológica. Analizar la evolución de la sociedad de la información desde la perspectiva estadística no es una tarea sencilla, mucho menos evaluar los resultados de la revolución tecnológica cuando el mundo se encuentra en un proceso de transición permanente. Empero, con los elementos más comunes para observar el estado de la sociedad de la información²³, el texto enfatiza que Estados Unidos aventaja considerablemente a Europa en la construcción de la sociedad de la información, y esboza algunas fórmulas tendientes a dinamizar el mercado laboral europeo:

(...) Estudios recientes elaborados por la Comisión demuestran que la liberalización de las telecomunicaciones combinada con la rápida introducción de las TIC permitirá la creación de empleos e incrementará la generación de riqueza en el resto de la economía. El fomento de la inversión en los equipos de telecomunicaciones y de procesamiento de datos combinado con la reducción generalizada de los precios y el aumento real del ingreso como resultado de las reducciones de las tarifas de telecomunicaciones traerá consigo efectos positivos en términos de empleo y de valor agregado en el resto de la economía en el mediano y largo plazo. Las ganancias de estos empleos compensarán satisfactoriamente cualquier reducción en la demanda de empleos que pudiese haber en el sector de telecomunicaciones. Este mecanismo se aplica no solamente al sector de las telecomunicaciones sino a la difusión de las TIC. El problema es, sin embargo, la dificultad para manejar el lapso entre estos dos procesos y la asistencia que debe ser brindada a los individuos para adaptarse a los nuevos retos y oportunidades en el mercado de trabajo.²⁴

²² UE, *Green Paper. Living and working in the information society...*, op. cit., p. 11.

²³ Ver capítulo 1 de la presente investigación.

²⁴ UE, *Green Paper. Living and working in the information society...*, op. cit., p. 16.

Tres son los retos que deberá enfrentar Europa en el marco del *Libro Verde Vivir y trabajar en la sociedad de la información: prioridad para las personas*: la creación de un nuevo esquema regulatorio que permita la liberalización de las telecomunicaciones (elemento contenido en los dos libros anteriormente analizados); la adecuación de los recursos humanos a la nueva realidad; finalmente, un aspecto de medular importancia, darle mayor capacidad a la región y lograr la integración. Así, aspectos inherentes al proceso de integración europeo se observan desde el ángulo de la sociedad de la información, de tal suerte que la democratización de la región encuentra sustento en el fortalecimiento de la participación ciudadana en las instituciones en línea, junto con el acceso y transparencia de la información en lo que concierne a las funciones de los servidores públicos y demás representantes de los europeos; la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres deberá ser una realidad en los medios electrónicos; la cohesión social como resultado de los beneficios de las TIC, ya que supone que la gente esté en continua comunicación y, además, labore cada vez más cerca de sus hogares; el cuidado a la salud a través del diseño de un sistema que mejore la calidad de los diagnósticos, facilite la cobertura de los diversos servicios de salud y permita almacenar electrónicamente los expedientes de los pacientes, reduciendo los costos de los trámites burocráticos, entre otros.

Como se puede observar, es en este documento donde se hace referencia a los sectores verticales de la sociedad de la información, de acuerdo al modelo representado en la figura 1, vertiéndose los lineamientos generales; tres años después se concretará en la iniciativa *e-Europe*.

Lo que Europa necesita en los próximos años es un adelanto sustancial en educación y capacitación que vaya de la mano con el desarrollo de las TIC y por lo tanto que pueda converger con éstas. Necesitamos encontrar el punto medio entre educación y capacitación, en lugar del antiguo rol del trabajo, un nuevo juego que brinde la oportunidad al individuo de desarrollar habilidades y capacidades para crecer de acuerdo a la permanente revolución de habilidades que acompaña a las TIC.

A largo plazo, se subraya la importancia para Europa de desarrollar una nueva arquitectura duradera en educación y capacitación, incluyendo todas las partes de los sistemas educativos y de capacitación, tomando en cuenta a las escuelas para diseñar mejores caminos de aprendizaje, con especial atención

en cuestiones de género pero también que involucre a los adultos mayores y las personas con capacidades diferentes.²⁵

Con base en lo anterior, el Libro ya referido remarca la necesidad de facilitar a la fuerza de trabajo los recursos necesarios para adaptarse a las nuevas circunstancias de los mercados laborales modificados por el contexto de la revolución tecnológica, la globalización y la importancia del papel de las tecnologías de información y comunicación en dichos procesos. Sin embargo, los aspectos regulatorios no serán abordados sino hasta 1997, momento en que se publica un estudio más a fondo que vincula al fenómeno de la convergencia tecnológica con una nueva propuesta jurídica en aras de consolidar la sociedad de la información. Empero, previo a ello, el Grupo de Expertos de Alto Nivel conformado en 1995 por la Dirección General para el Empleo, las Relaciones Industriales y los Asuntos Sociales de la Comisión Europea para analizar los aspectos sociales de la sociedad de la información, publica en 1996 un reporte interno que contiene una serie de reflexiones sobre la sociedad europea y el “nuevo entorno” como producto de una economía informacional. En abril del siguiente año, publica su informe final de carácter público, denominándose *Construyendo la sociedad de la información europea para todos*²⁶, que examina cuáles son las repercusiones sociales más importantes de la sociedad de la información, y además ofrece al respecto una amplia definición:

¿Cómo definimos nosotros a la sociedad de la información? La sociedad de la información es la sociedad que actualmente ha tomado lugar, en donde se ha generalizado el uso las tecnologías para la transmisión de información y el almacenamiento de datos, cuyo costo es bajo. Esta generalización del uso de la información y los datos es acompañada por innovaciones de tipo organizacional, comercial, social y legal, y cambiará profundamente la vida en el mundo del trabajo y de la sociedad en general. Ellas difieren en la medida en cómo combaten la exclusión social y crean nuevas oportunidades para los desprotegidos. En referencia a la sociedad de la información europea, queremos enfatizar, con base en el *Libro Blanco sobre el Crecimiento, la Competitividad y el Empleo*, la importancia de la dimensión social que

²⁵ *Ibidem*, p. 19.

²⁶ *Building the European Information Society for us all... Op. cit.*

caracteriza al modelo europeo. Será necesario estar imbuidos en un fuerte *ethos* de solidaridad, meta no tan sencilla de alcanzar desde el momento en que las estructuras tradicionales del Estado de bienestar tendrán que sufrir grandes cambios. Más aún, el concepto de solidaridad al que debemos aspirar necesita ser activo y no pasivo, y adaptarse a dichos cambios.²⁷

Según el informe, en el futuro podrán coexistir diferentes sociedades de la información, tal como hoy en día existen diversos modelos de sociedades industriales; lo que las distinguirá entre sí será la manera en que logren recopilar datos para crear información y generar conocimientos. El papel que desempeña la tecnología en este proceso no debe verse, con base en este documento, como si ésta únicamente tuviese un carácter exógeno en el cual la sociedad debiera adaptarse a ella:

Si aceptamos el argumento de que el desarrollo de las capacidades tecnológicas envuelve un complejo proceso endógeno de cambio, negociado y mediado tanto por las organizaciones como por la sociedad en su conjunto, es evidente que las políticas no pueden ni deben estar limitadas hacia la integración económica para el cambio tecnológico sino más bien incluir todos los aspectos de la integración social. Rechazamos la noción de que la tecnología es una variable externa en la que la sociedad y los individuos, ya sea en sus trabajos u hogares deban adaptarse.²⁸

Finalmente, el informe vierte, de manera muy breve, una reflexión sobre la convergencia tecnológica, observándola solamente como una característica propia de las TIC y de la sociedad de la información que permite que ambas sean flexibles. Sobre el tema, se hará un examen profundo ligado a cuestiones regulatorias en el *Libro Verde sobre la Convergencia de los Sectores de Telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación en la perspectiva de la sociedad de la información*²⁹. Publicado en 1997, dicho documento contiene un análisis complejo sobre el impacto del fenómeno de la convergencia tecnológica tanto en

²⁷ *Idem.*

²⁸ *Loc. cit.*

²⁹ UE, *Libro Verde sobre la Convergencia de los Sectores de Telecomunicaciones...*, *op. cit.*

el tipo de actividades que se desprenden de ésta -y de las cuales los ciudadanos europeos se benefician cada vez más- como de su percusión en los mercados y la necesidad de crear reglas de competencia justas para todos los operadores, desarrolladores y prestadores de servicios de las diversas empresas de TIC.

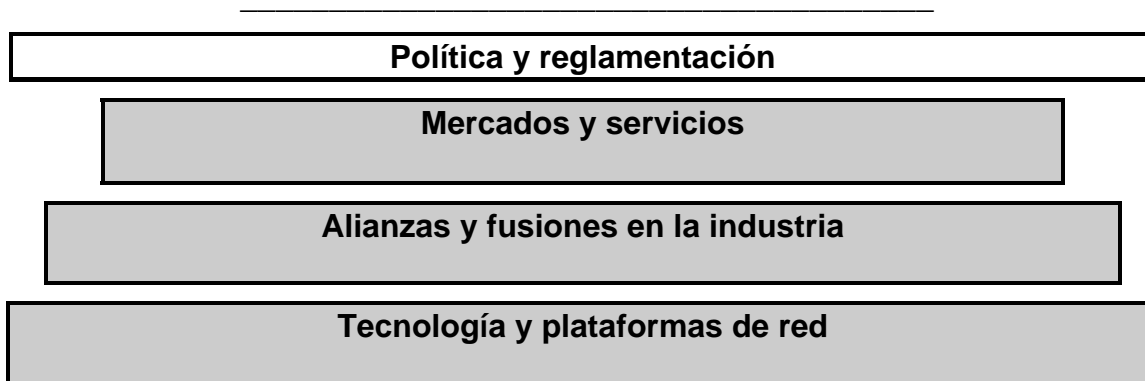
Este Libro asume la idea de que la convergencia tecnológica no está limitada a la cuestión meramente técnica y la aborda desde tres perspectivas fundamentales:

- a) la tecnológica,
- b) la industrial y de servicios,
- c) la de mercados.

En estos tres niveles la convergencia ha impactado en las relaciones de producción y por lo tanto en todo el ciclo económico, supuesto que permite afirmar que la convergencia tecnológica es uno de los resultados -y motores a su vez- de la revolución tecnológica. El siguiente esquema (figura 4) ilustra los niveles en los que se puede dar la citada convergencia, sin perder de vista que, como lo expresa el documento:

(...) no puede darse por sentado que la convergencia en un nivel conduzca inevitablemente al mismo grado de convergencia que en los otros, ni que la convergencia en la tecnologías, las industrias, los servicios o los mercados entrañe la necesidad de un entorno reglamentario uniforme.³⁰

Figura 4
Etapas de la convergencia³¹



³⁰ *Loc. cit.*

³¹ *Idem.*

En los documentos descritos a lo largo del presente capítulo se puede observar que contienen las bases fundamentales para comprender qué es la revolución tecnológica y la sociedad de la información como resultado de ésta, cuáles son sus implicaciones y qué postura puede ser adoptada desde la perspectiva regional ante un fenómeno que es relativamente nuevo y cuyas consecuencias forman hoy parte integral de la vida de muchos habitantes del globo.

El discurso político del Libro Verde que trata aspectos de la convergencia, retoma de Libros anteriores la idea de que la Unión Europea tiene que competir en los mercados internacionales con Estados Unidos en el contexto de un mundo globalizado. Así, pugna por la liberalización de las telecomunicaciones para reducir los precios y ampliar la oferta de servicios a través de diversas plataformas de red como la *Internet* o la televisión y radiodifusión digitales, la creación de marcos regulatorios que promuevan las alianzas y fusiones entre empresas para lograr la creación de grandes consorcios europeos y, finalmente, capacitar a los ciudadanos ante los nuevos modelos organizacionales en las diversas ramas productivas. Lo anterior se explica a partir de lo siguiente:

(...) las nuevas estructuras de los mercados delatan una transformación sustancial de la cadena de valor, en virtud de la cual éste pasa de la mera entrega a la producción y acondicionamiento de contenidos o a la oferta de servicios y transacciones en línea. La liberalización y la competencia, unidas a la digitalización y a un importante aumento de la capacidad de las redes de radiodifusión y telecomunicaciones, están convirtiendo en un artículo de consumo a la transmisión y entrega de servicios, que se convierten en un negocio de volúmenes elevados y márgenes estrechos. Las empresas que operan actualmente en la parte más baja de la cadena del valor tratan, por consiguiente, de incrementar los volúmenes en su actividad básica a través de alianzas horizontales o de un crecimiento orgánico en nuevos mercados geográficos.

Al mismo tiempo, se desplazan hacia la parte alta de la cadena de valor, hacia actividades de márgenes más elevados, a través de la concentración vertical. La adquisición por Telefónica de Antena 3 Televisión en España, la creación por el Grupo STET de Stream en Italia y la adquisición por Microsoft del operador por cable Comcast en Estados Unidos constituyen ejemplos de empresas que desembarcan en nuevos sectores por razones tanto estratégicas como comerciales, es decir de realización de beneficios...

La situación se ve consolidada por la aparición de nuevas industrias que rellenan el espacio existente entre sectores adyacentes; algunas de las

empresas pioneras en el sector de los servicios de redes informáticas en línea desde hace una década se han convertido hoy en grupos que mueven miles de millones de dólares. CompuServe y American On-line pueden servir de ejemplo. La reciente asociación de estas dos empresas junto con Worldcom constituye un nuevo ejemplo de la fluidez de las estructuras actuales de los mercados.³²

La *Internet* es en este proceso una pieza clave, fundamentalmente porque, como el texto lo señala:

Internet es el motor principal y simbólico de la convergencia. Constituye un vehículo que permite hacer llegar a los usuarios tanto servicios ya existentes (correo electrónico, video, sonido o telefonía vocal, por ejemplo) como otros completamente nuevos (p. ej. la *World Wide Web*). Red académica y de la administración pública en sus inicios, Internet se ha convertido rápidamente en una potente plataforma de comunicación e intercambio. Caracterizada por un ritmo de crecimiento desconocido hasta ahora (el número de usuarios se multiplica por dos anualmente), su influencia ha empezado a dejarse sentir en diversos sectores económicos con la aparición de una economía de comercio electrónico en rápido crecimiento.

Internet está desplazando a las redes informáticas tradicionales y hay síntomas de que puede convertirse en una plataforma que sustituya con el tiempo a las actividades comerciales tradicionales. Por ejemplo, el comercio tradicional de empresa a empresa mediante redes empresariales cerradas está dando paso a un comercio multidimensional en las redes abiertas mundiales. Internet representa también una forma alternativa de ofrecer actividad básica del negocio de las telecomunicaciones (aunque aún existan diferencias de calidad) mediante la telefonía a través de Internet, en ocasiones sin que ninguna de las partes tenga que tener ordenador. También constituye una plataforma importante para los servicios de radiodifusión. Técnicas nuevas de Internet, tales como la multidifusión, permiten entregar contenidos sonoros y visuales a un máximo de 50.000 usuarios de una vez, sin que resulten necesarios 50.000 mensajes distintos, con lo que se va acortando la distancia que media entre sectores antes separados. Muchos consideran que Internet se convertirá en un conducto importante para la distribución de video y sonido (especialmente música).

Sin embargo, en tanto que plataforma, Internet ha tenido un desarrollo distinto a la radiodifusión y las telecomunicaciones tradicionales. Han sido los usuarios quienes la han impulsado en lo fundamental, han sido propietarios de los equipos (los encaminadores cumplen funciones esenciales en la red, no periféricas) y siguen generando una parte sustancial de los contenidos. Muchos consideran que la descentralización de Internet constituye la razón

³² *Idem.*

fundamental de su éxito, y que de ello deben extraerse enseñanzas para el entorno de la convergencia. Una característica de Internet indicadora de convergencia es que funciona simultáneamente como medio de edición y de comunicación. A diferencia de los medios de comunicación tradicionales, Internet admite simultáneamente un abanico de modos de comunicación que incluyen tanto la transacción como la difusión; de uno a uno, de uno a muchos y de muchos a muchos. Un usuario de Internet puede “hablar” o “escuchar” de forma intercambiable, y entremezclar comunicaciones públicas (cuyos contenidos, al menos en el caso de la radiodifusión, han sido tradicionalmente objeto de regulación) y privadas (tradicionalmente objeto no sometidas a regulación). Este vaivén constante de un modo de comunicación público a otro privado, cada uno de los cuales responde a principios muy diferentes, constituye uno de los retos fundamentales de la reglamentación de Internet.³³

La cita anterior brinda al lector la posibilidad de comprender qué es la *Internet* y cuáles son sus beneficios; además, de qué manera constituye el mejor ejemplo para entender el significado de la convergencia de las TIC, elemento sustantivo del Libro Verde ahora analizado. En efecto, gran parte de los proyectos trabajados posteriormente por la Unión Europea relativos a la sociedad de la información tomarán como elemento central a la *Internet* para desarrollar lo que en el capítulo uno se definió como *sectores verticales de la sociedad de la información*. Por otro lado, representa un bastión de la revolución tecnológica, porque es en torno a ella que se han efectuado grandes cambios en la cadena productiva por constituir un medio propicio para las ventas, por ser una plataforma de red que ha impactado favorablemente en la agilidad de las comunicaciones humanas, por la diversidad de transacciones económicas que se pueden efectuar a través de ella, por ser una herramienta de trabajo pero también de ocio, y por albergar en sí una gama de posibilidades que dependerán a su vez de la creación de nuevo *software* y de la innovación en *hardware* para ofrecer más y mejores servicios a cada vez menores costos de transferencia.

Desde la perspectiva normativa, el instrumento pone sobre la mesa los cambios tecnológicos que deben realizarse a la luz de la convergencia. En ese sentido, parte de la existencia de un nuevo entorno mundial en donde la regulación de las redes y los servicios puede afectar de manera positiva o

³³ *Idem.*

negativa la inversión en el sector de las TIC, hecho que supone a su vez acelerar o frenar el desarrollo de la sociedad de la información.

En suma, el libro Libro Verde explica de manera clara qué es la convergencia tecnológica y cómo dibujar un marco jurídico comunitario que geste las condiciones para crear un espacio propicio para la creación, innovación e inversión en materia de TIC cuyos resultados satisfagan al cúmulo de necesidades sociales que son producto de una economía globalizada y basada en la información.

Desde la perspectiva comunitaria, la liberalización de las telecomunicaciones es fundamental para avanzar en la construcción de la sociedad de la información, lo cual consolidó en el año de 1998. Uno de los documentos oficiales de la Unión Europea que aparece en su portal electrónico, explica cómo se constituyó la sociedad de la información y pone de ejemplo el caso del Sistema de Comunicaciones Móviles Globales (GSM, por sus siglas en inglés) que experimentó un crecimiento importante como resultado de la liberalización antes mencionada:

En 1996 (...) se liberalizó el mercado europeo de las comunicaciones móviles. Gracias a esa combinación entre una norma de gran calidad y la plena competencia, la asimilación del sistema GSM fue muy rápida: a mediados de 2002, había casi 285 millones de usuarios de GSM en la UE y en algunos Estados miembros la tasa de penetración de las comunicaciones móviles en el mercado ha alcanzado prácticamente el nivel de saturación (superior al 85% en cuatro Estados miembros). Tras su éxito en Europa, el sistema GSM se impuso como norma mundial y se utiliza en 130 países.³⁴

Paralelo a la liberalización de las telecomunicaciones, se avanzó en la desregulación de los mercados para alentar la competencia en los mercados del sector europeo, prueba de ello son el *Reporte Bangemann* de 1994 y el *Libro Verde sobre la Convergencia* de 1997, esfuerzos comunitarios que posteriormente se concretarían en la iniciativa *e-Europe* del año 1999.

³⁴ UE, *Sociedad de la información: Introducción, op. cit.*, p. 2.

