



COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 15.07.1997
COM(97) 351 final

***La sociedad de la información y el desarrollo :
el papel de la Unión Europea***

***Comunicación de la Comisión
al Consejo,
Parlamento Europeo,
Comité Económico y Social
y Comité de las Regiones***

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
A. EL DESAFÍO DE LA INTEGRACIÓN DE LOS PED EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	4
1. CONTRIBUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC) AL DESARROLLO	4
2. DESAFÍOS QUE AFRONTAN LOS PED	6
B. LA ACTUACIÓN COMUNITARIA Y SUS PERSPECTIVAS	8
3. CONTRIBUCIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA A LA PROMOCIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO	8
4. POR UN NUEVO IMPULSO A LA ACTUACIÓN COMUNITARIA FRENTE A LOS PED	10
CONCLUSIONES	15
ANEXO I Lista de abreviaturas	

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones que se producen en el camino hacia la sociedad de la información afectan potencialmente a la mayoría de las actividades humanas, ya sea en el campo del aprendizaje, la comunicación, el trabajo o el entretenimiento. Ello es igualmente válido en el caso de los países en desarrollo (PED), independientemente de la situación de sus mercados, políticas o capacidades tecnológicas respectivas. En la presente Comunicación se expone un conjunto de orientaciones y de mecanismos para contribuir a la participación de los PED en la sociedad de la información, y no solamente en tanto que consumidores sino también como protagonistas.

La Conferencia del G7 sobre la sociedad de la información celebrada en Bruselas en febrero de 1995 puso de relieve su preocupación por evitar agudizar aún más el desfase que separa a los países industrializados de aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, e invitó a aplicar *“una visión común del enriquecimiento humano”*¹: *“Nuestra actuación ha de contribuir a la integración de todos los países en una tarea mundial. Los países en transición y los países en desarrollo han de tener la posibilidad de participar plenamente en este proceso, que deberá permitir realizar saltos tecnológicos y estimular el desarrollo social y económico.”* La Conferencia sobre la Sociedad de la Información y el Desarrollo celebrada en Midrand del 13 al 15 de mayo de 1996 a iniciativa del presidente Mandela, que reunió a más de 50 países y organizaciones internacionales, se centró en la determinación de las necesidades específicas de los países en desarrollo y en la demostración del potencial que encierran las nuevas tecnologías (v. Anexo complementario nº 6). Gracias a dicha conferencia, se realizó una reflexión conjunta sobre las normas comunes necesarias, las líneas de cooperación para la construcción de la sociedad mundial de la información y las prioridades propias del desarrollo. Egipto se comprometió a organizar las medidas de seguimiento de dicha conferencia.

Por su parte, la UE ha emprendido la redefinición y modernización de sus relaciones con cada una de las principales regiones en desarrollo, ofreciendo una oportunidad de tomar en consideración la sociedad de la información en las relaciones con estas regiones. Para la actuación comunitaria, se trata de establecer un marco de referencia, que asegure la coherencia necesaria y favorezca las posibles sinergias entre las diferentes políticas, y de buscar la coordinación con las actividades de los Estados miembros y de las organizaciones internacionales afectadas. A tal fin, se preconiza un planteamiento regional para inscribir la acción al mismo tiempo en el contexto de las relaciones existentes y en el de los instrumentos de cooperación disponibles. Frente a los socios

¹ Reunión de ministros de los países del G-7 y de los Estados miembros de la Unión Europea, Bruselas, 26 de febrero de 1996.

exteriores, el mensaje debe ser realista y debe atraer la atención sobre la apuesta que suponen las transformaciones en curso y sobre las tareas que deberán asumir.