Para la consecución de los objetivos fijados en esta nueva estrategia, Bruselas delimitará en el Libro Verde de la Convergencia (1997), dos retos prioritarios en el desarrollo de la Sociedad Europea de la información:

- a) La certidumbre reglamentaria en la regulación de los nuevos productos y servicios.
- b) La adaptabilidad de las economías comunitarias a las exigencias de la competitividad internacional.

Toda lectura de la Comisión sobre los escenarios dibujados en el nuevo horizonte informacional pasa, en los últimos años, por tres niveles de análisis: la tecnología, la industria y el mercado.³⁵

Cabe señalar que fue bajo la lógica del fomento a la creación e innovación tecnológica en materia de TIC, del impulso a la producción industrial en materia de producción de contenidos multimedia y de la búsqueda de lograr una mejor posición en los mercados internacionales, así como de abrir un espacio comunitario en el cual se fomentase el uso de las TIC en diversas actividades que van desde las económicas, pasando por las políticas, ecológicas, sociales y culturales, que la Unión Europea lanzó en 1999 una iniciativa denominada *e-Europe*. Dicha iniciativa se dio a conocer a través de una comunicación de la Comisión para el Consejo Europeo extraordinario de Lisboa del año 2000 que expresa la voluntad política de los estados miembros para reforzar las acciones dirigidas a instaurar una sociedad de la información en el ámbito comunitario.

2.2e-Europe: la concreción del gran proyecto.

El 8 de diciembre de 1999, la Comisión emitió una comunicación para el Consejo Europeo extraordinario de Lisboa del 23 y 24 de marzo de 2000 denominada *e-Europe – Una sociedad de la información para todos*, hecho que marcó el inicio de una nueva etapa en la vida comunitaria desde la perspectiva de la revolución científico-tecnológica. Los objetivos fundamentales de dicha iniciativa son:

³⁵Delia Covi Druetta (Coord.); Sociedad de la información y el conocimiento: entre lo falaz y lo posible. Buenos Aires: La Crujía, 2004, pp. 159-160.

- Conectar a la red y llevar la era digital a cada ciudadano, hogar, escuela, empresa y administración.
- Crear una Europa cuyos empresarios tengan una formación digital, basada en un espíritu emprendedor dispuesto a financiar y desarrollar las nuevas ideas.
- Velar para todo el proceso sea socialmente integrador, afirme la confianza de los consumidores y refuerce la cohesión social.³⁶

En relación a los objetivos anteriormente mencionados, a continuación se reproduce un cuadro que contiene las acciones prioritarias junto con las metas específicas proyectadas entre los años de 2000 y 2003.

CUADRO 1

Acciones y metas específicas de la iniciativa e-Europe de 1999³⁷

ACCIONES	METAS
<p>Permitir el ingreso de la juventud europea a la era digital a través del fomento de los conocimientos básicos de la cultura digital como uno de los elementos centrales de la formación educativa de los europeos, para lo cual deberá introducirse Internet y herramientas multimedia en las escuelas, y así adaptar la educación a la era digital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que finalice 2001.- Garantizar que las escuelas tengan acceso a la <i>Internet</i> y a recursos multimedia. • Antes de que concluya 2003.- Los alumnos deberán tener una formación digital en el momento de dejar las aulas.
<p>Abaratar la conexión a la <i>Internet</i>, para lo cual deberá incrementarse la competencia, ya que pese a la liberalización de los mercados de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que termine 2000.- Los operadores históricos deberán ofrecer acceso desglosado al bucle local para que los operadores puedan acceder al

³⁶ *eEurope – Una sociedad de la información para todos*. Comisión Europea, Bruselas, 8 de diciembre de 1999, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24221.htm>.

³⁷ *Idem*, elaboración propia.

<p>infraestructuras y servicios de telecomunicaciones, sigue existiendo la posición de operadores dominantes en el mercado.</p>	<p>mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de que concluya 2001.- Debe decidirse el reparto de frecuencias destinados a los sistemas inalámbricos multimedia.
<p>Acelerar la implantación del comercio electrónico, en particular para las PYMEs, mediante la adopción de un marco jurídico fiable orientado al mercado interior. Asimismo, que las administraciones públicas faciliten en uso de procedimientos informatizados de licitación.</p>	
<p>Garantizar el acceso a una Internet rápida a todas las personas involucradas en la educación y la investigación, con la finalidad de favorecer la cooperación e interacción entre los diversos laboratorios y universidades europeas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que finalice 2001.- Al menos una universidad y un centro de investigación por país han de disponer de una red de campus virtual capaz de asegurar las comunicaciones multimedia. Esta red deberá extenderse rápidamente a las universidades.
<p>Crear tarjetas inteligentes para el acceso seguro a las aplicaciones electrónicas de salud, pago electrónico, Internet móvil, transporte público, televisión por renta, etc. Será necesario instalar una infraestructura que recorra el territorio comunitario. Las administraciones públicas, los proveedores, prestadores de servicios y los ciudadanos deberán</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que concluya 2001.- Deberá comenzar la aplicación efectiva de las especificaciones comunes acordadas para garantizar el acceso a los servicios básicos de pago en distintos sectores.

<p>colaborar y definir las especificaciones comunes referidas a la movilidad, seguridad, respeto de la intimidad y control por los usuarios.</p>	
<p>Establecer un entorno propicio a manera de que las ideas se desarrollen comercialmente y sean financiadas dentro de la Unión para conseguir un máximo de capital-riesgo disponible para las PYMEs de alta tecnología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que termine 2003.- Deberán suprimirse los obstáculos restantes a la creación de un mercado paneuropeo plenamente integrado de capital-riesgo; así como haberse triplicado, como mínimo, el nivel de financiamiento en las fases iniciales.
<p>Tomar en cuenta plenamente las necesidades de las personas con capacidades diferentes, por lo que la sociedad de la información tenderá a ser incluyente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que concluya 2001.- La Comisión y los Estados miembros deberán comprometerse a que el diseño y contenido de todos los sitios públicos de Internet sean accesibles a los discapacitados.
<p>Priorizar la salud en línea en la administración de los recursos de las redes y técnicas inteligentes. La información y la atención sanitaria podría mejorar considerablemente la eficacia de los servicios de salud dirigida a los ciudadanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que finalice 2003.- Los habitantes europeos tendrán la posibilidad de utilizar una tarjeta inteligente sanitaria que permita el acceso seguro y confidencial a la información en red que necesiten.
<p>Incrementar la seguridad de los transportes y la calidad del transporte público a través de las tecnologías digitales (transporte inteligente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de que concluya 2001.- Los ciudadanos que se desplacen por Europa han de tener pleno ingreso, desde cualquier punto, a los servicios multilingües de asistencia, de localización de llamada y de urgencias a través del número 112. • Antes de que termine 2004.- Las grandes rutas aéreas deberán

	<p>contar con infraestructuras aéreas, terrestres o espaciales capaces de contribuir a la reducción de la saturación, mejorando al mismo tiempo los niveles de seguridad.</p>
--	---

Los objetivos, acciones y metas de la iniciativa *e-Europe – Una sociedad de la información para todos* de 1999, no tuvieron un plazo específico para la aplicación de la normativa en los estados miembros ni una fecha particular de entrada en vigor debido a que su contenido fue discutido en el Consejo Europeo de Lisboa del año 2000, en el cual se llegó a varias conclusiones sobre la manera como se debía estructurar la sociedad de la información europea desde la perspectiva de la investigación y la innovación, de las tecnologías y la biotecnología, el mercado interno de servicios, el Estado de bienestar y la modernización del modelo social, la educación y capacitación de los ciudadanos, el empleo, la cohesión social, la igualdad de oportunidad (género, discapacitados), entre otras. En efecto, fue en Lisboa donde se determinó que las primeras tres metas trazadas para la siguiente década estarían estrechamente vinculadas con la sociedad de la información, mismas que se citan a continuación:

- La Unión Europea está siendo confrontada por los cambios resultantes de la globalización y la nueva economía basada en el conocimiento. Estos cambios están impactando cada uno de los aspectos de la vida de las personas y requieren una transformación radical de la economía europea. La Unión deberá proporcionar una forma consistente a estos cambios con los valores y conceptos que tiene de la sociedad, así como con una visión del futuro abarcadora.
- El rápido y acelerado proceso de cambio significa que para la Unión es urgente actuar ahora para sacar provecho de las oportunidades que se presenten, de ahí la necesidad de la Unión por estructurar una meta estratégica específica y lograr consensos en la creación de un programa para construir estructuras del conocimiento, privilegiando la innovación y la reforma económica, así como modernizando los sistemas de educación y de bienestar social.
- La Unión tiene lista hoy en día una meta estratégica para la siguiente década: convertirse en la economía basada en el conocimiento más

competitiva y dinámica en el mundo capaz de sostener el crecimiento económico con más y mejores oportunidades de trabajo y mayor cohesión social. Alcanzar estas metas requiere una serie de estrategias relativas a:

- preparar la transición hacia una economía y sociedad basadas en el conocimiento a través de mejores políticas para la sociedad de la información y la investigación y el desarrollo; asimismo, a través de la reforma estructural para la competitividad e innovación y de la cohesión del mercado interno;
- modernizar el modelo social europeo invirtiendo en gente y combatiendo la exclusión social;
- sostener la riqueza económica y el crecimiento favorable a través de la aplicación de una política mixta macroeconómica.³⁸

Como se puede observar, el discurso es similar al de los documentos que preceden a la iniciativa *e-Europe* de 1999 descritos con anterioridad. Sin embargo, en las conclusiones derivadas del citado Consejo Europeo se dedica un apartado específico a la sociedad de la información. Cabe señalar que en dichas resoluciones se emplean los términos “economía del conocimiento” y “sociedad de la información” de manera distintiva, y la lectura del texto permite establecer la diferenciación: la economía del conocimiento, según el documento, más bien tiene que ver con los cambios de orden macroeconómico para adaptar las estructuras productivas a la realidad global en donde las TIC, junto con el fenómeno de la convergencia tecnológica, juegan un papel fundamental en el conjunto de relaciones económicas y comerciales internacionales; mientras que, por otro lado, la sociedad de la información tiene que ver con un proyecto de tipo social, en el cual al ciudadano se le prepara para adaptarse y enfrentar los retos que supone una realidad producto de una revolución tecnológica. En ese sentido, podría suponerse que la economía del conocimiento *crece* y la sociedad de la información *se desarrolla*.

Debe tomarse en cuenta que el proyecto de la sociedad de la información tiene como objetivo concluirse en un lapso de 10 años, es decir, hacia el año 2010.³⁹ Su

³⁸ *Extracts from Presidency conclusions on the Lisbon strategy by theme. European Councils: Lisbon to Thessaloniki.* Comisión Europea, Bruselas, 2003. Compendio desarrollado de la estructura del original sobre las conclusiones del Consejo de Lisboa celebrado en el año 2000.

primera evaluación se efectuó en el año 2002⁴⁰ y la segunda se realizará a finales del año 2005; no obstante, será hasta el año de 2010 que la UE deberá reportar si cumplió o no los objetivos y metas que se trazaron desde el lanzamiento de la iniciativa *e-Europe* de 1999.

Posterior a la iniciativa *e-Europe*, se publicó el plan de acción *e-Europe 2002. Impacto y prioridades*, a través de una comunicación emitida por la Comisión el 13 de marzo de 2001, misma que fue preparada para el Consejo Europeo de Estocolmo del 23 y 24 de marzo de 2001. De conformidad al citado plan de acción, las acciones se agruparon en torno a tres objetivos fundamentales que debían alcanzarse para finales del año 2002, entre los que se encuentran: una *Internet* más barata, rápida y segura; la inversión en la formación de las personas; y, finalmente, estimular el uso de la misma.⁴¹

A continuación se presenta un cuadro en el cual están contenidos los objetivos generales y las metas a alcanzar planteadas por la iniciativa *e-Europe 2002*.

CUADRO 2

Objetivos y metas específicas de la iniciativa e-Europe de 2002⁴²

OBJETIVOS	METAS (antes de que finalice 2002)
Acceso a la Internet más rápido y barato	<ul style="list-style-type: none"> • Adoptar cinco directivas que constituirán el nuevo marco de comunicaciones electrónicas

³⁹ Si bien existe un plazo para integrar y consolidar la sociedad de la información en la Unión Europea, cabe destacar que la construcción de la misma, por sus características, no es finita; por el contrario, está en constante cambio, particularmente por el vínculo que tiene con la tecnología y, en ese sentido, no debe perderse de vista su carácter dinámico. Sin embargo, ello se refiere a que el espacio comunitario sea capaz de competir a nivel mundial con las otras dos potencias en lo que concierne a sociedades de la información, a saber, Estados Unidos y Japón.

⁴⁰ El informe es un trabajo conjunto entre en consorcio Technopolis; la Iniciativa Inter-Regional de la Sociedad de la Información (IRISI, por sus siglas en inglés), que engloba a seis regiones Europeas (Noreste de Inglaterra, Sajonia, Nord-Pas de Calais, Valencia, Macedonia Central y Piemonte) las cuales expresaron, en 1994, su compromiso a largo plazo por la construcción de la Sociedad de la Información y el deseo de cada región de adoptar un acercamiento común que implica compañerismo de los implicados en el juego socio-económico; la Asociación Regional de la Sociedad de la Información Europea (eris@, por sus siglas en inglés) y el Profesor Lena Tsipouri. El documento centra su atención en la contribución de las intervenciones de los fondos estructurales en relación al desarrollo de la sociedad de la información europea conforme a los objetivos de la iniciativa e-Europe.

⁴¹ *eEurope 2002 - Impacto y prioridades*. Comisión Europea, Bruselas, 13 de marzo de 2001, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24226a.htm>.

⁴² *Idem*, elaboración propia.

	<p>(marco general, acceso e interconexión, autorizaciones de licencias, servicio universal y la protección de los datos).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acoger la Directiva sobre la competencia en los servicios de comunicaciones. • Introducir una mayor competencia en las redes de acceso en el ámbito local y el desglose del bucle local. • Mejorar la coordinación del marco europeo de la política de frecuencias. • Avanzar hacia la conversión del protocolo IPv6 (<i>Internet 2</i>).⁴³
<p>Una <i>Internet</i> más rápida para investigadores y estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar medios financieros apropiados a los aspectos de conexión en red de la investigación del Programa de Tecnologías de la Sociedad de la Información (IST, por sus siglas en inglés). • Dotar a las universidades de acceso de alta velocidad a la <i>Internet</i> y de <i>Intranets</i> de alto rendimiento. • Estimular la tecnología de la <i>World Wide Grid</i> o “trama mundial”, cuyo objetivo consiste en la colaboración entre equipos de investigadores deslocalizados, permitiéndoles compartir información e infraestructuras informáticas.
<p>Redes seguras y tarjetas inteligentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar las iniciativas de la industria relativas a la certificación en materia de seguridad. • Promover las tecnologías destinadas a reforzar el respeto de la intimidad mediante la

⁴³ Protocolo en desarrollo que sustituirá al actual IPv4. Está pensado para mejorar las comunicaciones a alta y baja velocidad, y para hacer posible un número más elevado de direcciones IP, permitiendo, por tanto, la conexión de un mayor número de máquinas a Internet. Fuente de información: Hochrath, *op. cit.*, p. 67.

	<p>aprobación de códigos y la consolidación de las prácticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la cooperación entre los sectores público y privado sobre la fiabilidad de las infraestructuras de información. • Garantizar, por parte del sector privado y los organismos de normalización en cooperación con la Comisión Europea, la disponibilidad del núcleo de especificaciones para la interoperabilidad y seguridad de dichas tarjetas.
<p>Introducir a la juventud europea a la era digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar las escuelas con las redes de investigación, proporcionar a escuelas, profesores y estudiantes un acceso fácil a la <i>Internet</i> y a los recursos multimedia. • Asegurar la disponibilidad de servicios educativos y plataformas de instrucción en línea destinados a profesores, alumnos y padres; • Brindar a los maestros una formación sobre tecnologías digitales; • Adaptar los programas escolares para la integración de nuevos métodos de aprendizaje y uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
<p>Trabajar dentro de una economía basada en el conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la oportunidad a los trabajadores de adquirir una cultura digital mediante la capacitación permanente; • Aumentar el número de plazas de formación y cursos sobre tecnologías de la información; • Establecer un certificado europeo de competencias básicas en tecnologías de la información; • Instalar puntos de conexión a la <i>Internet</i> en espacios públicos y crear en todas las colectividades

	<p>telecentros que ofrezcan acceso a infraestructuras de formación y trabajo electrónico.</p>
<p>Participación de los europeos en la economía fundada en el conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar de manera más eficaz, a nivel europeo, las políticas de lucha contra la exclusión digital; • Publicar normas de diseño para todos, relativas a los productos de tecnología de la información con el fin de mejorar las posibilidades de empleo de las personas con necesidades especiales; • Adoptar las orientaciones de la iniciativa <i>Accesibilidad de la Web</i> (WAI) para los sitios Web públicos.
<p>Acelerar el comercio electrónico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir las propuestas legislativas europeas relativas a derechos de autor, venta a distancia de servicios financieros, dinero electrónico, jurisdicción e impuesto sobre el valor añadido de algunos servicios electrónicos; • Estimular la confianza de los consumidores en el comercio electrónico promoviendo nuevos mecanismos de solución de diferencias, así como la aprobación de certificados y códigos de buena conducta; • Aplicar aun más la corregulación y la autorregulación; • Animar a las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) a digitalizar sus sistemas (Go Digital) y a mejorar la seguridad jurídica de las que ofrecen servicios electrónicos; • Crear un nombre de dominio de primer nivel: «.eu».

El plan de acción *e-Europe 2002* propone desarrollar de un enfoque coordinado sobre la información, utilización y promoción de programas informáticos abiertos del sector público, así como la simplificación de los

procedimientos administrativos en línea para las empresas. En lo que al sector salud respecta, recomienda que los prestadores de dichos servicios dispongan de una infraestructura telemática adecuada y el establecimiento de criterios de calidad aplicables a los sitios Web, en particular a aquellos consagrados a la salud. Por otra parte, fomenta el refuerzo y la renovación de las iniciativas destinadas a apoyar las industrias de contenidos en la era digital a través de la instrumentación del programa *e-Content*, cuyo objetivo consiste en estimular el consumo de contenidos digitales europeos en las redes mundiales. De igual modo, dispone la creación de un mecanismo que coordine proyectos de digitalización aplicados en los distintos Estados miembros. Finalmente, propone impulsar nuevas soluciones tecnológicas y acelerar su implementación a fin de dar respuesta a los problemas planteados por la congestión del tráfico, la seguridad y la escasez de nuevos servicios en los transportes; *v. gr.*, la infraestructura Galileo⁴⁴ y una directiva relativa a un sistema europeo de notificación e información sobre navegación fluvial y las especificaciones en torno a las comunicaciones inalámbricas para los trenes de alta velocidad.⁴⁵

Los planes de acción descritos hasta el momento preceden al de *e-Europe 2005*, comunicación emitida el 28 de mayo de 2002 y dirigida al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Aprobado por el Consejo Europeo de Sevilla en junio de 2002, *e-Europe 2005* es el plan de acción más completo y complejo que ha existido hasta el momento, ya que complementa y sustituye a los anteriores. En ese sentido, debe considerarse la diferencia sustantiva que el mismo tiene con el de 2002. Mientras que éste último centra su atención en lograr conectar a toda Europa -es decir, a proveer de servicios básicos de la *Internet* a la comunidad-, *e-Europe 2005* propone que a través de la red de redes aumente la productividad económica y mejore la calidad de vida de los habitantes; además, la elaboración de indicadores y una

⁴⁴ Galileo es una iniciativa lanzada por la Agencia Espacial Europea y por la Comisión Europea relativa al Sistema de Radionavegación Satelital. Este sistema será complementario al Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés). Para mayor información, visite: http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/galileo/index_en.htm.

⁴⁵ *eEurope 2002 - Impacto y prioridades. Op. cit.*

metodología específica que le permita a la UE realizar análisis comparativos que arrojen resultados sobre los avances de la iniciativa *e-Europe*.⁴⁶

Los objetivos de *e-Europe 2005* pueden ser sintetizados de la siguiente manera:

- Servicios públicos en línea modernos;
- administración en línea (*e-Government*);
- servicios de aprendizaje electrónico (*e-Learning*);
- servicios electrónicos de salud (*e-Health*);
- un marco dinámico para los negocios electrónicos (*e-Business*);
- una infraestructura de información segura;
- la disponibilidad masiva de un acceso de banda ancha a precios competitivos;
- una evaluación comparada (*benchmarking*);
- y la difusión de las buenas prácticas.⁴⁷

Es conveniente destacar que la evaluación comparada establecida como uno de los objetivos del citado plan de acción⁴⁸, puede brindar a los gobiernos e instituciones europeas la posibilidad de medir objetivamente -con base en indicadores económicos, políticos y sociales- los avances u obstáculos evidenciados en la experiencia comunitaria con respecto a la construcción de la sociedad de la información.

Como se puede observar, la construcción de la sociedad de la información en la Unión Europea se ha ido gestando a través de una serie de informes, reportes, estrategias, planes de acción y comunicados de la Comisión que gradualmente han ido modificando la dinámica institucional a través de un cambio sustantivo en

⁴⁶ *e-Europe 2005*. Comisión Europea, Bruselas, 28 de mayo de 2002, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24226.htm>.

⁴⁷ *eEurope 2002 - Impacto y prioridades*. Comisión Europea, Bruselas, 13 de marzo de 2001. Elaboración propia.

⁴⁸ Si bien este Plan definía en el último punto la evaluación comparada (*benchmarking*), el establecimiento de indicadores comunes y metodologías para la comparación final aún no ha sido materializado.

el discurso en lo que concierne a los objetivos que persigue la UE desde la estrategia de Lisboa de 2000.

La Unión Europea ha vivido grandes momentos de cambio en lo que respecta a sus instituciones, marco jurídico, políticas comerciales, sistema financiero, proyección política en la arena internacional, entre otros. Sin lugar a dudas, uno de los cambios fundamentales y que modifica la estrategia para la construcción de la sociedad de la información es la incorporación de nuevos Estados miembros a la propia UE. A principios de la década de los noventa, la UE abrió sus puertas a 12 países interesados en pertenecer a ella. Los resultados de las negociaciones se observaron recientemente en lo que se conoce como el “proceso de ampliación”, mismo que en fechas recientes se ha traducido en la adhesión formal de 10 estados europeos. En otras palabras, como lo expresa el un documento electrónico sobre la sociedad de la información:

2.3 El proceso de ampliación de la Unión Europea: un gran reto para e-Europe.

Los antecedentes de la Unión Europea se ubican en el siglo XX, cuando el Ministro de Asuntos Exteriores francés, Robert Schuman, dictó un discurso el 9 de mayo de 1950 en el que proponía unir a Europa. La ampliación ha sido acompañada del proceso de profundización de la integración. Mientras se avanzaba hacia lo que hoy en día bien puede identificarse como una región compuesta por 25 estados soberanos caracterizada por la libre circulación de factores productivos en su interior, instituciones comunes que gozan de independencia política, financiera y judicial, un sistema monetario único cuya moneda es el Euro y una agenda internacional propia, entre otros elementos, se venía dando la incorporación paulatina de un considerable número de estados. En efecto, en el año de 1973 ingresaron Dinamarca, Irlanda y Reino Unido; en 1981

Grecia; en 1986 España y Portugal; en 1995 Austria, Finlandia y Suecia; por tal motivo, a partir de entonces se habló de *la Europa de los 15*, haciendo referencia al total de países que la integraban.⁴⁹

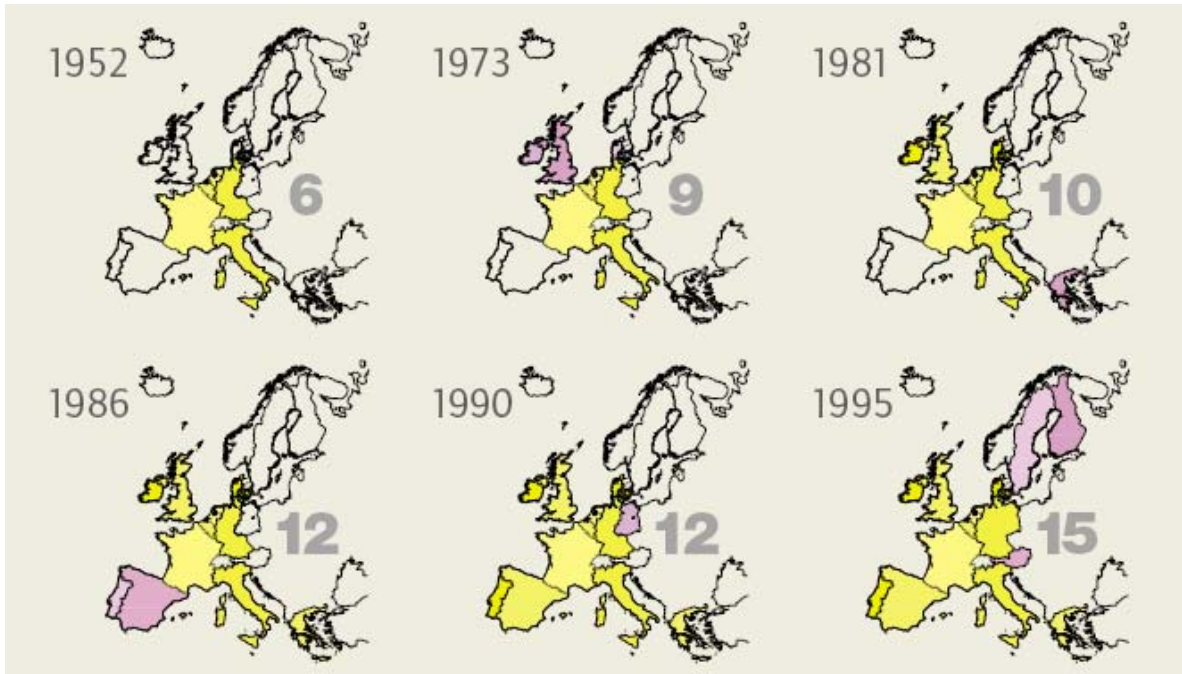
A continuación, se presenta un mapa con la finalidad de ilustrar la transformación geopolítica de la región hasta llegar a la Europa de los 15.

Mapa 1

Evolución geopolítica de la región hasta llegar a la Europa de los 15⁵⁰

⁴⁹ *Doce lecciones sobre Europa*, en http://www.europa.eu.int/abc/12lessons/index_es.htm.

⁵⁰ *La Unión Europea sigue creciendo*. Comisión Europea, Bruselas, junio de 2001, p. 3.



La última adhesión de países a la Unión Europea se realizó el 1º de mayo de 2004, cuando ésta dio la bienvenida a 10 nuevos estados europeos interesados en ser partícipes de la vida comunitaria, formando desde ese momento un gran bloque regional compuesto por 25 estados soberanos (ver mapa 2). Como se ha señalado, por una parte se da el proceso de la ampliación y por otro el de la profundización de la integración, efectuándose este último en forma progresiva, y han de pasar varios años para que los estados recién incorporados gocen del cúmulo de beneficios que implica ser parte de la UE. En el siguiente cuadro se muestra cuáles son los países de la ampliación de 2004 y la fecha en que solicitan su ingreso.

CUADRO 5

Países de la ampliación de 2004⁵¹

⁵¹ Elaboración propia. Fuente de información: *Ampliación de la Unión Europea. Una oportunidad histórica*. Comisión Europea, Bruselas, 2002, pp. 8 y 9.

PAÍS	FECHA DE SOLICITUD DE ADHESIÓN
Chipre	3 de julio de 1990
Malta	16 de julio de 1990
Hungría	31 de marzo de 1994
Polonia	5 de abril de 1994
República Eslovaca	27 de junio de 1995
Letonia	13 de octubre de 1995
Estonia	24 de noviembre de 1995
Lituania	8 de diciembre de 1995
República Checa	17 de enero de 1996
Eslovenia	10 de junio de 1996

Resulta evidente que el proceso para pertenecer a la Unión Europea es largo. La media de tiempo, considerando la solicitud de adhesión hasta el ingreso formal a la Unión Europea, es de una década. Sin embargo, Turquía, Rumania y Bulgaria no corrieron con la misma suerte. El primero, está aún en proceso de evaluación; los dos últimos, con buena fortuna, serán incorporados formalmente en el año de 2007.

Mapa 2

La Unión Europea después de mayo de 2004⁵²



Joaquín Roy, en un esfuerzo teórico por describir a la Unión Europea y su situación actual, escribe lo siguiente:

El reto más importante para este edificio en permanente construcción fue la decisión de ampliar su membresía. La antigua catedral fue construida en 1950 para dos devotos miembros (Francia y Alemania), acompañados de otros cuatro comprometidos para terminar con las guerras europeas. La primera década del nuevo siglo testifica la ampliación más espectacular de su historia de 15 miembros a 25, con capacidad para aumentar a 27 en 2007, a la espera del ingreso de Turquía, y a la consideración de la mayoría de los antiguos socios de Yugoslavia. Desde junio de 2004, los ciudadanos de los diez nuevos miembros votan en las elecciones del Parlamento, representando a pueblos

⁵² Fuente de información: http://europa.eu.int/abc/maps/index_es.htm.

tan variados como los portugueses del Algarve, los habitantes de las cercanías del Polo Norte, las colinas nubladas de Irlanda y las costas de Chipre rodeadas de la península asiática de Turquía. Esta operación presenta un reto adicional consistente en incorporar un extraordinario número (sic) de países que han tenido una corta oportunidad para adaptarse al *acquis* comunitario y a la nueva identidad geográfica y cultural. Las fronteras no están claras en el este, y la futura presión ejercida por Rusia convertirá el panorama político, económico y social en un contexto todavía aún más difícil de encarar.⁵³

Con base en lo anterior, la ampliación es un proceso complejo que redibuja la posición geopolítica y estratégica de la Unión Europea en el mundo. Al interior necesita contar con una estrecha coordinación del tramado institucional para enfrentar una realidad distinta como resultado de la incorporación de nuevos miembros, y que paralelamente se avance en la profundización de la integración. De esta forma, la sociedad de la información es un gran reto, ya que la coordinación de políticas y la puesta en marcha de planes de acción específicos para “conectar” a toda Europa implican una serie de reformas que van desde la creación de infraestructura, hasta la capacitación de los ciudadanos recién incorporados en cuanto al uso de las TIC, pasando por la creación de contenidos definidos para cada realidad cultural, entre otros elementos que deben ser considerados dentro del nuevo contexto europeo. En ese sentido, los fondos estructurales juegan un papel determinante, porque gracias a éstos se ha podido trabajar sobre las asimetrías entre los Estados miembros en lo concerniente a la sociedad de la información.

Es necesario puntualizar que los países que sometan su solicitud de adhesión a la UE; es decir, que hagan llegar al Consejo un documento en el que expresan la firme voluntad de pertenecer a ésta, deberán cumplir una serie de requisitos de ingreso a guisa de ser considerados para ser aceptados, mismos que hoy en día son conocidos como *criterios de Copenhage*, ya que en el Consejo Europeo de 1993, celebrado en Copenhage, se determinaron las condiciones *sine qua non* para que los países candidatos pudiesen convertirse en miembros. A dichos

⁵³ Joaquín Roy, “La naturaleza de la Unión Europea”, en Alejandro Chanona et al., *op. cit.*, p. 200.

criterios se le suman las modificaciones que entraron en vigor con el Tratado de Ámsterdam, entre los que se encuentran los siguientes:

- Contar con instituciones sólidas, estables que velen porque prevalezca el Estado de Derecho y garanticen un régimen democrático;
- Respetar los derechos humanos, tomando en cuenta a las minorías étnicas, religiosas, y cuestiones relativas al género o a las personas con capacidades diferentes;
- Probar la existencia de una economía de mercado real, capaz de soportar la presión de la competencia y de las fuerzas del mercado de la UE, y
- Tener la disposición de reforzar y mejorar sus instituciones en coordinación con las de la UE, entre otros.

El Consejo es quien emite el fallo a favor por unanimidad y lo sustenta con informes específicos que elabora la Comisión, en los cuales analiza las condiciones del Estado solicitante. Una vez aceptados, los países que se adhirieron a la Unión Europea en 2004 atravesaron por un proceso denominado *estrategia de preadhesión*, en la cual a través de diversos instrumentos⁵⁴ los países dispusieron de un total de 3,120 millones de euros anuales para trabajar en áreas específicas de la sociedad de la información.⁵⁵

Ahora bien, el proceso de ampliación fue de la mano con la profundización de la integración. Y como se ha detallado con anterioridad, ésta última no puede entenderse sin la creación de una sociedad de la información regional. En efecto, el discurso institucional empieza a cambiar a lo largo de la década de los noventa para concretarse en la estrategia de Lisboa de 2000, que desde ese momento

⁵⁴ Los instrumentos son: PHARE (Poland and Hungary Assistance with Restructuring the Economy), originalmente creado para Polonia y Hungría, y posteriormente extendido ampliado a otros países, que financiaba las medidas tendentes al refuerzo de las instituciones y las administraciones en todos los sectores e invierte en ámbitos que no cubrían otros instrumentos; ISPA (Instrumental for Structural Policies for Pre-Accession), que financió la creación de infraestructuras de transportes y medio ambiente; finalmente, SAPARD (Special Accession Program of Agriculture and Rural Development), que costó el desarrollo agrícola y rural. Para mayor información sobre cuestiones relativas a la ampliación, se recomienda el texto de Ricardo M. Martín de la Guardia y Guillermo A. Pérez Sánchez. *La Europa del Este*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2002.

⁵⁵ *Ampliación de la Unión Europea. Una oportunidad histórica*. Comisión Europea, Bruselas, 2002, p. 33.

permea todas las actividades de la Unión Europea, tal y como lo expresa el documento de la Comisión intitulado *Rumbo al crecimiento*:

Aprovechar el potencial de Europa en el ámbito digital es, asimismo, vital para lograr un crecimiento continuo. Los gobiernos de la UE ya han decidido garantizar un acceso barato, rápido y seguro a Internet, así como realizar importantes inversiones para que todos sepamos cómo funciona. La UE también está trabajando para impulsar todo un abanico de actividades a través de Internet tales como el comercio electrónico, el acceso en línea a los servicios de la administración pública, la prestación de atención médica en línea, la incorporación de contenidos europeos y el uso de tecnologías inteligentes para tratar de resolver los problemas del tráfico.⁵⁶

El referido proceso de ampliación ha ido acompañado de una serie de iniciativas de la Comisión para encontrar los criterios de convergencia entre los países de la Europa de los 15 que han ido trabajando sobre la iniciativa *e-Europe+* y aquellos de nuevo ingreso, lo que seguramente sucederá en futuras ampliaciones. Para estos últimos, fue en el año de 2001 cuando el Consejo Europeo de Göteborg lanzó el Plan de Acción *e-Europe+*, similar al del Consejo de Feira de 2000 (*e-Europe*) pero específico para los países de la ampliación, cuyo objetivo se centró en hacer una valoración de las condiciones de la sociedad de la información y trazar algunos lineamientos para hacer de la ampliación algo exitoso.⁵⁷

El resultado del citado plan de acción se tradujo en la elaboración y difusión de dos reportes; el primero, concretado en junio de 2002 y dado a conocer en la Conferencia Ministerial “La sociedad de la información: conectando a Europa”, celebrada en Ljubljana, Eslovenia. El segundo, presentado en la Conferencia Ministerial Europea sobre la Sociedad de la Información, “Nuevas oportunidades para el crecimiento en una Europa ampliada”, realizada en Budapest, Hungría, los días 26 y 27 de febrero de 2004. Éste último es el más completo en virtud de que es considerado como el reporte final y, por ello, retoma los elementos más importantes del primero. En ese sentido, en lo que concierne a la ampliación de

⁵⁶ *Rumbo al crecimiento*. Serie Europa en movimiento, Comisión Europea, Bruselas, 2004, p. 19.

⁵⁷ *eEurope+ 2003. Progress report*. Comisión Europea, Bruselas, febrero de 2004, en <http://europa.eu.int> (traducción propia).

2004, representa una herramienta de utilidad para llevar a cabo la evaluación de la sociedad de la información en lo que corresponde a los países de la ampliación.

Sin embargo, cabe destacar que el proceso de ampliación de la Unión Europea supone una gama de complejos ajustes y reacomodos al interior de ésta, mismos que impactarán positiva o negativamente en el modelo de construcción de sociedad de la información a nivel regional o de conjunto. Asimismo, dependiendo de la capacidad de los países que se han incorporado a la UE en 2004 para asimilar e instrumentar las tecnologías de comunicación e información en la mayor parte de sus actividades gubernamentales, empresariales y domésticas, la sociedad de la información en estos países podría representar un *plus* para hacerle frente a la competencia, incluso en el mercado interior. Al respecto, es oportuno citar lo que plantean Philippe C. Schmitter y José I. Torreblanca en un artículo que versa sobre las características y posibles repercusiones de la ampliación, en particular la diferencia entre la de 2004 y las anteriores:

El tercer aspecto que hace destacar esta ampliación sobre las anteriores es la pobreza relativa de los candidatos en relación a los miembros de la Unión Europea. No debe pasar inadvertido que la ampliación al Este resultará en una reducción neta de la renta per cápita en la Unión Europea del 16%. Dicho de otra forma, la Unión Europea incrementará su población en un 29% pero su PIB solamente en un 9%. La Unión Europea que salga de esta ampliación no sólo será más pobre: también será más desigual. En la actualidad, la región más pobre (en Grecia) y la más rica (en Alemania) de la Unión Europea, mantienen una posición del 66% frente al 169% respecto a la renta media comunitaria. Esta diferencia puede parecer impresionante, pero queda radicalmente superada por la situación de los candidatos. Eslovenia, el país más rico de todos los candidatos, se sitúa en el 56% de la media de la Unión Europea y Letonia, el más pobre de los candidatos, se queda en el 16%.⁵⁸

Siguiendo esta línea de pensamiento, es posible establecer una comparación entre Alemania y Grecia por una parte, y Eslovenia y Letonia por otra, tomando como punto de referencia el porcentaje de usuarios domésticos con acceso a la

⁵⁸ Philippe C. Schmitter y José I. Torreblanca, "Ampliación de la Unión Europea: el desafío y sus implicaciones", en Iván Llamazares y Fernando Reinares. Aspectos políticos y sociales de la integración europea. Valencia, ed. Tirant lo Blanch, 1999, p. 296.

Internet en hogares. Las asimetrías económicas que marcan los autores se evidencian en la siguiente gráfica.

GRÁFICO 1
% de usuarios domésticos con acceso a la *Internet* en hogares⁵⁹



La gráfica anterior puede tener varias interpretaciones y del cotejo pueden desprenderse varias hipótesis, sobre todo si la información se cruza con elementos tales como el Producto Interno Bruto (PIB) de los países representados y el porcentaje que de éste se destina a la inversión en tecnologías de información y comunicación, por tomar un ejemplo. Llama la atención a primera vista que entre Grecia, nación que ingresó a la Unión Europea en la década de los '80, y Eslovenia, de reciente ingreso, exista una diferencia acaso no significativa aunque sobre la que conviene reflexionar en virtud de que Grecia, al igual que los demás países de la Europa de los 15, ha trabajado sobre los objetivos que se han trazado desde la iniciativa *e-Europe* del '99. En ese sentido, una posible explicación es que Eslovenia ha aprovechado los recursos de los fondos estructurales y de cohesión destinados a elevar los estándares de vida en lo que a la sociedad de la

⁵⁹ Fuente de información: *Eurostat yearbook 2004*, p. 192, en <http://europa.eu.int>. Metodología: La gráfica muestra el porcentaje de usuarios domésticos con acceso a Internet en el hogar. Todas las modalidades de Internet fueron incluidas. La población es considerada como igual por un periodo de 15 años.

información concierne; otra, que el nivel de los habitantes es inferior y por lo tanto la proporción se reduce.