A. EL DESAFÍO DE LA INTEGRACIÓN DE LOS PED EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1. CONTRIBUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC) AL DESARROLLO

- 1.1 Tal y como se expuso con ocasión de la Conferencia de Midrand y de la de Roma para el Mediterráneo, la **sociedad de la información (S.I.)** trae consigo tecnologías de carácter revolucionario y omnipresente que modifican en profundidad la organización del trabajo, de la enseñanza y, más en general, de la sociedad. La sociedad de la información va acompañada de una reducción de las limitaciones del tiempo y del espacio y ofrece una gama de nuevos instrumentos de una potencia sin precedentes, que permiten a los PED efectuar determinados saltos tecnológicos ahorrándose las etapas intermedias que han debido atravesar los países industrializados. La creciente complejidad de las relaciones económicas y la acumulación de saber y experiencias a una escala hasta ahora inédita constituyen un factor de integración creciente a nivel mundial. No obstante, los países que se cierran a estas transformaciones, aislándose de este modo tanto de las redes de intercambios comerciales y de los flujos de inversiones como de las redes de creación científica y cultural y de su difusión, se expondrán al riesgo de caer en la marginación. Por otro lado, en determinados países, existe el peligro de que se cree una **sociedad de dos velocidades**, en la que solamente una parte de la población tendría acceso a las nuevas redes, servicios y equipos y sería capaz de utilizarlos con soltura y de aprovechar las ventajas que comportan.
- 1.2 En el plano tecnológico, la evolución hacia la sociedad de la información activa **toda una gama de nuevos instrumentos**, cuya difusión se ha puesto en gran medida en marcha en los PED. La **telefonía móvil celular** conoce un crecimiento extraordinario, en particular en aquellos países en que alivia las carencias de las redes fijas. En materia de comunicaciones **por satélite**, las tecnologías geoestacionarias siguen evolucionando (*multispot* o de acceso múltiple según demanda) y los sistemas de órbita baja y media ofrecerán próximamente servicios a escala mundial. Estas tecnologías son menos intensivas en capital y se adaptan mejor a las zonas distantes y a los hábitats dispersos (conmutadores de energía solar, Vsat). La capacidad de los **cables ópticos** sigue aumentando y las conexiones se multiplican, como las que se encuentran en realización entre Chile y los otros países de la costa pacífica de Sudamérica o el proyecto FLAG que conecta Europa y Asia vía el Mediterráneo. **Internet** y la tecnología WWW constituye una plataforma de integración para otras tecnologías, bien se trate de la aplicación de líneas de la RDSI o de enrutadores en ATM. Ya existen proyectos muy diversificados que se basan en tales soluciones y casi todas las ONG activas sobre el terreno los utilizan. Los **telepuertos** constituyen centros de mediación para las actividades del teletrabajo, sobre todo para los servicios de fuerte intensidad de mano de obra como la estadística, la contabilidad, la producción de programas informáticos o los sistemas informatizados de reserva aérea (Isla

Mauricio, Jamaica, la India, Filipinas).

Las técnicas aeroespaciales ofrecen posibilidades inéditas para la ayuda al desarrollo, especialmente en el ámbito de la navegación y el posicionamiento, así como para la observación de la tierra. En particular, los satélites de observación terrestre permiten recoger información fundamental para la gestión de los recursos, la ordenación del territorio y la vigilancia del medio ambiente. Los CD-ROM penetran en la educación y en el almacenamiento y la difusión de la información; en la producción, las tecnologías de fabricación integrada por ordenador (CIM) y de fabricación *justo a tiempo* (JIT) generan importantes aumentos de productividad.

- 1.3 En cuanto a las aplicaciones de la sociedad de la información, van abriéndose camino **nuevas oportunidades** para los PED, aportando beneficios comparables a los que se producen en los países industrializados; por ejemplo en el caso de las PYME, una gestión más eficaz, un acceso a la información económica, a la formación, a redes cliente / servidor interactivas y a los mercados internacionales, o incluso una mayor eficacia en la gestión de gobiernos y administraciones.

Las tecnologías de **educación y de formación**, sobre todo las de formación a distancia y multimedia, y los nuevos métodos de aprendizaje ofrecidos por la S.I. podrían ser útiles como instrumentos para hacer frente a las necesidades cuantitativas y estructurales de aquellos países que deben acoger, formar e integrar en el tejido económico a una considerable masa de población (en la mayoría de estos países, la mitad de la población tiene menos de 20 años), establecidos en zonas dispersas o subequipadas. Por otra parte, se trata de renovar las competencias de manera permanente, a lo largo de la vida, gracias a la formación continua.

Algunos países sufren de endemias y epidemias a gran escala. La **telemedicina** puede contribuir a responder a estos desafíos reforzando la organización y mejorando la gestión de la asistencia sanitaria. Las redes telemáticas pueden interconectar las bases de datos para seguir la evolución de enfermedades (epidemiología), dar acceso a un reconocimiento médico por teleconsulta y abrir el camino a la asistencia médica a distancia. Asimismo, las TIC desempeñan un papel importante en la elaboración y aplicación de las políticas sanitarias.

En el **sector industrial y en el comercio internacional**, las TIC constituyen un factor decisivo de la competitividad, ya sea porque mejoran la calidad de la producción (normas más rigurosas, control de calidad) o su contenido inmaterial vinculado a la moda (industria textil), o porque integran una fabricación en un proceso complejo -como en el caso de los repuestos de automóviles- o porque constituyen la vía de transmisión de los pedidos y de las especificaciones adelantándose al comercio electrónico. En algunos países, la producción de programas informáticos y el tratamiento de datos informatizados están permitiendo una fuerte creación de empleos (v.g. 100.000 ingenieros especializados en programas informáticos en la India); también están apareciendo nuevos mercados para el tratamiento de los textos periodísticos, de los medios de comunicación y el sector audiovisual.

En materia de **investigación** en agricultura, química, gestión de recursos

hidráulicos, pesca, medio ambiente, urbanismo, etc. el desarrollo de redes permite a los investigadores de los PED disponer de información y constituir equipos de tamaño crítico e integrarse así en la comunidad científica mundial, contribuyendo también a contrarrestar la fuga de cerebros.

La aparición en numerosos PED de una nueva **prensa independiente** así como la explosión del fenómeno Internet, la liberalización de las ondas y la evolución de los entes estatales de radiodifusión hacia un estatuto de difusores de servicios públicos, crean una demanda creciente de información de actualidad, tanto escrita como audiovisual. Esta información pluralista contribuye al refuerzo de la sociedad civil y a la consolidación de la democratización en numerosos PED.

La **diversidad lingüística**, entendida tanto para determinadas lenguas comunitarias como para lenguas propias de los PED, constituye una riqueza cultural que forma parte del patrimonio de la humanidad; gracias a las TIC, la diversidad lingüística puede alimentar el desarrollo de una industria de contenidos multiculturales y multimediáticos basada en particular en las publicaciones electrónicas.

- 1.4 Por sí mismas, las TIC no constituyen el único instrumento para impulsar el desarrollo estructural, y solamente alcanzarán su plena eficacia si las sociedades que las utilizan llegan a apropiarse de ellas. La experiencia en materia de ayuda al desarrollo demuestra que la utilización de las nuevas tecnologías debe adaptarse de forma particular al contexto nacional o local, la configuración geográfica, la estructura económica o las necesidades básicas de cada país. No obstante, las TIC poseen un potencial extraordinario que puede ponerse al servicio de las estrategias de desarrollo y de la competitividad de los PED, y dicho potencial dista mucho de estar plenamente explotado. El objetivo de la presente Comunicación es el de proponer una estrategia global en la materia.

2. DESAFÍOS QUE AFRONTAN LOS PED

No obstante, los beneficios de la S.I. para los PED dependen del nivel de las infraestructuras de comunicación y de información y de las capacidades de desarrollo ofrecidas por sus sistemas económicos y marcos reglamentarios.