No obstante lo anterior, en el siguiente capítulo se llevará a cabo una evaluación relativa al impacto, logros, aciertos y obstáculos en la construcción de la sociedad de la información europea, considerando también dentro de éste un apartado sobre los países de la ampliación. Es a partir de este elemento que el cumplimiento de los objetivos delineados en la iniciativa *e-Europe* y los planes de acción que le suceden se hace más complejo por la diversidad de objetivos delineados y metas trazadas que se busca alcanzar.

Hoy en día, la Unión Europea atraviesa por una etapa de reconfiguración en la que suceden diversos procesos en los ámbitos político, social, económico, cultural, demográfico, etc. La construcción de la sociedad de la información es uno de los elementos que puede acelerar la profundización de la integración, pero también frenar el crecimiento y proyección económica y comercial internacional de la región, dadas las condiciones de los países que han ingresado recientemente:

Un porcentaje significativo de la población, alrededor de un tercio del total, vive en áreas rurales, es predominantemente vieja y tiene una baja calidad en la provisión de los servicios. Durante la transición de las economías centralizadas, los países de la ampliación han heredado muchas disposiciones legales, incluyendo la tarea de modernizar las descuidadas infraestructuras de tecnologías de información y comunicación, en el contexto de una agenda política sobrecargada en relación a la transición en todas las esferas sociales y económicas, junto con el periodo económico recesivo.

Para la mayoría de los países de la ampliación, existen varias decisiones difíciles de tomar en relación a las necesidades inmediatas de sus sociedades, las proyecciones a mediano plazo y las estrategias a largo plazo para desarrollar sociedades de la información efectivas. Dichas estrategias a largo plazo, considerando la estrategia de Lisboa, están encaminadas al desarrollo económico; sin embargo, los beneficios reales no serán visibles por un tiempo, dilema que ha sido descrito como “la parte blanda” o “la cuestión de la banda ancha”.⁶⁰

⁶⁰ *Central and Eastern Europe. Information Society Benchmarks. Summary Report (September 2004)*. Reporte coordinado por Danish Management con asistencia financiera de la Comisión de las Comunidades Europeas. No representa una visión oficial de la Comisión Europea, en http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/all_about/benchmarking/index_en.htm (traducción propia).

Por ello, en las estrategias de preadhesión se han fijado algunas metas encaminadas a mejorar las condiciones de las sociedades de la información de los países de la ampliación, mismas que en el siguiente capítulo serán evaluadas; sin embargo, la importancia de relatar el significado de la ampliación, sus implicaciones para la Unión Europea e incluso para las relaciones internacionales, se debe principalmente a que el logro de armonización del sector de la sociedad de la información, como se ha mencionado anteriormente, puede ser uno de los ejes centrales que dinamicen a la región en su conjunto o hagan que ésta no cumpla con los objetivos fijados en el año 2000 y proyectados para el 2010.

3. Evaluación de *e-Europe*.

Con base en los dos primeros capítulos, y retomando el modelo analítico de la sociedad de la información (figura 2), en el presente apartado se ofrecerá una evaluación general de la sociedad de la información europea, tomando como referencia las áreas diagonales, los estratos horizontales y sectores verticales que la articulan. Para ello, se emplearán algunos índices relativos a la sociedad de la información encontrados en organismos internacionales y en los avances del libro “Evaluación económica y sociopolítica del proceso de integración en la Unión Europea y en América del Norte”, coordinado por el Dr. Alejandro Chanona Burguete. También se tomarán en cuenta para el análisis algunos artículos y documentos que examinan el proceso de conformación de la sociedad de la información en la Unión Europea.

3.1 Estratos horizontales.

Los estratos horizontales, según la figura 2 del primer capítulo, corresponden a la infraestructura y los servicios genéricos, y constituyen la base sobre la cual están enclavadas las demás piezas de la sociedad de la información. Dichos estratos dependen a su vez de las áreas diagonales (marcos regulatorios, financiamiento y capital humano) y de los sectores verticales (programas en línea). Entre los elementos recién mencionados, existen relaciones causales entre cada una de las piezas que los articulan, motivo por el cual su análisis requiere un esfuerzo si se pretende comprender con claridad cada uno por separado y, paralelamente, dibujar un panorama general del proceso de conformación de la sociedad de la información en el ámbito comunitario. Para los fines de la presente investigación, se ha convenido que quizá pueda resultar más sencillo para el lector, incluso para el propio investigador, efectuar en este capítulo una evaluación de *e-Europe* considerando cada uno de sus componentes por separado y tratando de unirlos cuando sea necesario.

En lo que compete a la infraestructura y los servicios genéricos europeos, conviene precisar que se hará referencia, básicamente, a las tecnologías de información y comunicación; es decir, a los dispositivos y herramientas relativas a

las telecomunicaciones, la informática y la información, tal y como se abordó en el primer capítulo.¹ El análisis se realiza con base en las tendencias globales en esta materia.

En la búsqueda de indicadores para conocer cuál es el panorama actual de la sociedad de la información en la UE, se determinó emplear las cifras que presenta el Banco Mundial porque las fuentes que emplea dicho organismo son diversas; sin embargo, los datos están actualizados hasta el 2001 o 2002, en el mejor de los casos hasta el 2003, y ello supone un *handycap* si se pretende tener una idea general de las condiciones actuales de *e-Europe*.

Si bien existen otras fuentes de las que se podría obtener información útil y quizá más actualizada como las publicaciones de la OCDE, UIT, UNESCO y la *Internacional Data Corporation*, éstas son costosas y, por lo tanto, no de fácil acceso. Además, la construcción de indicadores sobre la sociedad de la información es algo que sería menester de otra investigación, sobre todo por la complejidad que supone dicha labor. Las cifras del Banco Mundial son útiles pero presentan una desventaja para los propósitos de este apartado: en materia de tecnologías de información y comunicación no existen indicadores regionales específicos para la Unión Europea². Por tal motivo, en la presente investigación las tendencias regionales fueron elaboradas por el autor, acaso una pequeña contribución desde el punto de vista estadístico, con el apoyo de los avances hasta ahora obtenidos del libro *Evaluación sociopolítica y económica del proceso de integración en América del Norte y en la Unión Europea*. En relación a la trascendencia de manejar indicadores relativos a las TIC, dada la importancia en la estructuración de las sociedades de la información, J. Yagüe apunta:

¹ Se sugiere al lector tener presente el fenómeno de la convergencia tecnológica y el rol de la *Internet* como pieza clave de la infraestructura.

² En la metodología que emplea el Banco Mundial, los países de la Europa de los 15, junto con Malta y Chipre, están agrupados en el rubro de *países de altos ingresos*, es decir, con un ingreso bruto nacional per capita de \$9,386 dólares o más; mientras que los de la ampliación se ubican en la categoría de Europa y Asia Central, que incluye 27 estados en desarrollo. Para obtener mayor información sobre la metodología del Banco Mundial, sírvase visitar <http://www.worldbank.org/data/countrydata/ictnotes.htm> y <http://www.worldbank.org/data/aboutdata/working-meth.html#definitions>.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) constituyen el cimiento sobre el que se sustenta el desarrollo de la Sociedad de la Información, y en consecuencia, el gasto, la inversión y la producción de bienes TIC continúan aumentando tanto en los EE.UU. como en Europa. Además, si se tiene en cuenta el desarrollo de ambas economías en la década de los noventa y la influencia de las TIC sobre su crecimiento, se puede generalizar que los elementos que incorporan mejoran significativamente el desarrollo económico de cualquier país, si bien la cuantificación de su impacto es motivo de controversia entre los expertos.

(...)en Europa los datos estadísticos relacionados con las TIC siguen un proceso de elaboración que difiere del establecido en los EE.UU. En Europa la recogida de datos no es oficial y la elaboración de variables se realiza a partir de los estudios y encuestas realizados por empresas privadas. Normalmente se parte de las series de la empresa IDC (International Data Corporation) ya que permiten analizar situaciones y realizar comparaciones homogéneas entre todos los países de la UE en el periodo 1992-99, en éste sentido EITO (European Information Technology Observatory) publica el gasto europeo TIC basándose en los datos de IDC. El principal inconveniente de este sistema radica en que IDC no hace públicos ni el tamaño ni la estructura de sus muestras y, por tanto, resulta difícil determinar la calidad de los datos. Otra posible fuente de información es la OCDE, pero los datos que ésta organización pretende extraer a partir de los sistemas contables nacionales no están implementados sistemáticamente y, por tanto, solo están disponibles los de determinados países. La situación en EE. UU. es bastante diferente, la Agencia de Análisis Económico (BEA) empezó a facilitar datos sistemáticamente en 1947 e incorpora factores a medida que va detectando su importancia. En contra de éste sistema debe señalarse la lentitud en la incorporación de variables, por ejemplo, la inversión en software se agregó en 1999 y para entonces Bill Gates era el hombre más rico del mundo.³

Si bien la sociedad de la información en la UE encuentra sus raíces en los cambios acelerados observados en la dinámica mundial desde la década de los '70, momento en que diversos autores sitúan a la revolución tecnológica, es a partir de 1990 que se empiezan a coordinar una serie de esfuerzos para consolidar la infraestructura de *e-Europe*. Este proyecto no sólo es una idea europea fincada en la experiencia sociohistórica de la región, sino también una respuesta al matiz de las relaciones internacionales contemporáneas, en particular a los *Objetivos de desarrollo de la ONU para el Milenio*, mismos que se desprenden de la *Declaración del Milenio* adoptada en el marco de las Naciones

³ Julián Yagüe Llorente; *La participación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en el crecimiento económico de los noventa*, publicado el martes 9 de diciembre de 2003, código ISPN EpZEppAEpAgRBNlgdm, en <http://www.ilustrados.com/secciones/Economia-11.html>.

Unidas en septiembre del año 2000. Dicha declaración contempla, además de la visión y los principios sobre los que asienta sus bases, siete aspectos fundamentales relativos a la paz, la seguridad y el desarme; el desarrollo y la erradicación de la pobreza; la protección del entorno común (medio ambiente); los Derechos humanos, democracia y buen gobierno; la protección de las personas vulnerables; la atención a las necesidades especiales de África; y por último, el fortalecimiento de las Naciones Unidas.⁴

Entre los *Objetivos de desarrollo de la ONU para el Milenio* se encuentra el de “Fomentar una asociación mundial para el desarrollo”, y éste considera metas específicas vinculadas con la sociedad de la información: desarrollar aún más un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, previsible y no discriminatorio; en cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo; en colaboración con el sector privado; velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular, los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.⁵

En correlación con los Objetivos del Milenio, el siguiente cuadro elaborado por el Banco Mundial, muestra el desarrollo en el uso de las TIC con base en tres indicadores.

CUADRO 6

⁴ Cfr. Declaración del Milenio, Resolución aprobada por la Asamblea General, [sin remisión previa a una Comisión Principal (A/55/L.2), 55/2, en <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/ares552.html>.

⁵ Cfr. Objetivos de desarrollo de la ONU para el milenio, en <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.html>.

Desarrollo del uso de las TIC⁶

Objetivo 8				
“Fomentar una asociación mundial para el desarrollo”				
	Número de líneas telefónicas y suscriptores a telefonía celular		Computadoras personales en uso	Usuarios de internet
	por cada 1,000 habitantes		por cada 1,000 habitantes	por cada 1,000 habitantes
	1990	2003	2002	2003
Mundo	102	406	101	150
Alto ingreso	470	1268	467	377
Pequeño y mediano ingreso	27	249	28	75
Asia del Este y Pacífico	8	357	26	68
Europa y Asia Central	125	438	73	161
Latinoamérica y el Caribe	62	416	67	106
Medio Oriente y Norte de África	38	237	38	48
Asia del Sur	6	61	7	10
África Subsahariana	10	62	12	20
Europa de los 15	474	1481	406	401
10 países de la ampliación	219	1072	227	312
Europa de los 25	369	1313	321	364
Estados Unidos	448	1151	382	483
Japón	569	1164	659	551
México	66	449	82	118

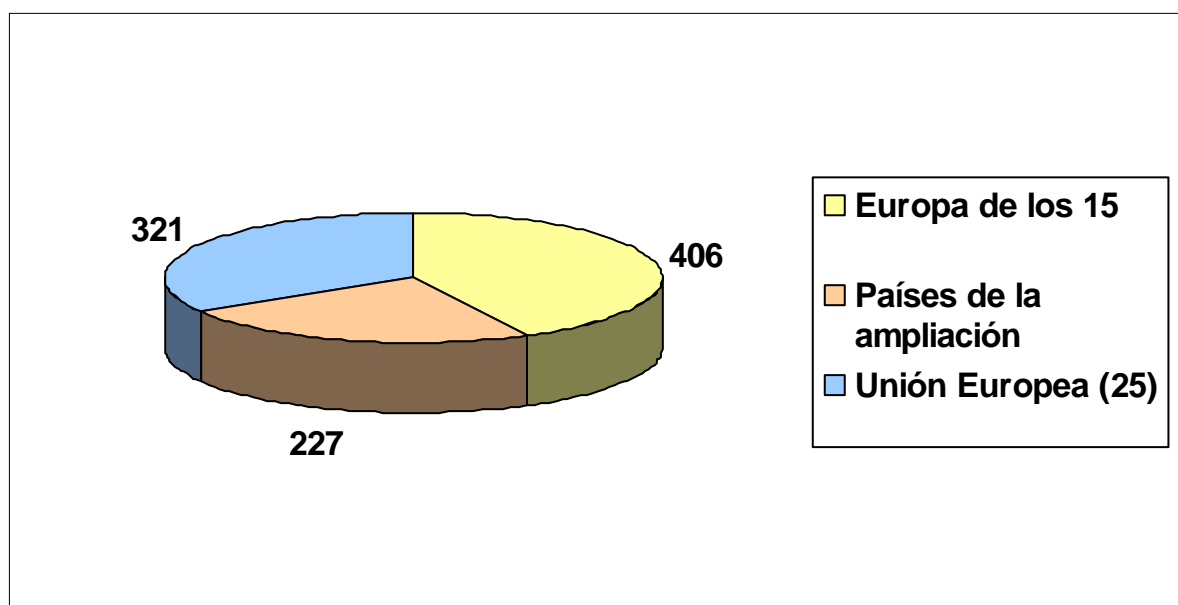
Como se puede observar, existe una correlación entre desarrollo y tecnologías de información y comunicación. En el rubro de los países de alto ingreso están incluidos los de la Europa de los 15, junto con Estados Unidos, Japón y otros

⁶ Fuente: www.worldbank.org, elaboración propia. Las cifras relativas a Europa de los 15, los 10 países de la ampliación y la Europa de los 25, fueron construidas a partir de obtener el promedio entre los países que corresponden a cada categoría.

estados desarrollados. En promedio, los territorios de la Europa de los 15 presentan mayores adelantos frente a los de la ampliación en cuanto a las categorías que se presentan en el cuadro. Al elaborar un índice para la Europa de los 25, es decir, la Unión Europea actual, las cifras disminuyen por la presencia de estados más atrasados en cuanto a la infraestructura propuesta de la sociedad de la información. Dicho de otra forma, la incorporación de los diez estados en el año de 2005 vino a reconfigurar a la sociedad de la información europea. Tan sólo al tomar como ejemplo el número de computadoras por cada 1,000 habitantes, se puede observar la retracción que implicó para la Europa de los 15 el proceso de ampliación, y lo mismo sucede con los otros elementos considerados en el cuadro 6.

GRÁFICO 2

Computadoras personales en uso por cada 1,000 personas en 2002 ⁷



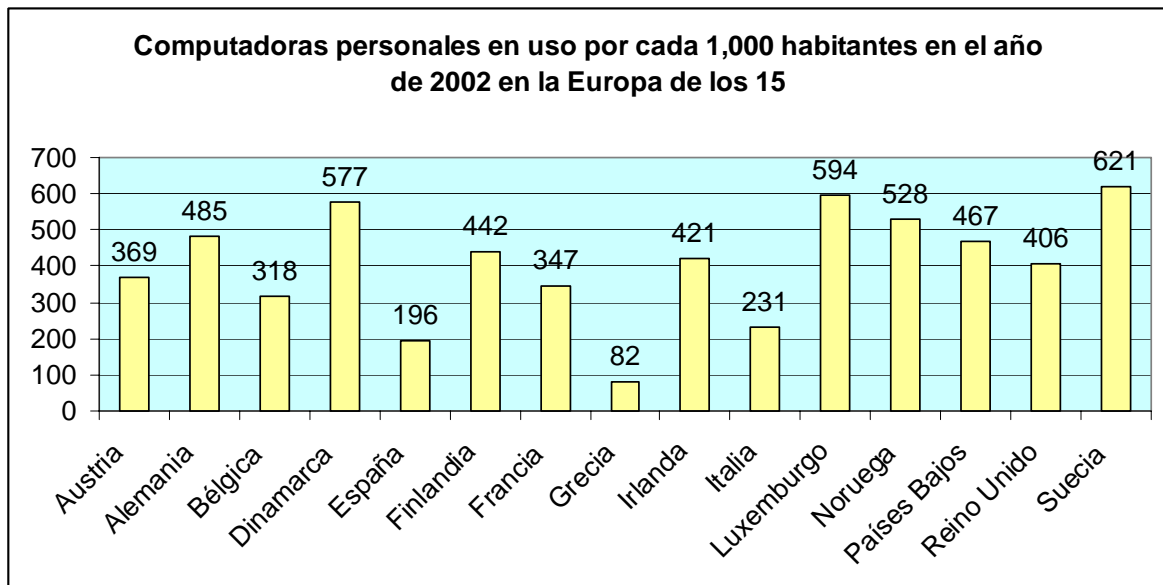
Si bien la Unión Europea de los 25 muestra un retroceso en relación a la Europa de los 15 con base en el gráfico anteriormente expuesto, también es cierto que los países de la adhesión han recibido apoyo financiero de las instituciones

⁷ *Loc. cit.*

europeas para mejorar su infraestructura en lo que compete a las TIC. De ahí que en lo que se refiere al número de líneas telefónicas y suscriptores a telefonía celular, entre 1990 y 2003, los países de la ampliación experimentaron un crecimiento aproximado de 489%.

Cabe destacar que a pesar de que la Unión Europea ha vertido serios esfuerzos en mejorar la infraestructura de cada uno de los países que la conforman, se observan asimetrías entre los estados en cuanto al número de computadoras personales por cada 1,000 habitantes.

GRÁFICO 3 ⁸



El crecimiento dispar o desigual en los segmentos de la sociedad de la información responde a la incorporación paulatina de países en condiciones de desventaja frente a otros estados europeos ya inmersos en el proceso de integración. Llama la atención que tanto España como Grecia sean los estados más rezagados en cuanto a la categoría del uso de computadoras personales. Dichas naciones ingresan, por decirlo de alguna manera, “tardíamente” al concierto europeo. Además, el desarrollo de la sociedad de la información no

⁸ *Idem.*

depende solamente de la inversión en TIC, también de medidas políticas, económicas, regulatorias, la cooperación y los mercados internacionales, entre otras, tal como lo expone Julián Yagüe:

Entre los Países Miembro hay considerables diferencias en relación con la inversión TIC lo cual refleja, en parte, los efectos de las políticas aplicadas. La política juega un papel fundamental ya que puede asegurar el desarrollo de la competencia mediante la introducción de reformas en la regulación, el desarrollo de políticas de competencia eficaces y la promoción de mercados abiertos tanto en el ámbito nacional como internacional. A este respecto, el establecimiento de una competencia efectiva es particularmente importante porque obliga a las empresas a reducir costes y, por tanto, a aumentar su inversión en TIC. De particular importancia fueron las medidas liberalizadoras del sector de telecomunicaciones emprendidas en 1998 que impulsaron el desarrollo generalizado de las TIC sobre las redes públicas e hicieron posible reducir los costes de red, tan importantes en el coste total de las comunicaciones empresariales.