- 2.1 La situación de las **infraestructuras de telecomunicaciones** en los PED varía mucho de un país a otro, pero en líneas generales se encuentra a un nivel alejado de los países industrializados. En efecto, si se utiliza el indicador de teledensidad², los países industrializados presentan una cifra superior a 48, los de renta intermedia en torno a 10 y los países menos avanzados (PMA) alrededor del 1,5, mientras que la media mundial de teledensidad es de 11,5. Esta diferencia cuantitativa se ve acentuada por la fragilidad cualitativa de las redes, que afecta a la calidad y a la fiabilidad de las comunicaciones, y por disparidades estructurales

² Número de líneas principales por cada 100 habitantes.

entre zonas urbanas y rurales. Así, la teledensidad de las zonas rurales no sobrepasa 0,8 para los países de renta inferior. Las infraestructuras no responden a la demanda y no permiten el acceso a las redes mundiales de comunicaciones. Por otra parte, la falta de pago de las Administraciones públicas en determinados casos, la no dotación de recursos para las comunicaciones internacionales (en el presupuesto general del Estado) y la estructura de los costes que penalizan en exceso las comunicaciones internacionales y subvencionan las comunicaciones locales están privando a los operadores de telecomunicaciones de ingresos, y la gestión pública supone una losa para la utilización óptima de los recursos³.

Sin embargo, no faltan factores de dinamismo. En primer lugar, existe una importante demanda solvente, como lo demuestran las listas de espera repletas y los plazos de conexión que alcanzan diez años, la existencia de "auténticos mercados negros" de líneas telefónicas en determinados casos y finalmente el elevado nivel del ingreso medio por línea. Esto explica que numerosos países hayan registrado un crecimiento constante de las telecomunicaciones, por ejemplo más de un 17% al año para el conjunto de los países de renta inferior a 700 dólares durante el período 1984-1994. La reducción del coste de las tecnologías y la competencia de los nuevos operadores mundiales, que ofrecen por ejemplo el sistema de retrollamada o *call-back*, están provocando una reducción de los ingresos tradicionales de las comunicaciones internacionales que preocupa a los PED. Esto les conduce a tomar conciencia de las transformaciones en curso.

- 2.2 Para las **demás infraestructuras de la información**, la distribución de PC por cada 100 habitantes da una indicación del desfase en materia informática, variando de 18 para los países de elevada renta a 2,3 para los de renta intermedia y a 0,01 para los de renta baja. En cuanto al mercado de las tecnologías de la información, está constituido en un 34,7% por Estados Unidos, un 29,3% por Europa y un 14,6% por Japón, contabilizando el resto del mundo solamente el 21,4%. Asimismo, la transmisión de datos y la distribución de los servidores Internet, así como la de sus usuarios, reflejan estas diferencias. Como en el punto anterior, no faltan factores de dinamismo, entre los cuales la reducción de precios, el desarrollo de las aplicaciones multimedia y el acceso a Internet desempeñan un papel incentivador. El mercado de ordenadores personales es dinámico y podría seguir la vía de la televisión, que se ha difundido bien en los países de renta baja, donde un 46% de los hogares están dotados de televisor.
- 2.3 Según el Banco Mundial, las inversiones anuales necesarias para el desarrollo de las telecomunicaciones en los PED durante los cinco próximos años ascienden a 60.000 millones de dólares. La financiación de la ayuda pública internacional no debería superar los 2.300 millones y la mayoría de los Estados no pueden financiar la diferencia. Sólo el sector privado estará en condiciones de realizar inversiones a la altura de las necesidades. Su movilización depende no obstante de un marco legislativo y reglamentario estable, previsible y transparente, que permita adoptar decisiones económicas de modo racional.