Fueron diversas las circunstancias que se combinaron en los años noventa para acelerar la difusión y el crecimiento de las TIC; junto con el cambio tecnológico, la caída de precios de los equipos principalmente ordenadores personales (PC's), impulsaron el uso masivo de la tecnología digital. Con las empresas preparadas para aprovecharse de las oportunidades ofrecidas por las TIC, la liberalización de las telecomunicaciones y el crecimiento de la economía a través de Internet -que se beneficia de los efectos de la economía de escala y de red- trajeron nuevo aliento y empuje a la inversión en nuevas tecnologías. En los EE. UU., la inversión de las empresas en ordenadores y equipos periféricos, se más que cuadruplicó entre 1995 y 1999. En la UE la tendencia fue similar pero de magnitud inferior.⁹

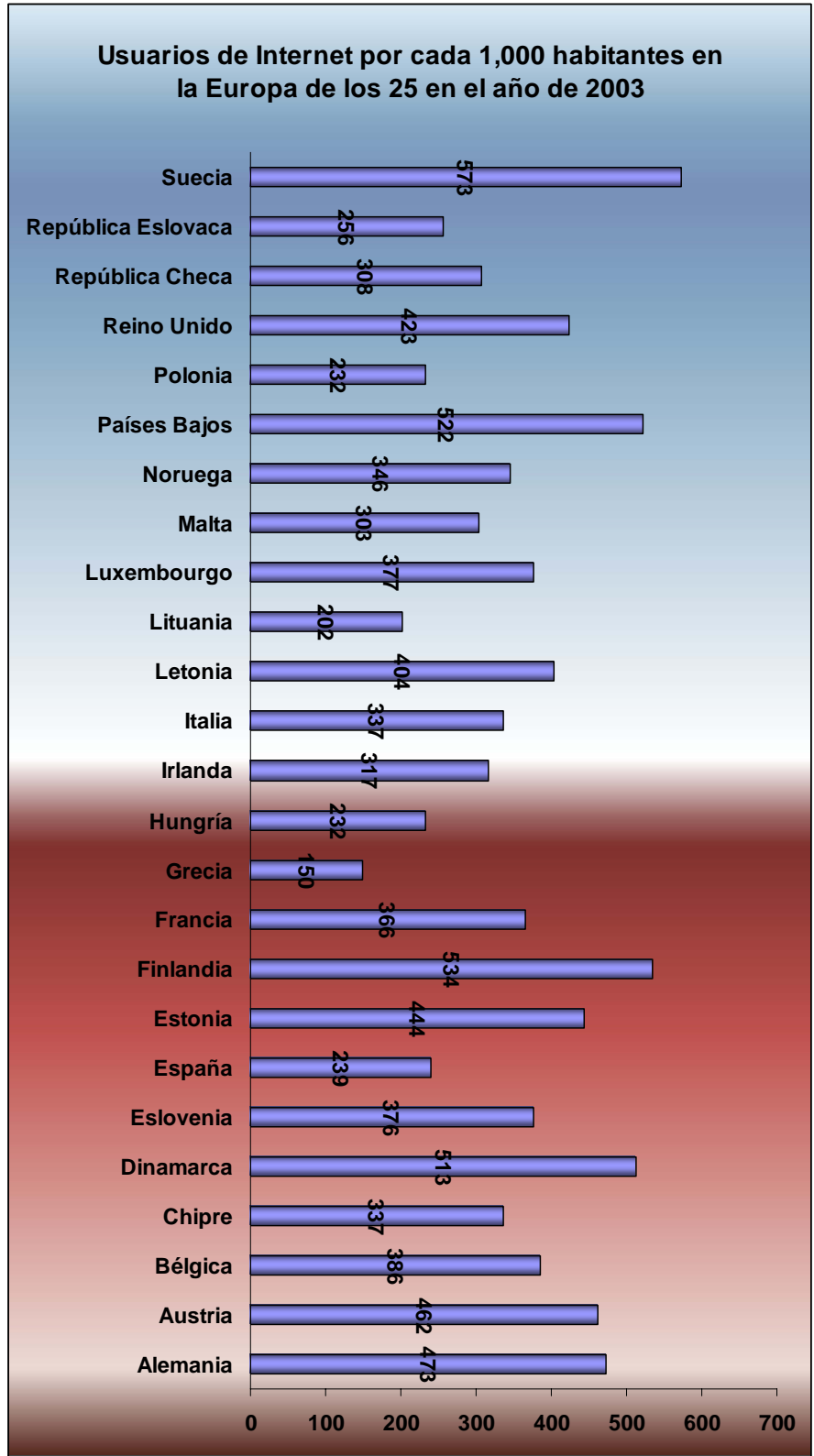
Como resultado de la provisión de computadoras a los ciudadanos a través de los planes de financiamiento y la reducción de los costos, la región que comprende a la Europa de los 15 ocupó un lugar importante en cuanto al número de usuarios de Internet alcanzado para el año de 2003, cifra que rebasó –según el cuadro 1- el nivel alcanzado por los países de altos ingresos; sin embargo, reportó un índice inferior al de Estados Unidos y Japón. Si se considera el promedio de los países de la Europa de los 15, en adición a los de la ampliación, la cifra disminuye considerablemente y coloca a la zona por debajo del promedio de los de altos

⁹ Julián Yagüe Llorente; *La participación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en el crecimiento económico de los noventa*, publicado el martes 9 de diciembre de 2003, código ISPN EpZEppAEpAgRBNlgdm, en <http://www.ilustrados.com/secciones/Economia-11.html>.

ingresos. En efecto, para el año de 2003 existían ya asimetrías profundas entre los países de la ampliación y los de la Europa de los 15; incluso, algunos de la ampliación reportaron cifras superiores a los de la Europa de los 15. El cuadro que se muestra a continuación, expone el número de usuarios de *Internet* de la Europa de los 25.

GRÁFICO 4 ¹⁰

¹⁰ Fuente: www.worldbank.org, elaboración propia.



En promedio, si se considera a los 25 países europeos a los que se ha hecho referencia, en el año de 2003 hubo 364 usuarios de *Internet* por cada 1,000

habitantes; el estado con mayor número de usuarios fue Suecia, el menor Grecia. A pesar de que para el año de 2003, 10 de estos países no habían sido incorporados a la Unión Europea, uno de ellos, Letonia, presentó una cifra por arriba de la media europea, con 404 usuarios de *Internet* por cada 1,000 habitantes.

Con respecto a la elaboración de índices, en lo que concierne a la *Internet*, cabe señalar que hay que hacer distinciones entre el número de usuarios y el número hogares con computadoras con acceso ésta. Por tal motivo, aún se está trabajando en el establecimiento de criterios comunes para el estudio del desarrollo de la sociedad de la información, no tan sólo en Europa sino en el mundo, y se confirma de esta manera lo expuesto en el capítulo primero: la complejidad de abordar el análisis de la sociedad de la información y los problemas que plantea para evaluarla.

En la iniciativa *e-Europe* de 2005 hay un apartado en el que están incluidos los avances de la sociedad de la información con base en los objetivos planteados en el plan de acción del '99. Los resultados que se muestran están más vinculados con otros aspectos de la sociedad de la información que con los estratos horizontales. Empero, en cuanto a infraestructura se refiere, se destaca el esfuerzo de la UE por instrumentar la banda ancha en la región y hacer asequible a sus ciudadanos la conexión a la *Internet*. Al respecto, en un documento de la Comisión relativo al seguimiento de la aplicación del plan de acción *e-Europe* 2002 se destaca lo siguiente:

La evaluación de *eEurope* 2002 permite llegar a la conclusión de que el plan de acción ha alcanzado sus principales objetivos. *eEurope* ha funcionado muy bien en términos generales en lo que se refiere al aumento de la conectividad a *Internet* de la población y de las empresas y a la creación de un marco jurídico que haga posible el desarrollo de una economía basada en el conocimiento. Las conexiones a *Internet* han experimentado un rápido crecimiento en el período 2000-2002. En 2002, más del 90 % de las escuelas y de las empresas estaban conectadas a ella, y más de la mitad de los europeos la utilizaban con regularidad. En tanto que la mayoría de las empresas se ha pasado ya al acceso a alta velocidad, la mayor parte de los usuarios privados siguen recurriendo a conexiones telefónicas temporales de baja velocidad. La

generalización del acceso a alta velocidad constituye, por cierto, uno de los objetivos principales del plan de acción eEurope 2005.¹¹

Las cifras del párrafo anterior se contradicen con los reportes del Banco Mundial, en los que se estipula que para el año de 2003 la Unión Europea contaba, en promedio, con 401 usuarios por cada 1,000 habitantes, por lo tanto es imposible que la mitad de los europeos contaran ya con acceso a la *Internet*. Sin embargo, la cifra triplica a la media mundial, y ello indica que la región a nivel mundial se encuentra bien posicionada.

Las breves reflexiones anteriormente expuestas, pueden servir para tener un referente, construido a partir de datos duros, que exprese cuál ha sido el desarrollo del estrato horizontal en la UE en relación a algunos aspectos que la integran.

El proceso de conformación de la sociedad de la información conlleva una serie de elementos que deben ser también considerados y que van más allá de la infraestructura y los servicios que pueda ofrecer la misma. Por consiguiente, en el apartado que sucede al presente se examinarán algunos aspectos de las áreas diagonales de la sociedad de la información europea.

3.2 Áreas diagonales.

Las áreas diagonales de la sociedad de la información son, en esencia, el conjunto de normas jurídicas que regulan las relaciones, procesos, servicios e intercambios entre los diversos actores de la sociedad de la información; el capital humano, que es considerado como el medio y fin último de ésta; finalmente, el financiamiento o los recursos económicos necesarios para hacer posible cada una de los segmentos que conforma el referido modelo analítico.

Uno de los elementos que distingue a las sociedades entre sí es la cultura; sin embargo, pese a las diversas cosmovisiones que puedan existir, hay ciertos

¹¹ *Seguimiento de la aplicación del plan de acción eEurope 2002*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones de 11 de febrero de 2003 - Informe final eEurope 2002 [COM (2003) 66 final - No publicada en el Diario Oficial].

elementos que los individuos agrupados en colectividad comparten en el marco de la sociedad de la información: la necesidad de adaptar los modelos educativos a la nueva realidad científica y tecnológica; las formas comunicativas y las especificidades de los intercambios; la reconfiguración organizacional de los procesos productivos en torno a la productividad, competitividad y rentabilidad cuya base descansa en las TIC.

Uno de los valores de la sociedad de la información es el conocimiento. El eje sobre el que está trazado *e-Europe* es, precisamente, la educación, ya que ésta constituye un gran reto por las circunstancias que supone un entorno en donde la información se ha convertido en un elemento central. El gran reto de *e-Europe* es lograr hacer que los ciudadanos no tan sólo se adapten a la tecnología, sino que a través de la capacitación estos puedan definir la orientación tecnológica de la región de acuerdo a las necesidades propias de cada localidad.

La Unión Europea desde hace años muestra, en general, índices muy bajos de analfabetismo. Sin embargo, aún se está trabajando sobre la homologación de los grados académicos, la movilidad estudiantil al interior de la región, los programas de cooperación internacional para fomentar el flujo de estudiantes extranjeros hacia Europa, entre otras cuestiones relativas a la educación. Empero, *e-Europe* centra sus esfuerzos en la instrumentación de tecnologías de información en las diversas instituciones educativas, en la capacitación de los ciudadanos para manejar y mejorar las TIC, y en la generación de contenidos específicos para cada realidad cultural.

Desde la perspectiva educativa, José Manuel Pérez Tornero destaca algunos de los retos que enfrenta la educación hoy en día en el marco de la sociedad de la información:

El final del siglo XX situó a las escuelas, y la enseñanza en general, ante un nuevo escenario tecnológico: repleto de satélites de comunicación, de fibra óptica, de información digitalizada, de ordenadores personales cada vez más potentes, de realidad virtual, en resumen, en medio de una gran explosión de comunicación audiovisual. Pero también delante de un nuevo escenario social: globalización financiera, desarrollo del comercio internacional, presión de corte neoliberal sobre el Estado de bienestar, la *deslocalización* de la producción y el imaginario consumista de una sociedad en que la tecnología se ha convertido

en el fetiche máximo. En conjunto, un brusco y profundo cambio de circunstancias.¹²

La UE no estaría exenta de lo anterior; por el contrario, al parecer siempre existió la conciencia de la predominante importancia de la educación en *e-Europe* y, por otra parte, ésta como uno de los elementos centrales de la política social regional, ahora inmersa en una dinámica matizada por los acelerados cambios científicos, tecnológicos e informativos.

La creación o consolidación de una identidad común europea puede contribuir a mejorar los modelos educativos regionales. M. Castells propone en su magna obra, *La era informacional*, que aunque no existe una *identidad* europea, sí podría avanzarse en la consolidación de una identidad proyecto, caracterizada por ser incluyente *a priori* y capaz de atraer a la mayoría de los ciudadanos a través de valores sociales y objetivos institucionales comunes. El contenido discursivo de dicha identidad proyecto sería la defensa del Estado de bienestar, de la solidaridad social y los derechos humanos, de los derechos de los trabajadores, de la democracia participativa, de la igualdad de género, entre otros.¹³ Si se toman en cuenta los elementos que lleva implícita la noción de cultura, entonces el idioma, junto con otros valores culturales, serían importantes para avanzar sobre el citado proyecto identidad. En efecto, la lengua constituye uno de los canales comunicativos y distintivos de las culturas en el mundo. En Europa, el 47% de los habitantes no habla otra lengua más que la materna; la más hablada como lengua materna o idioma extranjero es el inglés (47%), seguido del alemán (32%), y el francés (28%), italiano (18%) y español (15%).¹⁴ De ahí que a pesar de que la portada del portal electrónico de la UE presenta opciones de idioma para cada uno de los estados que la integran, la mayor parte de su contenido está en inglés, francés y alemán, hecho que supone un reto para las personas que habitan en

¹² José Manuel Pérez Tornero, "Las escuelas y la enseñanza en la sociedad de la información", en José Manuel Pérez Tornero (comp.); *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona, Paidós, 2000, p. 37.

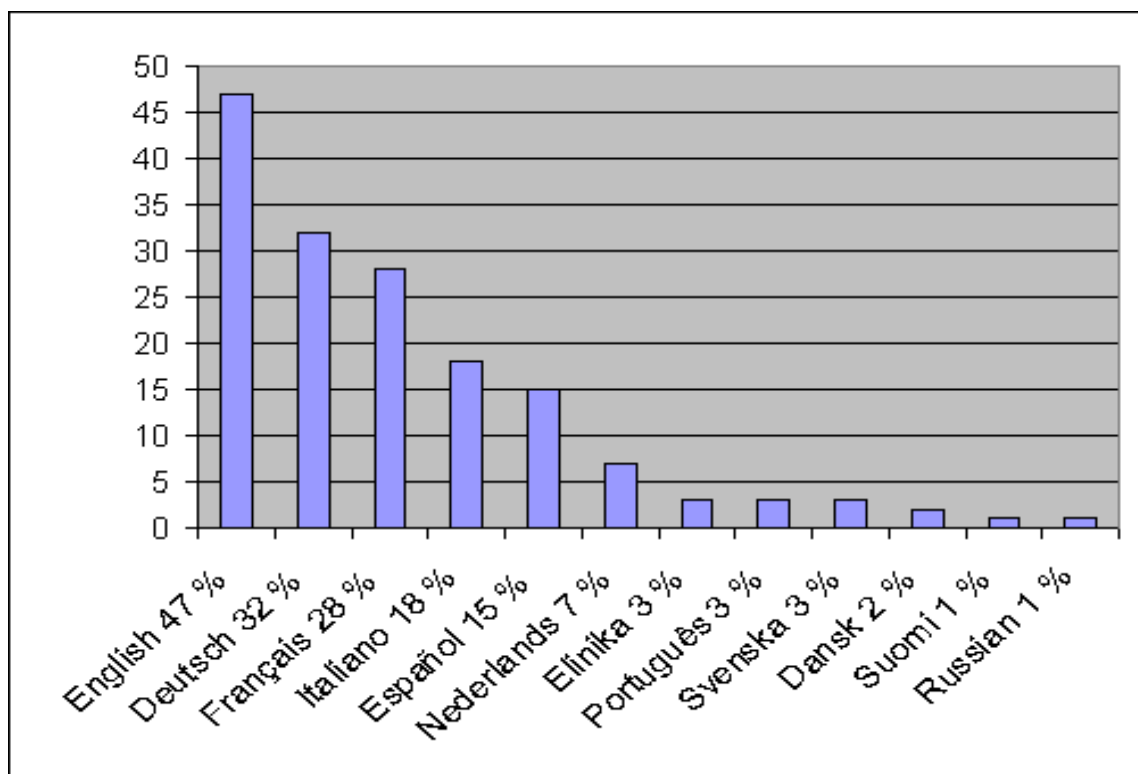
¹³ Cfr. Manuel Castells; *Op. cit.*, tomo III, p. 374-403.

¹⁴ Europeans and Languages. Report produced by INRA (Europe), Eurobarometer 54 special, febrero de 2001, p. 9, en http://www.europa.eu.int/comm/education/policies/lang/languages/barolang_en.pdf.

países que no son anglófonos ni francófonos y que pertenecen a ese 47% que no habla otra lengua más que la materna.¹⁵ El siguiente cuadro expresa cuál es el porcentaje de los ciudadanos europeos que hablan las lenguas más comunes.

GRÁFICO 5

Porcentaje total de ciudadanos europeos que habla cada lengua en la UE (como lengua materna o como idioma extranjero).¹⁶



- El inglés es la lengua más «hablada» en la UE. Además del 16% de la población de la UE para la que el inglés es su lengua materna, otro 31% de ciudadanos de la UE puede mantener una conversación en este idioma.
- Dejando aparte el inglés, el lugar que ocupan las lenguas se corresponde más o menos con el número de habitantes.

¹⁵ Cfr. www.europa.eu.int.

¹⁶ Fuente: http://www.europa.eu.int/comm/education/policies/lang/languages/index_es.html. Para mayor información sobre cuestiones lingüísticas europeas, consultar el texto *Europeans and Languages*, cuya dirección electrónica es http://www.europa.eu.int/comm/education/policies/lang/languages/barolang_en.pdf.

- El alemán es la lengua materna de un 24% de los ciudadanos de la UE; otro 8% de los ciudadanos tiene un buen dominio de esta lengua como «primer idioma extranjero» .
- Habla francés un 28% de la población; más de la mitad de este porcentaje son hablantes nativos.
- El italiano es la cuarta lengua más difundida; tiene los mismos hablantes nativos que el francés, pero el porcentaje de hablantes no nativos es mucho menor (2%).
- El 15% de la población de la UE habla español (11% como lengua materna y un 4% como idioma extranjero).