³ "Libro Verde africano - políticas de telecomunicación para África". Documento 2-F, 2 de abril de 1996, Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones, UIT

Los acuerdos sobre el acceso al mercado y la tramitación nacional, así como sobre los **principios reglamentarios** adoptados por 69 países -entre ellos numerosos países en desarrollo- en el marco de las negociaciones OMC/GATS sobre la liberalización de los servicios de telecomunicaciones que concluyeron el 15 de febrero de 1997, constituyen un marco general que puede convenir al conjunto de los PED. Estos principios se refieren a la independencia de la entidad reguladora, las normas básicas de competencia, la interconexión de redes, las obligaciones de servicio universal y la transparencia en la atribución de licencias y en la asignación de frecuencias. Con el fin de avanzar más rápidamente en el camino hacia la sociedad de la información, los PED deberían emprender una reflexión destinada a definir el mejor proceso posible para hacer progresar sus sistemas de telecomunicaciones nacionales hacia los principios indicados por el GATS.

De este modo, estarían en situación de cumplir los compromisos suscritos ante la OMC sobre los servicios de telecomunicaciones y, en el caso de los países que no hubieran contraído tales compromisos, de suscribirlos, incluida la cuestión de los principios reglamentarios.

- 2.4 El **capital humano** condiciona esta evolución permitiendo controlar los cambios. Ello se refiere a los técnicos de los ámbitos de las telecomunicaciones y de la informática y, en particular, a los programadores, al abrirse perspectivas importantes de nuevos empleos. Se trata también de la formación de personal de la profesión de la información, como son los profesores y periodistas, los responsables de la labor normativa, de la gestión (marketing, servicios financieros y comerciales y control de calidad), así como los nuevos mediadores especialistas en el acceso y el uso de las TIC. Por otra parte, debe facilitarse la posibilidad del aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- 2.5 Se ha iniciado un diálogo sobre los aspectos de la sociedad de la información vinculados al desarrollo en algunos foros internacionales como la UIT, la UNESCO, la UNCTAD, el PNUD, el programa SDNP, el Banco Mundial con su iniciativa InfoDev y la OCDE.

B. LA ACTUACIÓN COMUNITARIA Y SUS PERSPECTIVAS

3. CONTRIBUCIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA A LA PROMOCIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Las medidas de cooperación en materia de telecomunicaciones y de tecnologías de la información en la UE han sido reforzadas progresivamente con el paso de los años. La experiencia revela que responden a una necesidad creciente manifestada más explícitamente por nuestros socios y que producen resultados concretos e importantes⁴. Los temas de la sociedad de la información y de las

⁴ Véase SEC(94) 428 "Telecomunicaciones y desarrollo, el papel de la Unión Europea." Documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

tecnologías asociadas están siendo incluidos como disposiciones formales en los nuevos acuerdos de cooperación firmados con los terceros países en desarrollo.

3.1 **La cooperación económica, financiera y técnica** a dado lugar a actividades significativas en las distintas regiones asociadas a la Unión⁵.

En el Mediterráneo, se han realizado varios proyectos, entre ellos uno de apoyo a la consulta de las bases de datos comunitarias. En Malta, la Comisión Europea ha financiado parcialmente la rehabilitación de las redes de telecomunicaciones. Recientemente, se ha aprobado un programa de 10 millones de ecus para la modernización del operador sirio de telecomunicaciones.

En África, el acento se ha puesto en las telecomunicaciones rurales y en las comunicaciones por satélite. Se han realizado dos proyectos sobre los servicios de telecomunicaciones rurales en Mozambique (13 millones de ecus) dentro del FED VI y en Tanzania (25 millones de ecus) dentro del FED VII. Por otro lado, se ha lanzado un gran proyecto sobre las comunicaciones por satélite para la seguridad de la aviación civil en África occidental y central (38 millones de ecus) dentro del FED VI y VII. En el Pacífico, los proyectos han permitido desarrollar las comunicaciones entre las islas.

En Centroamérica, se está apoyando la modernización de las telecomunicaciones con la organización regional COMTELCA para una financiación de 18 millones de ecus. Se han realizado con éxito otros proyectos como el estudio de los recursos humanos en Venezuela o de aplicaciones telemáticas en México y el AHCET mantiene un programa de seminarios.