La Unión Europea es un gran coloso que acoge a más de 300 millones de habitantes de diversos orígenes lingüísticos, religiosos, raciales, y todos ellos en conjunto constituyen un complejo mosaico cultural que no es sencillo integrar, ya que en el proceso de integración europeo confluyen diversos elementos que frenan la sincreción cultural y otros que la alientan. La sociedad de la información representa un pivote para la integración económica, política, cultural e incluso institucional de la UE. Al respecto, Graciela Arroyo Pichardo puntualiza:

Es posible que con el transcurso del tiempo, al surgir un nuevo modelo de sociedad por la transformación en marcha de las estructuras económicas y políticas surja, a manera de una nueva identidad colectiva, una cultura común europea en la que también participarán las identidades minoritarias. Sin embargo, el problema de la diversidad religiosa no parece permitir una fusión de ese tipo, como tampoco la diversidad de lenguas, las que, como ya quedó asentado, pertenecen a diferentes familias lingüísticas no emparentadas. Éste y otros factores hacen que, para muchos, pensar en una cultura europea sea utópico.¹⁷

En su artículo, la Dra. Arroyo habla de la existencia de “redes” disponibles entre las instituciones para estimular los vínculos interculturales al interior de la UE. Asimismo, destaca que la ciudadanía puede ser un elemento que brinde cohesión social a los europeos y, conforme pase el tiempo, logre consolidar una identidad europea. Desde la perspectiva de la presente investigación, la sociedad de la información juega un papel fundamental en este proceso, ya que conforme

¹⁷ Graciela Arroyo Pichardo. “Los grandes momentos de la identidad europea”, en Alejandro Chanona Burguete, Roberto Domínguez Rivera. Europa en transformación. Procesos políticos, económicos y sociales. México: UNAM-Plaza y Valdes, 2000, p. 44.

se avanza en su construcción se va tejiendo un complejo tramado de relaciones políticas, económicas, sociales y culturales que rebasan las fronteras y que tienden a estrechar los vínculos entre los ciudadanos. Sin embargo, debe considerarse que los diversos gustos de los consumidores en los países o localidades que la integran determinan la orientación de estas relaciones; y que la eficacia y eficiencia de los procesos que se desprenden de la instrumentación de las TIC en los diversos campos del quehacer humano condicionan también los cambios organizacionales.

Sin importar la lengua o los valores culturales de los estados que conforman la Unión Europea, la esfera educativa es en donde también deben verse reflejadas no tan sólo aptitudes para manipular la tecnología con fines diversos, sino que ésta debe ser orientada también hacia la generación de especialistas capaces de crear e innovar dispositivos y ambientes electrónicos, en aras de elevar la competitividad regional a nivel internacional en el mercado de las TIC.

Para el desarrollo de *e-Europe* es necesario contar no tan sólo con el capital humano facultado para enfrentar los retos que supone la instrumentación de las TIC en los diversos quehaceres comunitarios, sino con marcos regulatorios adecuados que alienten la inversión y el intercambio de tecnología y conocimientos. En el capítulo anterior se hizo un análisis de los documentos más importantes encaminados a crear criterios comunes sobre la sociedad de la información en la UE. En lo que respecta a la cuestión jurídica, existe una clara tendencia desde la década de los noventa por desregular los mercados; es decir, que las instituciones europeas y los marcos jurídicos nacionales favorezcan el crecimiento del mercado de las TIC a través de el establecimiento de normas claras y concretas que tiendan a la armonización técnica y de los servicios que se prestan a través de las diversas plataformas.

La normalización de la región ha tenido como objetivo central la interoperabilidad, que tiene que ver con la manera en que se conectan los sistemas, la información y los métodos de trabajo, y es una idea que está estrechamente vinculada con la convergencia. En uno de los apartados del plan de acción *e-Europe 2005*, se señala lo siguiente:

La instauración de servicios paneuropeos de administración electrónica pasa también necesariamente por acuerdos sobre normas y especificaciones comunes. La mayoría de los Estados miembros abordan ya esta cuestión mediante la adopción de «marcos de interoperabilidad para la administración electrónica» nacionales, completados a nivel europeo por la instauración del marco de interoperabilidad europeo.¹⁸

La interoperabilidad de los sistemas de información permite así integrar la prestación de servicios en una ventanilla única, cualquiera que sea el número de sistemas u organismos administrativos diferentes que intervengan. No se trata solamente de interconectar redes de computadoras, sino también de abordar cuestiones de organización relativas, por ejemplo, a la necesidad de garantizar el interfuncionamiento con entidades asociadas cuya organización interna y funcionamiento pueden diferir, de ahí la importancia de los marcos regulatorios en relación a los diversos procesos que suceden en el marco de *e-Europe*.¹⁹

No cabe duda que uno de los aspectos más relevantes de los marcos regulatorios será la nueva codificación jurídica en caso de que se apruebe el *Tratado por el que se establece una Constitución para Europa*, y será conveniente seguir de cerca cuáles serán las posibles repercusiones para *e-Europe*. Por lo pronto, en el Título II sobre las Libertades, se establece en el artículo II-66 que toda persona tiene derecho a la libertad y a la seguridad; en el II-67 que toda persona tiene derecho al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de sus comunicaciones; y en el artículo II-68 que toda persona tiene derecho a la protección de los datos de carácter personal que le conciernan, que estos datos se tratarán de modo leal, para fines concretos y sobre la base del consentimiento de la persona afectada o en virtud de otro fundamento legítimo previsto por la ley.²⁰

A través del marco jurídico comunitario es posible también el financiamiento de los proyectos derivados de *e-Europe*, ya que los fondos estructurales han sido una

¹⁸ *Evaluación de e-Europe 2005*. Comunicación de la Comisión, de 18 de febrero de 2004, sobre la Revisión intermedia del Plan de acción eEurope 2005 [COM (2004) 108 final - no publicada en el Diario Oficial].

¹⁹ *Idem*.

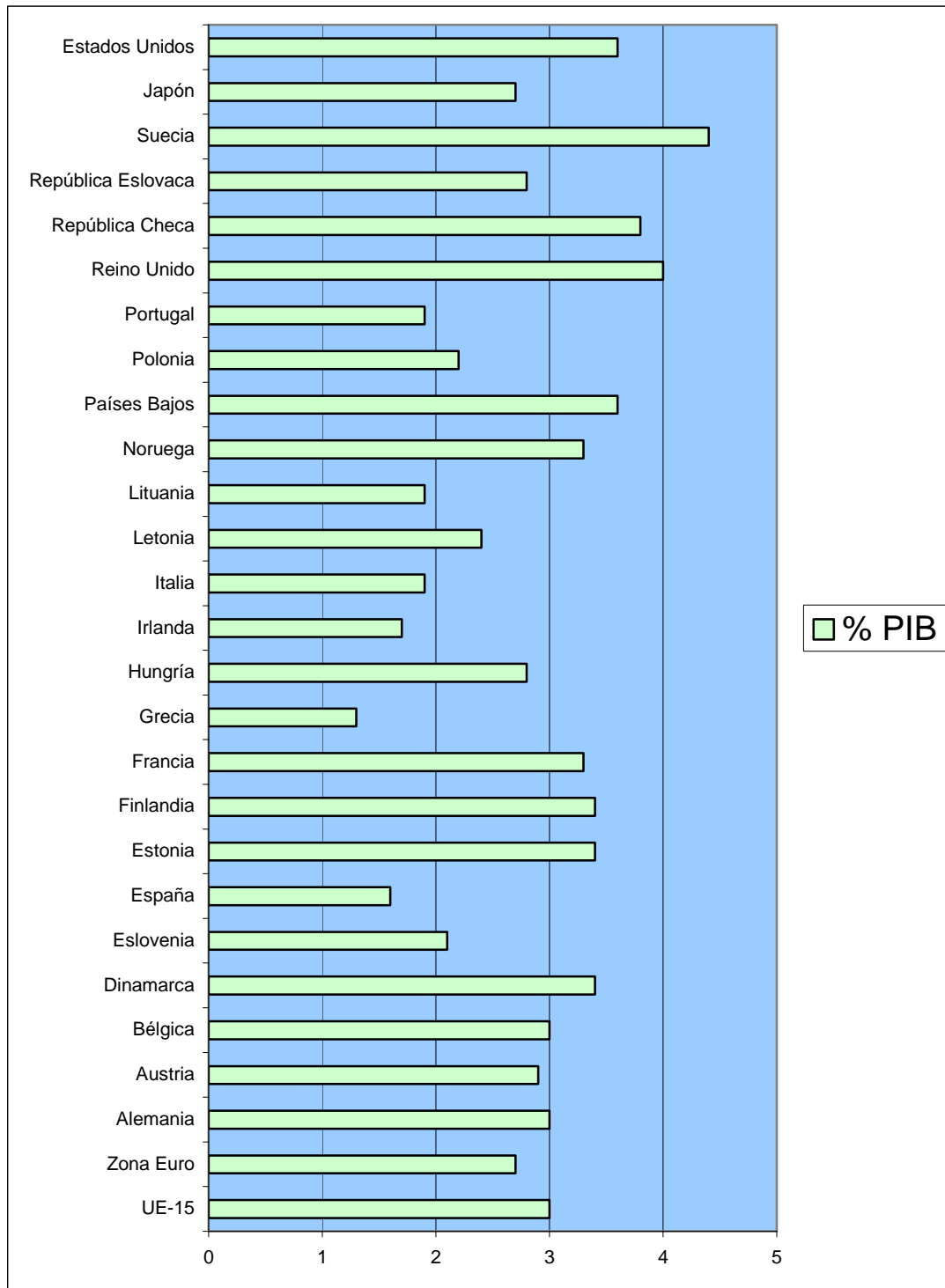
²⁰ *Tratado por el que se establece una Constitución para Europa*, en <http://www.europa.eu.int/eur-lex/lex/es/treaties/dat/12004V/htm/C2004310ES.01004101.htm>.

pieza clave en el crecimiento y desarrollo de la sociedad de la información europea. Según un informe elaborado por Technopolis, empresa europea de consultoría, en el año de 2002, de 150 programas regionales y 3 nacionales relativos a la sociedad de la información, la Unión Europea, a través de los fondos estructurales, financió el 60% de los proyectos, aportando más de 10 mil millones de euros. La cifra representó para ese año, aproximadamente, el 4 ó 4.5% del total del presupuesto fijado para el logro de los objetivos regionales. Las prioridades de los programas fueron el mejoramiento de la infraestructura, el acceso y la participación de los estados para disminuir la brecha digital, crear las condiciones para dinamizar el comercio electrónico (particularmente en las PYMEs), y desarrollar habilidades laborales en la sociedad de la información.²¹ El cuadro que se presenta a continuación expresa los diferentes grados de inversión en tecnologías de información en la UE desde una perspectiva comparada entre los estados miembros. En dicho esquema no se incluyó el rubro de las comunicaciones en virtud de que la agencia EUROSTAT establece una dicotomía entre telecomunicaciones y tecnologías de información, a pesar de que el índice manejado por el Banco Mundial no disocia las comunicaciones de la informática y la información.

²¹ *Final Report for the Thematic Evaluation of the Information Society*. Technopolis Ltd, IRISI (Europe) Ltd, Prof. Lena Tsipouri, Eris@, octubre de 2002.

GRÁFICO 6

Gasto en tecnologías de información (% del PIB por países)²²



²²

Eurostat yearbook 2004, p. 191, en http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?_pageid=1334,1457135,1334_1457140&dad=portal&schema=PORTAL.

Como se puede observar, existe una correlación entre el porcentaje del PIB destinado al sector de las TIC y los niveles de desarrollo de la sociedad de la información alcanzados por los países incluidos en el cuadro. Por ejemplo, España, Grecia y Portugal destinan menos cantidad del PIB al sector de las tecnologías de información que Suecia, Francia, Reino Unido y Países Bajos; y si se atiende a los cuadros presentados a lo largo del presente capítulo, estos últimos estados tienen sociedades de la información mucho más avanzadas, hecho que supondría niveles más elevados de bienestar social y la existencia de empresas más sólidas y con mayor capacidad de competir a nivel mundial.

Actualmente, la Unión Europea trabaja en la elaboración de un informe de mediano plazo en donde se plasmarán cuáles han sido los avances de la integración en el marco de la sociedad de la información. Hasta ahora, se puede ver que se han destinado recursos económicos y financieros al proyecto *e-Europe*; asimismo, se ha procurado que los marcos regulatorios fomenten los flujos de información, bienes y servicios a través de la *Internet* y demás plataformas tecnológicas, y que los ciudadanos europeos logren hacer de las TIC herramientas que les concedan la posibilidad de elevar sus niveles de bienestar. La educación en el marco de *e-Europe* juega un papel determinante y constituye uno de los pilares de las áreas diagonales. Los esfuerzos europeos por consolidar la sociedad de la información se verán expresados también en los programas en línea; es decir, en los sectores verticales de la sociedad de la información.

3.3 Sectores verticales.

Las diversas acciones llevadas a cabo por los estados miembros a partir del lanzamiento de *e-Europe* accederán a un horizonte distinto cuando en el plan de acción *e-Europe 2005* se proyecte como meta primordial la creación de programas en línea cuyos objetivos sean, fundamentalmente, elevar los niveles de bienestar de los ciudadanos de la Unión Europea. Dichos programas en línea están estrechamente relacionados con cuestiones relativas a la administración pública,

la salud, la educación y los negocios, y serán paralelos a la gama de servicios que el portal de la Unión Europea ofreció desde sus inicios.

El portal oficial de la UE, www.europa.eu.int, ofrece, fundamentalmente, información sobre qué es la Unión Europea, cómo trabaja, quiénes la integran, cuál es el tramado institucional que la estructura, cuáles son los temas más relevantes de la agenda interna y exterior, y sus competencias jurídicas; además, ofrece vínculos a sus agencias especializadas y a organismos internacionales gubernamentales y no gubernamentales, entre otros servicios. La portada del sitio ofrece una amplia gama de posibilidades de idioma; sin embargo, las opciones de idioma de contenidos que da la página principal son limitadas.

GRÁFICO 7

Página principal del portal de la UE (idioma español)²³

DESCUBRIR LA UE

- La UE en breve
- Conocer Europa jugando
- La Europa de los jóvenes
- Rincón de lectura
- Las lenguas: la riqueza de Europa

VIVIR EN LA UE

- Sus derechos
- Viajar
- Estudiar
- Trabajar

DIALOGAR CON LA UE

- Su línea directa
- Ponerse en contacto con su diputado
- Europa cerca de usted
- Espacio de debate
- Ponerse en contacto con el Defensor del Pueblo

EN PORTADA



- Calidad de las aguas de baño en la Unión Europea [en](#)
- El futuro de la política regional [de](#) [en](#) [fr](#)
- Relaciones comerciales UE-China [en](#)

LA UE DÍA A DÍA 30/05/2005

- Declaración del Presidente del Parlamento Europeo Josep Borrell Fontelles, del Presidente del Consejo Europeo Jean-Claude Juncker y del Presidente de la Comisión Europea José Manuel Barroso
- Déclaration du Premier ministre et Président en exercice du Conseil européen Jean-Claude Juncker à l'occasion des résultats du référendum en France [fr](#)
- Environment: Green Week 2005 gets to grips with climate change [de](#) [en](#) [fr](#)

► **Toda la actualidad...**

ACTIVIDADES | **INSTITUCIONES** | **DOCUMENTOS** | **SERVICIOS**

ACTIVIDAD DE LA UNIÓN EUROPEA, POR TEMAS

- Aduanas
- Agricultura
- Ampliación
- Asuntos institucionales
- Audiovisual
- Ayuda humanitaria
- Comercio exterior
- Competencia
- Consumidores
- Cultura
- Derechos humanos
- Desarrollo
- Economía y moneda
- Educación, Formación, Juventud
- Empleo y política social
- Empresas
- Energía
- Fiscalidad
- Fraude
- Investigación e innovación
- Justicia y asuntos de interior
- Medio ambiente
- Mercado interior
- Pesca
- Política exterior y de seguridad
- Política regional
- Presupuesto
- Relaciones exteriores
- Salud pública
- Seguridad alimentaria
- Sociedad de la información
- Transportes

Búsqueda

Búsqueda avanzada

Acceso directo

Young people in Europe
Live debate!
31 May 2005

Invirtiendo en nuestro futuro
2007-2013

crecimiento y empleo
trabajando juntos por el futuro de Europa

Semana Verde de 2005

Presidencia luxemburguesa del Consejo de la UE
2005 [en](#) [.lu](#)

Una Constitución para Europa

EUROPA GO!

Newsletter Europa

W3C WAI-A WCAG 1.0

Dentro de la página principal del portal www.europa.eu.int, se destacan cuatro apartados que versan sobre las actividades, las instituciones, los documentos y servicios que presta la Unión Europea. De forma más detallada, se observan de la siguiente manera:

²³ En http://www.europa.eu.int/index_es.htm.

CUADRO 7

*Actividades de la Unión Europea por tema*²⁴

- Aduanas
- Agricultura
- Ampliación
- Asuntos institucionales
- Audiovisual
- Ayuda humanitaria
- Comercio exterior
- Competencia
- Consumidores
- Cultura
- Derechos humanos
- Desarrollo
- Economía y moneda
- Educación, Formación, Juventud
- Empleo y política social
- Empresas
- Energía
- Fiscalidad
- Fraude
- Investigación e innovación
- Justicia y asuntos de interior
- Medio ambiente
- Mercado interior
- Pesca
- Política exterior y de seguridad
- Política regional
- Presupuesto
- Relaciones exteriores
- Salud pública
- Seguridad alimentaria
- Sociedad de la información
- Transportes

²⁴ *Idem.*

CUADRO 8

*Funcionamiento de la Unión Europea*²⁵

Instituciones	Órganos interinstitucionales
Parlamento Europeo	Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas
Consejo de la Unión Europea - Presidencia	Oficina de Selección de Personal de las Comunidades Europeas
Comisión Europea	
Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas	
Tribunal de Cuentas Europeo	
Defensor del Pueblo Europeo	Organismos descentralizados de la Unión Europea (Agencias)
El Supervisor Europeo de Protección de Datos	Agencias de la Comunidad Europea
	Política exterior y de seguridad común
	Cooperación policial y judicial en materia penal
Órganos financieros	
Banco Central Europeo	
Banco Europeo de Inversiones - Fondo Europeo de Inversiones	
Órganos consultivos	
Comité Económico y Social Europeo	
Comité de las Regiones	

²⁵ *Loc. cit.*

CUADRO 9

Documentación de la Unión Europea²⁶

Derecho europeo

- EUR-LEX, el portal del derecho de la Unión Europea
- CEIL, el Observatorio Legislativo
- Pre-Lex, seguimiento de los procedimientos interinstitucionales
- Jurisprudencia
- Fichas de síntesis legislativas

Documentos comunes a las instituciones

- EU Bookshop
- Boletín de la Unión Europea
- Informe General sobre la actividad de la Unión Europea - Un año de Europa (PDF)
- Archivos Históricos de las Comunidades Europeas
- Glosario

Documentos de las instituciones

- Registros de documentos
- Parlamento Europeo
- Consejo de la Unión Europea - Consejo Europeo
- Comisión Europea
- Tribunal de Justicia y Tribunal de Primera Instancia
- Tribunal de Cuentas
- Defensor del Pueblo Europeo
- Banco Central Europeo
- Banco Europeo de Inversiones
- Comité Económico y Social Europeo
- Comité de las Regiones

²⁶ *Idem.*

CUADRO 10

Servicios que brinda la Unión Europea²⁷

• Estadísticas	• Guía electrónica de la UE
• Encuestas de opinión	• Contactos
• Television: Europe By Satellite	• Índice de las fuentes de información y los contactos
• Biblioteca audiovisual	• Acceso a la documentación interna
• EU Bookshop	• Biblioteca central
• Contratación pública	• Servicios públicos en línea de la UE y nacionales
• Ayudas y préstamos	• Resolución eficaz de problemas en el mercado interior
• Elaboración interactiva de políticas	• Trabajar para las Instituciones Europeas
• Su línea directa	

Los cuadros anteriores muestran la variedad de servicios sobre diversos tópicos que ofrece la Unión Europea. Algunos están dirigidos a dar a conocer y promover la región en el mundo, otros a los ciudadanos, particularmente aquellos relativos a los programas que fueron lanzados con *e-Europe 2005*.

Las acciones de *e-Europe 2005* van encaminadas, sobre todo, a desarrollar sitios Web que provean nuevos servicios a los ciudadanos: *e-Government*, *e-Health*, *e-Learning*, *e-Commerce*, *e-Content*, *go-Digital*.²⁸ A partir de éstos se busca promover la oferta y alentar la demanda de servicios a bajo costo, junto con el pleno acceso a la infraestructura de redes seguras de banda ancha. Así, *e-Europe 2005* centra su atención ya no en los estratos horizontales o áreas diagonales de la sociedad de la información, sino más bien en los sectores

²⁷ *Idem.*

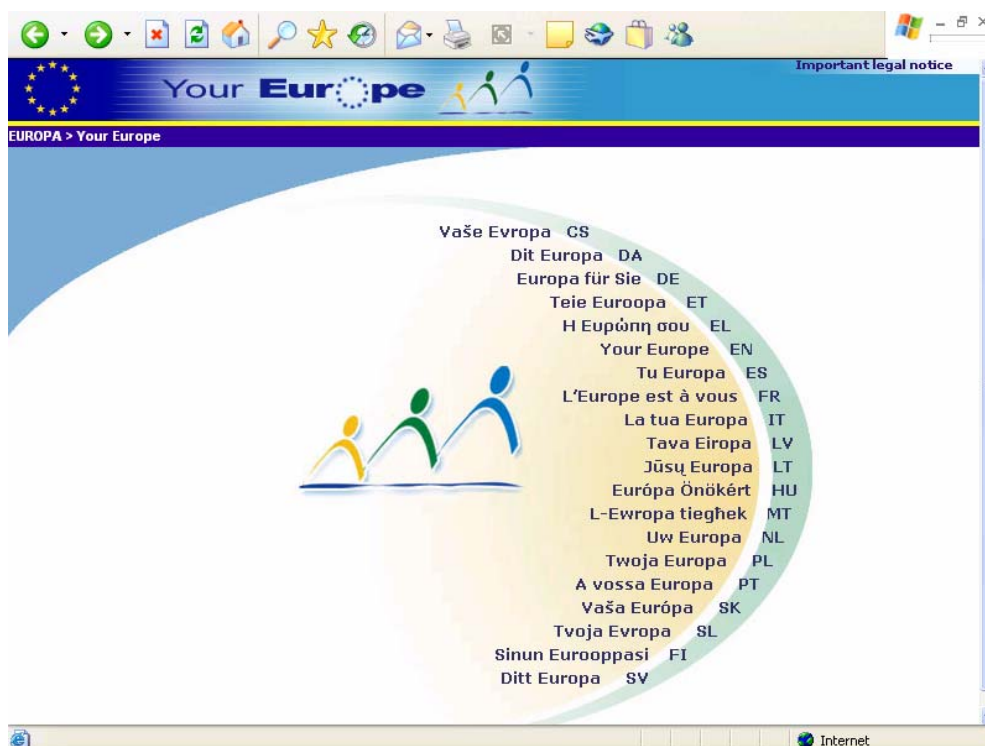
²⁸ Gobierno, salud, educación, comercio y contenido en línea, además del programa de digitalización de los servicios. Se citan en inglés porque en la jerga de la sociedad de la información hay una amplia gama de anglicismos que, a pesar de poder ser traducidos al español, suelen emplearse en inglés.

verticales, y esto está estrechamente vinculado con la estrategia de Lisboa, no únicamente en relación al crecimiento y la productividad, sino también al empleo y a la cohesión social.²⁹

A través de www.europa.eu.int, se puede acceder a una página que contiene información sobre los servicios públicos, no tan solo comunitarios, sino también de los gobiernos nacionales, y estos están proyectados para dos grandes sectores: civil y empresarial. Denominado *Tu Europa*, el sitio brinda a los usuarios la posibilidad de acceder a diversos servicios en los dos grandes ámbitos mencionados con anterioridad. El gráfico que se presenta enseguida muestra la portada del citado sitio; posterior a éste, se presenta un cuadro en el que se expone la gama de servicios que brinda a los usuarios.

GRÁFICO 9³⁰

Portada *Tu Europa*



²⁹ No debe perderse de vista la correlación que existe entre cada una de las piezas de la sociedad de la información de acuerdo al modelo que se ha empleado para analizar *e-Europa*. Cfr. *eEurope 2005: An information society for all*. An Action Plan to be presented in view of the Sevilla European Council, Bruselas, 21/22 de junio 2002 (Executive Summary).

³⁰ Fuente: <http://europa.eu.int/youreurope>.

CUADRO 11

*Servicios que brinda Tu Europa*³¹

Empresa	Ciudadanos
<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de vida empresarial • Oportunidades de financiación • Contratación pública • Reglamentación y finanzas • Desarrollo empresarial • Fiscalidad • Información de carácter social y humano • Información de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo • Seguridad social • Trabajadores transfronterizos • Impuestos • Ciudadanía • Procedimientos de entrada en otro país de la UE • Derechos de residencia • Derechos de los ciudadanos de la UE residentes de otro país en la UE • Derechos de los ciudadanos de la UE • Turismo • Protección al consumidor • Cómo hacer valer sus derechos • Automóviles • Permiso de conducir

Los vínculos que tiene la página *Tu Europa* en el apartado para las empresas proveen de información relativa a los derechos y oportunidades vinculadas a los negocios en la Unión Europea y sobre el mercado interior. En él se pueden resolver dudas sobre cómo realizar negocios, qué se necesita para ser un socio empresarial de la UE, cuáles son las ofertas de licitaciones públicas disponibles, cómo ampliar un negocio a otros países dentro de la UE, entre otras. Por otro lado, en lo que respecta a los ciudadanos, hay información disponible sobre los derechos y oportunidades en la UE y de cómo aprovecharlos de la mejor manera; información práctica a escala nacional y comunitaria de cómo hacer valer los

³¹ *Idem*, elaboración propia.

derechos tanto en el ámbito en la UE como en cada uno de sus Estados miembros y sobre situaciones concretas que se le pueden plantear; direcciones postales y electrónicas, números telefónicos, así como sitios Web; enlaces útiles a páginas informativas a escala de la UE y por países que contienen una serie de vínculos a fuentes externas de información relacionada específicamente con la página que se está consultando, entre otros.

En cuanto a los programas de salud comunitarios, la Unión Europea destina 50 millones de euros anuales, desde el año de 2003 hasta el año de 2008, con la finalidad de mejorar la recolección de datos y el intercambio de información para la elaboración de estrategias para tratar el impacto en la salud de la nutrición, la actividad física, el tabaco, el alcohol, las drogas, los factores genéticos, la edad y el sexo.³² No obstante en principio la salud pública es un asunto de los Estados miembros, la sociedad de la información europea se ha propuesto desarrollar servicios que permitan atender diversos aspectos de la salud de los ciudadanos apoyándose en las tecnologías de información y comunicación, tal y como se detalla en la página de la sociedad de la información relativa a la salud:

La preocupación por la salud está presente, pues, en una gran cantidad de políticas de la UE, como la política social y de empleo (incluida la de salud y seguridad en el lugar de trabajo) y la política de mercado único y medio ambiente. Recientemente, la UE ha estado desarrollando los vínculos entre la sociedad de la información y la salud. Los enlaces de transmisión de datos a gran velocidad hacen posible interconectar a profesionales de la salud en todo el territorio de la UE o proporcionar a los pacientes el acceso a especialistas que se encuentren a muchos kilómetros de distancia. Entre las posibilidades que se podrían llevar a cabo en el futuro cabe mencionar un portal de la UE sobre la salud y el establecimiento de unos criterios de calidad patrocinados por la UE para las páginas Web que proporcionen información sobre la salud.³³

Finalmente, cabe mencionar que en lo que respecta a la salud en línea, aún falta por atender cuestiones fundamentales para hacer de esto una realidad: la creación de un *carnet* y clave únicos para los usuarios que les permita acceder a

³² Cfr. http://www.europa.eu.int/pol/health/overview_es.htm.

³³ *Idem*.

través de la red a diversos servicios que estén homologados y reconocidos por los Estados miembro, nos e ha concluido.

Hasta este momento, se ha hecho una somera revisión de los diversos planes de acción que ha lanzado la Comisión en materia de programas y servicios públicos en línea. Si bien el plan de acción *e-Europe* 2005 contiene un apartado en el que la Comisión sienta los avances y dificultades para el logro de los objetivos propuestos, la información que contiene no está actualizada porque aún no se concluye el proyecto sobre la elaboración de índices comunitarios relativos a la sociedad de la información; por ello, las cifras más recientes datan de 2003, y ello supone una limitante en el análisis de una realidad tan compleja y cambiante como lo es *e-Europe*.

La sociedad de la información en la UE, hoy por hoy, es una realidad para un número importante de ciudadanos europeos; sin embargo, aún se encuentra en construcción y falta mejorarla. Podría suponerse que la sociedad de la información puede llegar a profundizar las asimetrías existentes entre las personas o los Estados miembros; es decir, hacer más dramática la brecha digital. Es necesario puntualizar que el responsable no es la tecnología, ya que ésta, como se señaló en el primer capítulo, no es ni buena ni mala; más bien son las contradicciones inherentes al modo de producción capitalista lo que hace que haya desposeídos de las TIC, aunado a las fuertes políticas de privatización, liberalización y desregulación, propias de la instrumentación de políticas económicas de corte neoliberal en las diversas economías estatales o regionales globalizadas. Además, el plan de acción de *e-Europe* tiene alrededor de 5 años de haber sido lanzado por la Comisión, y las metas trazadas desde sus inicios fueron altas. Conviene retomar lo que señala Francisco Sierra al respecto:

Sin llegar a los extremos privatizadores de las bibliotecas y servicios estatales de Estados Unidos, la UE ha priorizado la digitalización del gobierno en la red como uno de los mayores logros de su política en materia de Sociedad de la Información. En efecto, la apuesta por una administración local y regional en línea ha contado con numerosos programas y recursos financieros que, a mediano plazo, está representando un notable avance modernizador, salvo en algunos casos excepcionales como España o Grecia. Datos del eurobarómetro de abril del año 2002 indican que ya más del 54% de los servicios comunitarios

son accesibles en la red, lo que demuestra el verdadero impacto de las propuestas defendidas en el Libro Verde sobre el Sector Público de la Información como recurso clave para la Sociedad Europea de la Información (1999). En pocos años, pues, es previsible que la disposición de recursos físicos y materiales para el gobierno electrónico sea un hecho.³⁴

La Unión Europea dio sus primeros pasos hacia la conformación de la sociedad de la información a mediados de la década de los ochenta y ha reportado avances sustantivos al día de hoy. Basta mencionar que se ha observado el paso de lo que en un principio fueron documentos que expresaban la inquietud de las diversas instituciones europeas por lograr insertarse en la economía global de manera competitiva y dinámica, a la concreción de *e-Europe* como una iniciativa que el día de hoy es ya una realidad y en la cual se está trabajando desde diversos ángulos.

Es bien cierto que uno de los logros más significativos de *e-Europe* fue el gobierno en línea, de tal suerte que conocer y comprender el funcionamiento de la Unión Europea, acercarse a su historia e instituciones, saber cuáles son los temas de actualidad más relevantes para la vida comunitaria y de su agenda internacional, entre otras cuestiones es, en efecto, mucho más sencillo gracias al portal www.europa.eu.int. Sin embargo, la sociedad de la información planteada en los planes de acción de *e-Europe* va mucho más allá de los programas en línea, y su construcción es posible gracias a una serie de políticas en los factores que la articulan de acuerdo al modelo analítico planteado.

Según la evaluación de *e-Europe 2005*, que contiene el mismo plan de acción, el porcentaje de servicios administrativos básicos totalmente accesibles en línea pasó del 17% al 43% entre octubre de 2001 y octubre de 2003, y el número de conexiones de banda ancha en la UE casi se ha multiplicado por dos entre 2002 y 2003. En el documento se exponen varios asuntos que aún quedan por atender, listados a continuación:

- Aún subsisten discrepancias entre los estados miembros en lo que se refiere a la gama de servicios propuesta.

³⁴ Francisco Sierra Caballero, "La construcción de la sociedad europea de la información. Políticas, lógicas y tendencias, en Delia Covi Druetta (coord.), *Sociedad de la información y...*, *op. cit.*, p. 169.

- La revisión del plan de acción deberá tomar en consideración la necesidad de evaluar sistemáticamente las lecciones extraídas de todas las iniciativas y acciones piloto.
- Hace falta un compromiso político firme para garantizar la interoperabilidad a escala europea en cuanto a los servicios de tarjetas sanitarias electrónicas y de salud en línea.
- La ausencia de interoperabilidad de las aplicaciones de las empresas impide la adopción de nuevas formas de colaboración para realizar el comercio en línea, además la UE deberá garantizar al ciudadano la adopción de procedimientos eficaces y seguros para los sistemas de pago, ya que alrededor de 80% de los ciudadanos europeos se abstiene de comprar por la *Internet*, mientras que tan sólo 54% de las empresas cuenta con una política de seguridad formal.
- Los capitales privados se resisten a llevar la infraestructura de banda ancha a las regiones menos favorecidas, dado que es muy probable que su inversión no resulte rentable; la demanda de este tipo de conexiones sigue siendo inferior a la oferta en todos los estados miembros.
- Finalmente, según el documento, la revisión del plan de acción deberá, por lo tanto, volver a centrarse en la demanda y profundizar más en la cuestión de la gestión de los derechos digitales (DRM).³⁵

Pese a sus debilidades, *e-Europe* es la única propuesta de construcción de una sociedad de la información desde el punto de vista regional en el mundo. Las asimetrías entre los Estados miembros, las localidades y los habitantes no serán resueltas de manera sencilla con tan sólo acceder a la computadora; sin embargo, las TIC pueden constituir un factor importante para el desarrollo. Los programas en línea europeos expresan las acciones de tipo supranacional que realiza la UE, en este caso bajo la dirección de la Comisión. *e-Europe* es un proyecto de reciente creación que sin duda representa para los internacionalistas, los teóricos de la

³⁵ Cfr. *Evaluación de e-Europe 2005*. Comunicación de la Comisión, de 18 de febrero de 2004, sobre la Revisión intermedia del Plan de Acción *e-Europe 2005* [COM (2004) 108 final - no publicada en el Diario Oficial].

integración europea, los abogados, comunicólogos, economistas, sociólogos, ingenieros, médicos, entre otros profesionales de diversas áreas del quehacer científico, un objeto de estudio inagotable dadas sus características multi, inter y transdisciplinarias.

No cabe duda que hasta el momento la Unión Europea ha hecho serios esfuerzos para lograr la integración política, económica, social y cultural. El proyecto *e-Europe* representa las más altas aspiraciones supranacionalistas conjugadas con un esquema de cooperación intergubernamental que, si se logran perfilar hacia la construcción de un espacio que procure en todo momento disminuir la brecha digital, no cabe duda que en un futuro cercano se traducirán en la existencia de un bloque regional con mayor capacidad de competir con otros estados o demarcaciones del mundo en el marco de la revolución científico-tecnológica y su más acabada expresión conocida hasta el presente: la sociedad de la información.

4. Conclusiones.

- El paradigma de la revolución tecnológica dio a luz a un concepto que desde la década de los setenta del siglo XX se emplea cada vez más: la sociedad de la información. En el marco de la sociedad de la información las sociedades se estructuran en torno a las tecnologías de información y comunicación y el procesamiento de la información como producto y base de las nuevas relaciones, no tan sólo económicas, sino también políticas, sociales y culturales.
- A pesar de que no se ha logrado un consenso para nombrar el fenómeno y todavía hay imprecisiones alrededor mismo, en la presente investigación se emplea el término *sociedad de la información* para hacer referencia a la concepción de una sociedad inserta en un contexto global con franca tendencia a regionalizarse, en donde la información juega un papel fundamental en la generación de excedentes económicos, y cuyos ciudadanos generan conocimientos que serán empleados a su vez para producir riqueza o nuevos conocimientos que se traducirán en información, todo ello en un proceso de interacción dialéctica en los órdenes político, social, económico, cultural, factible gracias a las tecnologías de información y comunicación.
- Las tecnologías de información y comunicación son el medio que permite el procesamiento de la información y constituyen un elemento central en el proceso productivo en el marco de las sociedades de la información.
- Existe una tendencia a dirigir las políticas y reforzar la cooperación entre los Estados para disminuir las asimetrías entre los países ricos y pobres en relación a su capacidad para hacer de las tecnologías de información y comunicación herramientas que les permitan aumentar los estándares de vida de su población.

- Desde la segunda mitad del siglo XX se ha observado la transición de una economía industrial a una informacional, en donde la información y su procesamiento se ha convertido en la piedra angular del capitalismo actual.
- Para abordar el estudio de las relaciones internacionales resulta de gran utilidad concebir a la sociedad internacional como un espacio determinado por dinámicas relativas a la globalización y la conformación de regionalismos en torno a redes que privilegian la información y las TIC en el proceso productivo en los diversos ámbitos del quehacer humano.
- La capacidad de los estados en la esfera internacional para elevar los niveles de competitividad, productividad y rentabilidad está determinado por el tipo de sociedad de la información que logren construir, y sus características expresan el nivel de desarrollo humano alcanzado.
- Hacia la década de los noventa, la Unión Europea comienza a adoptar diversas medidas en relación a las condiciones del medio internacional, caracterizado por la revolución tecnológica y como resultado de ésta el surgimiento de economías basadas en la información en donde la producción, distribución, circulación y consumo de información, así como la generación de conocimiento, se han convertido en piezas clave para lograr el éxito económico en los mercados internacionales.
- En el contexto anterior, según los informes de las instituciones de la UE, la oferta de empleo en Europa son inferiores a las que existen en Estados Unidos o Japón, economías que se han esforzado en instrumentar el uso de las TIC en todos los sectores productivos. Así, la

sociedad de la información en el ámbito comunitario se presenta como una posibilidad para rediseñar y fortalecer el mercado laboral.

- En el preludio del nuevo milenio, la sociedad de la información representa para la Unión Europea la posibilidad de lograr mayor competitividad a nivel internacional; asimismo, de que sus empresas sean más rentables y la región más productiva en su conjunto, de manera tal que en 1999 se da a conocer la iniciativa *e-Europe – Una sociedad de la información para todos*. Dicha propuesta está estrechamente vinculada con las conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa de 2000, en el que se proyectaron objetivos y metas a 10 años con el afán de que la UE lograra adaptarse a las exigencias de un mundo redibujado por la revolución tecnológica.
- Existe una correlación entre políticas públicas de corte neoliberal y la sociedad de la información europea, ya que la construcción de esta última fue acompañada de un proceso de privatización, desregulación y liberalización de las empresas de telecomunicaciones y otros sectores relativos a la sociedad de la información, realizado desde mediados de 1980 y a lo largo de 1990. No obstante lo anterior, existe la firme voluntad política de las instituciones europeas de desarrollar programas eminentemente sociales, vinculados los ramos de salud, educación, gobierno y participación política, entre otros.
- Al plan de acción *e-Europe* de 1999, le suceden otros vinculados a sectores específicos de la sociedad de la información europea, mismos que proponen la puesta en marcha de programas con actividades particulares para cada uno. Entre ellos, destacan los siguientes: la modernización de los servicios públicos en línea; la administración en línea (*e-Government*); los servicios de aprendizaje electrónico (*e-Learning*); asistencia en materia de salud a través de la Internet (*e-*

Health); un marco dinámico para los negocios electrónicos (*e-Business*); una infraestructura de información segura; la disponibilidad masiva de un acceso de banda ancha a precios competitivos; el desarrollo de infraestructura digital para las PYMEs (*Go Digital*); finalmente, una evaluación comparativa a través del diseño, elaboración y evaluación permanente de índices relativos a la sociedad de la información.

- La formación educativa y la capacitación juegan un papel determinante en la cimentación de la sociedad de la información europea, ya que son los ciudadanos los que deben sacar provecho de los beneficios que ofrecen las TIC; asimismo, son éstos los que deben definir su uso. Es decir, el discurso europeo sobre la sociedad de la información propone que la tecnología esté al servicio del hombre y no viceversa; en este sentido, la creación de contenidos europeos es fundamental.
- La sociedad de la información en la Unión Europea encuentra sus raíces en el proceso de profundización de la integración; sin embargo, no puede dejarse de lado el de ampliación, que modifica la posición geopolítica y estratégica de la región en el mundo. La coordinación de políticas y la puesta en marcha de planes de acción específicos para “conectar” a la Europa de los 25, traen consigo varias reformas destinadas a nivelar las asimetrías existentes entre los países de la Europa de los 15 y los de reciente ingreso.
- Hoy en día, a los requisitos para ingresar a la Unión Europea, conocidos como *Criterios de Copenhague*, se suma el tema de la sociedad de la información, por lo que cuestiones relativas a la participación política democrática, el respeto a los derechos humanos, los niveles de educación, la asistencia social (salud, vivienda, trabajo), son aspectos analizados bajo el tamiz de las tecnologías de información y comunicación. Con tales consideraciones, la UE traza las estrategias de

preadhesión; posteriormente, la Comisión elabora un informe final sobre el estatus de los países candidatos frente a la sociedad de la información.

- *e-Europe* representa la oportunidad para Europa de crecer y consolidarse como una potencia en el contexto de la revolución tecnológica, para así hacerle frente a sus grandes competidores por excelencia: Estados Unidos y Japón. La construcción de la sociedad de la información es un proceso, no un suceso, y tomará varios años homogeneizar la región, de tal suerte que *e-Europe* irá evolucionando no tan sólo por las condiciones políticas, económicas, sociales, demográficas y culturales internas, sin dejar de lado el medio internacional, sino porque las tecnologías de información y comunicación presentan cambios constantes y acelerados.
- Si bien la tecnología fue concebida para estar al servicio del hombre, ésta genera a su vez nuevas necesidades e impacta en las diversas actividades de tipo social que éste realiza, por ello *e-Europe* en su aspecto político busca encauzar el papel de la tecnología en la compleja estructura de la Unión Europea, pero está claramente influida desde sus inicios por las características del factor tecnológico del medio internacional, producto de una revolución cuyos orígenes datan de el último tercio del siglo XX, aproximadamente.
- *e-Europe* no es una iniciativa regional aislada, más bien una respuesta europea a las tendencias en las relaciones internacionales, basta recordar los *Objetivos de desarrollo de la ONU para el Milenio* en donde existen consideraciones en torno a la sociedad de la información y la globalización.

- Tomando en cuenta algunas cifras sobre índices relativos a la sociedad de la información en la Unión Europea, se observó que los países de la Europa de los 15 presentan mayores adelantos frente a los países de la ampliación. Si se labora un índice para la Europa de los 25, se observa un decremento en las cifras en relación a la Europa de los 25 por la presencia de países más atrasados en cuanto a la infraestructura de la sociedad de la información propuesta (número de líneas telefónicas y suscriptores a telefonía celular, computadoras personales en uso y usuarios de Internet). Dicho de otra forma, la incorporación de los 10 estados en el año de 2005 implica la reconfiguración de la sociedad de la información europea.
- El desarrollo de la sociedad de la información no depende solamente de la inversión en TIC, también de medidas políticas, económicas, regulatorias, la cooperación y los mercados internacionales, entre otras. En términos generales, *e-Europe* creció sustantivamente, incluso si se le compara con Estados Unidos y Japón, pero no fue lo suficiente como para superar economías basadas en la información como la estadounidense o japonesa.
- No obstante el proceso de ampliación, la Unión Europea logró fortalecer *e-Europe* gracias a los programas de financiamiento derivados de los recursos que ofrecen los fondos estructurales, hecho que permitió matizar las asimetrías existentes entre los países de la Unión Europea y aquellos que se incorporaban gracias a las estrategias de preadhesión en la materia.
- *e-Europe* representa un ejemplo claro sobre la dificultad para establecer criterios comunes para el análisis del desarrollo de la sociedad de la información, dada la complejidad de la sociedad de la información y los elementos de análisis que debe tener ésta. Por ello, numerosos son los

retos que enfrenta Europa para lograr medir el crecimiento y desarrollo de la sociedad de la información con base en una propuesta que vaya de la mano con los criterios establecidos por los organismos internacionales gubernamentales y algunas empresas dedicadas al análisis y prospectiva de la sociedad de la información.

- La educación es uno de los ejes centrales de *e-Europe*; por una parte, se busca que los ciudadanos logren adaptarse a la tecnología, por la otra para que a través de la capacitación logren contribuir a la definición de la orientación tecnológica de la región de acuerdo a las necesidades propias de cada nación o localidad. Se está trabajando en cuestiones relativas a la movilidad de estudiantes e investigadores al interior de Europa, en el intercambio académico con instituciones extranjeras, pero sobre todo en la creación de redes europeas de cooperación científica y tecnológica para hacer de la región un espacio creativo y de vanguardia.
- La educación va más allá del empleo de las TIC en las actividades académicas. Considera también destinar recursos a áreas del conocimiento vinculadas con la creación e innovación de tecnología.
- Con base en los argumentos de Graciela Arroyo y Manuel Castells, aún no existe una identidad europea. La sociedad de la información, a través de los programas en línea o sectores verticales, puede contribuir a la creación de una identidad europea cuyos valores podrían ser la defensa del Estado de bienestar, de la solidaridad social y los derechos humanos; el cuidado de los derechos de los trabajadores; la democracia participativa, la igualdad de género, el desarrollo sustentable, entre otros.
- En Europa es mucho más común el dominio del idioma inglés como segunda lengua, y le sigue el francés y el alemán. La mayoría de los

contenidos del portal de la Unión Europea están en inglés y en los otros dos idiomas ya mencionados. En ese sentido, la sociedad de la información europea exige a los europeos el conocimiento no tan sólo del manejo de las TIC sino del uso de la lengua inglesa, de tal suerte que el alrededor de un 40% de los europeos no pueden acceder a algunos contenidos y servicios que brinda el portal.

- La página *Tu Europa* permite que los usuarios accedan a servicios específicos para los ciudadanos o para los empresarios, y brinda la información necesaria para hacer valer los derechos comunitarios no tan sólo en la UE sino en el resto del mundo. Por tal motivo, constituye uno de los enlaces más importantes con la amplia gama de servicios que presta el portal en el marco de *e-Europe*.
- A pesar de que la salud pública es más bien asunto de los estados miembros, *e-Europe* ha lanzado campañas en contra del tabaquismo y a favor del uso del condón para prevenir enfermedades que se transmiten vía sexual. Además, se ha fijado como meta que los europeos cuenten con un solo carnet de salud que les permita acceder a los servicios sin importar el Estado miembro en el que se encuentren, y ha propuesto la creación de redes de especialistas médicos para una mejor atención a los ciudadanos sobre enfermedades que no puedan tratarse en alguna localidad en particular.
- En los planes de acción vinculados a *e-Europe* se incluye un apartado de evaluación que analiza los objetivos y metas alcanzadas, así como las dificultades que han tenido para llevarse a la práctica. No obstante la información vertida en los documentos es útil, las cifras no son actuales, por lo que existe una brecha entre la realidad y la evaluación por el desfase temporal.

- La sociedad de la información es otro elemento que genera asimetrías entre los estados miembros y los ciudadanos; sin embargo, la causa no es *e-Europe* sino las contradicciones inherentes al modo de producción capitalista.
- Lo que en un principio fue una serie de documentos que expresaban la voluntad de la Unión Europea por conformar una sociedad de la información comunitaria, el día de hoy se ha traducido en *e-Europe*, y ello representa un cisma en la forma de concebir a la sociedad de la información tradicional, ya que la Unión Europea ha sido la única región en el mundo que ha sumado esfuerzos para crear una sociedad de la información desde la perspectiva regional y para hacer frente a los retos que supone insertarse en los mercados internacionales en un mundo globalizado.
- Uno de los logros más significativos para *e-Europe* ha sido la creación de un portal que vincule a la región con el mundo, que promueva su imagen y atraiga inversión. No obstante lo anterior, no existe consenso entre los Estados miembros en cuanto a los servicios que debería prestar el portal europeo; los ciudadanos no están acostumbrados a realizar compras en línea; es difícil proveer de infraestructura de banda ancha a las poblaciones menos favorecidas porque los proveedores no quieren arriesgar su capital; aún no se llega a acuerdos sobre cuestiones relativas a la gestión de los derechos digitales desde la perspectiva comunitaria en lo referente a la gestión de los derechos digitales, y ello sin duda será mucho más sencillo resolverlo con la nueva codificación jurídica propuesta en el *Tratado por el que se crea una Constitución para Europa*.
- *e-Europe* es un proyecto que se lanzó recientemente. Se constituye para las diversas disciplinas del quehacer científico como un complejo

objeto de estudio que dada su naturaleza privilegia la multidisciplinariedad. Por las implicaciones y alcances que puede tener *e-Europe* para la Unión Europea, sin duda alguna, es un hecho innegable que dentro de los temas relevantes vinculados al proceso de integración europea se encuentra el de la sociedad de la información.

Fuentes consultadas.

- Carreño, Preza y Yenisel, Lyzzon; “Aproximación al proceso de globalización mundial a partir de las apreciaciones y tesis centrales de algunos estudiosos del tema”. Tesis de Licenciatura, CRI, FCPyS, UNAM, 2001.
- Castells, Manuel; La era de la información. México, Siglo XXI, Vols. I, II y III., 2ª edición en español, 2000.
- CEPAL, Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas. LC/G.2195 (CONF.91/3), 24 de diciembre de 2002.
- Chanona Burguete, Alejandro, et. al. La Unión Europea y el TLCAN. Regionalismos comparados y relaciones mutuas. México, CEE-UNAM/ /SITESA, 2004.
- Chanona Burguete, Alejandro; Domínguez Rivera, Roberto; Europa en transformación. Procesos políticos, económicos y sociales. México, UNAM-Plaza y Valdes, 2000.
- Cid Capetillo, Ileana; “Más sobre el debate de la globalización”, en *Escenario mundial del siglo XXI*, núm. 15, primavera de 2001, UAM Xochimilco.
- Cisneros, Inés, et. al.; *¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento?*, en <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html>.
- Covi Druetta, Delia (Coord.). Sociedad de la información y el conocimiento: entre lo falaz y lo posible. Buenos Aires, La Crujía, 2004.
- Dabat, Alejandro. et al (coord.); Globalización y cambio tecnológico. México, UDG/UNAM/UCLA/PROFMEX, Juan Pablos Editor, 2004.
- Delia Covi Druetta; “Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, año XLV, núm. 185, FCPyS, UNAM, México, mayo-agosto de 2002.
- *Doce lecciones sobre Europa*, Comisión Europea, en http://www.europa.eu.int/abc/12lessons/index_es.htm.
- Documento **WSIS-03/GENEVA/DOC/5-S**, 12 de diciembre de 2003, en www.itu.int/wsisis.
- Estefanía, Joaquín; La nueva economía. La globalización. Barcelona,

Editorial Debate, 2001.

- Ferrer, Eulalio; Información y comunicación. México, FCE, 2a edición (2a reimp.), 2001.
- *Final Report for the Thematic Evaluation of the Information Society*. Technopolis Ltd, IRISI (Europe) Ltd, Prof. Lena Tsipouri, Eris@, octubre de 2002.
- Furtado, Celso; El capitalismo global. Traduc. Jorge Eduardo Navarrete, México, FCE, 2001.
- Glosario de la sociedad de la información, en www.juntaex.es/consejerias/ect/dgsi/proyectosi/docs/Glosario.htm.
- Hernández-Vela S., Edmundo; “La mundialización y la sociedad del conocimiento y la información”, en *Relaciones Internacionales*, nos. 84-85, septiembre de 2000-abril de 2001, CRI-FCPyS, UNAM, pp. 44-45.
- Hernández-Vela S., Edmundo; Diccionario de Política Internacional. México, Porrúa, 4a ed., 1996.
- Hochrath, Eva y Rumold; Diccionario Internet inglés-español. Barcelona, Océano, primera edición, 1997.
- Ianni, Octavio; Teorías de la globalización. Traduc. Isabel Vericat Núñez, México, S. XXI Editores, 4ª edición, 1999.
- Martín de la Guardia et. al. La Europa del Este. Madrid, Biblioteca Nueva, 2002.
- Mattelart, Armand; Historia de la sociedad de la información. Traduc. Gilles Multigner, Barcelona, Paidós, 1a. edición en español, 2002.
- Meneses, Claudio; Desarrollo de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe. UNESCO-Montevideo, División de la Sociedad de la Información, en www.unesco.org.uy.
- Merle, Marcel; Sociología de las relaciones internacionales. Traduc. Roberto Meza, Madrid, Alianza Universidad, 4ª edición, 1986, p. 173.
- Miradito, Michael M. A.; Las nuevas tecnologías de la comunicación. Barcelona, Gedisa, 1998.
- Nye Joseph S.; Owens, William A.; “America’s information edge”, en *Foreign Affairs*, vol. 75, núm. 2, abril de 1996.
- Objetivos de desarrollo de la ONU para el milenio, en

<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.html>.

- ONU, Declaración del Milenio, Resolución aprobada por la Asamblea General, sin remisión previa a una Comisión Principal (A/55/L.2), 55/2, en <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/ares552.html>.
- Pérez Rodríguez, Beatriz Nadia; “Los fondos estructurales de la Unión Europea: viabilidad de aplicación entre México, Estados Unidos y Canadá en el marco del TLCAN”. *Tesis de Licenciatura*, CRI, FCPyS, UNAM, 2003.
- Pérez Tornero, José Manuel; (comp.); Comunicación y educación en la sociedad de la información. Barcelona, Paidós, 2000.
- PNUD, Informe sobre el desarrollo humano 2001, “Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano”. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. México: Ediciones Mundi-Prensa, 2001.
- Saxe-Fernández, John; Globalización: crítica a un paradigma. México, UNAM/IIE/DGAPA/Plaza y Janés, 1999.
- Schmitter, Philippe C.; Torreblanca, José I.; “Ampliación de la Unión Europea: el desafío y sus implicaciones”, en Iván Llamazares y Fernando Reinares. Aspectos políticos y sociales de la integración europea. Valencia: ed. Tirant lo Blanch, 1999.
- UE, *Ampliación de la Unión Europea. Una oportunidad histórica*. Comisión Europea, Bruselas, 2002.
- UE, *Building the European Information Society for us all*. Comisión Europea, Final policy report of the high-level expert group. European Commission, Directorate-General for employment, industrial relations and social affairs, Unit V/B/4 Bruselas, abril de 1997, en <http://europa.eu.int/>.
- UE, *Central and Eastern Europe. Information Society Benchmarks. Summary Report (September 2004)*. Reporte coordinado por Danish Management con asistencia financiera de la Comisión de las Comunidades Europeas, en http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/all_about/benchmarking/index_en.htm.
- UE, *eEurope - Una sociedad de la información para todos*. Comisión Europea, Bruselas, 8 de diciembre de 1999, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24221.htm>.
- UE, *eEurope 2002 - Impacto y prioridades*. Comisión Europea, Bruselas, 13 de marzo de 2001, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24226a.htm>.

- UE, *e-Europe 2005*. Comisión Europea, Bruselas, 28 de mayo de 2002, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24226.htm> .
- UE, *eEurope 2005: An information society for all*. An Action Plan to be presented in view of the Sevilla European Council, Bruselas, 21/22 de junio 2002 (Executive Summary).
- UE, *eEurope+ 2003. Progress report*. Comisión Europea, Bruselas, febrero de 2004, en <http://europa.eu.int> (traducción propia).
- UE, *Europe and the global information society*. Bangemann report recommendations to the European Council. High-Level Group on the Information Society. Corfú, 1994.
- UE, *Europeans and Languages*. Report produced by INRA (Europe), Eurobarometer 54 special, febrero de 2001, p. 9, en http://www.europa.eu.int/comm/education/policies/lang/languages/barolang_e_n.pdf .
- UE, *Eurostat yearbook 2004*, <http://europa.eu.int>.
- UE, *Evaluación de e-Europe 2005*. Comunicación de la Comisión, de 18 de febrero de 2004, sobre la Revisión intermedia del Plan de acción eEurope 2005 [COM (2004) 108 final - no publicada en el Diario Oficial].
- UE, *Extracts from Presidency conclusions on the Lisbon strategy by theme. European Councils: Lisbon to Thessaloniki*. Comisión Europea, Bruselas, 2003. Compendio desarrollado de la estructura del original sobre las conclusiones del Consejo de Lisboa celebrado en el año 2000.
- UE, *Go Digital: Ayudar a las pequeñas y medianas empresas a pasar a la fase digital*. Comisión Europea, Bruselas, 13 de marzo de 2001, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/n26003.htm> .
- UE, *Green Paper. Living and working in the information society: People first*. Comisión Europea, Bruselas, 22 de julio de 1996, en <http://europa.eu.int>.
- UE, *Hacia la Europa basada en el conocimiento. La Unión Europea y la sociedad de la información*. Serie Europa en movimiento, Comisión Europea, Bruselas, octubre de 2002.
- UE, *La Unión Europea sigue creciendo*. Comisión Europea, Bruselas, junio de 2001.
- UE, *Libro Verde sobre la Convergencia de los Sectores de Telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación en la*

perspectiva de la sociedad de la información. Comisión Europea, Bruselas, 3 de diciembre de 1997, en <http://europa.eu.int/ISPO/convergencep/97623es.doc>.

- UE, *Livre vert de la Commission sur la libéralisation de l'infrastructure des télécommunications et des réseaux de télévision cablée*. Comisión Europea, Bruselas, 22 de julio de 1996, en <http://europa.eu.int>.
- UE, *Plan de acción comunitario destinado a promover una utilización segura de Internet*. Comisión Europea, Bruselas, 25 de enero de 1999, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24190.htm>.
- UE, *Plan de acción eLearning*. Comisión Europea, Bruselas, 28 de marzo de 2001, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/cha/c11050.htm>.
- UE, *Programa eContent: apoyo a la producción de contenidos digitales y al fomento de la diversidad lingüística*. Comisión Europea, Bruselas, 22 de diciembre de 2000, en <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24226d.htm>.
- UE, *Rumbo al crecimiento*. Serie Europa en movimiento, Comisión Europea, Bruselas, 2004.
- UE, *Seguimiento de la aplicación del plan de acción eEurope 2002*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones de 11 de febrero de 2003 - Informe final eEurope 2002 [COM (2003) 66 final - No publicada en el Diario Oficial].
- UE, *Sociedad de la información: Introducción*, en <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24100.htm>.
- UE, *Tratado por el que se establece una Constitución para Europa*, en <http://www.europa.eu.int/eur-lex/lex/es/treaties/dat/12004V/htm/C2004310ES.01004101.htm>.
- UE, *Understanding the digital divide*. Organization for Economic Co-operation and Development, 2001, en <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>
- UE, *White Paper on growth, competitiveness, and employment: The challenges and ways forward into the 21st century*, COM (93) 700 final, Bruselas, 5 de diciembre de 1993, p. 5, en <http://europa.eu.int/en/record/white/c93700/contents.html>.
- Vázquez, John A.; El poder de la política y la política del poder. México, Traducción Ana Stellino, Ediciones Gernika, 1991.

- Velasco, Roberto; La economía digital. Barcelona, Kriterion Tusquets Editores, 1ª edición., 2003.
- Vilaseca, Jordi, et. al.; La evolución del sector TIC en España: una comparación internacional, marzo de 2002, en http://www.uoc.edu/web/esp/serveis/observatorio/tm/one0202_imp.html.
- Yagüe Llorente, Julián; *La participación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en el crecimiento económico de los noventa*, publicado el martes 9 de diciembre de 2003, código ISPN EpZEppAEpAgRBNlgdm, en <http://www.ilustrados.com/secciones/Economia-11.html>.

Internet

- Portal de la Unión Europea, en www.europa.eu.int
- Portal e-México, en <http://www.emexico.gob.mx/>
- Página del Banco Mundial, en <http://www.worldbank.org/>
- Página de la OCDE, en <http://www.oecd.org/home/>
- Página de la ONU, en <http://www.un.org/>
- Página de la ITU, en <http://www.itu.int/home/index.html>
- Buscador *Google*, en www.google.com
- Buscador *Yahoo*, en www.yahoo.com.mx