En cuanto a Asia, la actuación relacionada con la S.I. ha sido subsumida en otras operaciones. Los mecanismos de promoción de asociaciones integrados en el ECIP que completan cada uno de los programas regionales ALINVEST, ASIAINVEST y MEDINVEST permitieron apoyar más de veinte proyectos de empresas conjuntas en el ámbito de la información y la inclusión de las TIC en los sectores industriales.

3.2 **La cooperación científica internacional** con los países en desarrollo fue iniciada a partir de 1990 en virtud de las medidas de acompañamiento (APAS) del Programa Marco, y de 1990 a 1994 se pusieron en marcha varios proyectos por un valor de 27 millones de ecus, relativos en particular a actividades en China y en la India. Desde 1995, esta cooperación se inscribe en el IV Programa Marco de I + D - Acción 2 (cooperación internacional), que permitió lanzar 25 proyectos por un total de 9 millones de ecus que cubrían temas de microelectrónica, aplicaciones telemáticas (telemedicina en América Latina, educación a distancia en África y América Latina, gestión de recursos naturales e ingeniería lingüística en los países árabes), gestión de recursos naturales (en particular, en los bosques tropicales) y aplicaciones industriales (industrias del textil en el Magreb o máquinas-herramienta en América Latina). Se ha puesto en marcha un proceso de reflexión

⁵ Véase el anexo que relaciona los importes totales concedidos por la Comunidad (Comisión +BEI) a los proyectos de telecomunicaciones en los PED, y por zonas geográficas (Mediterráneo, África, América Latina y Asia; los países de Europa Central y Oriental no figuran en estos datos, aunque son objeto de una importante cooperación por parte de la Unión).

sobre la oportunidad de interconectar las redes de investigación europeas con las redes correspondientes de los PED.

- 3.3 Por su parte, el **Banco Europeo de Inversiones** concedió una parte de la financiación destinada a los terceros países a iniciativas en el marco del Convenio de Lomé y de los acuerdos con los países mediterráneos. Desde 1980, se prestaron más de 350 millones de ecus a los países del Mediterráneo y los ACP, y desde 1993 a los países de América Latina y de Asia que habían firmado acuerdos de cooperación con la Comunidad. El BEI respaldó proyectos establecidos a petición de los países beneficiarios y relativos a la extensión o la modernización de las redes de telecomunicaciones; efectuó varios préstamos e intervenciones en forma de capital riesgo en países africanos para la financiación de redes, en particular en zonas rurales de Eritrea, Etiopía, Burkina Faso y Namibia. En Marruecos, el BEI concedió un préstamo de 80 millones de ecus para la extensión de las conexiones internacionales por cable, que permitirán conectar Tetuán con España y Casablanca con Portugal y Francia. En Eritrea, prestó 8 millones de ecus para el refuerzo de la red local y las conexiones internacionales, además de un proyecto regional que afecta también a Yibuti. El BEI realizó una inversión de 75 millones de ecus en Chile en 1994 para la conexión por red digital de 400.000 nuevos abonados durante los dos años siguientes, lo que causó un crecimiento del 23% del teledensidad inicial (aproximadamente de 12 líneas/100 habitantes).
- 3.4 Los **Estados miembros** mantienen también programas bilaterales en el campo de las TIC. Como ejemplo, y sin ánimos de exhaustividad, la Secretaría de la Commonwealth basada en Londres promueve la organización de seminarios sobre la reglamentación de las telecomunicaciones así como cursos de formación técnica. El proyecto Governet tiene por objeto ilustrar los desafíos que acompañan la instauración de Internet en África y presentar propuestas para poner solución a las dificultades, conectando por redes a los especialistas de la gestión en África, en cooperación con la Asociación de instituciones de formación a la gestión del Este y del Sur de África (AMTIESA). El programa español de cooperación científica y técnica con los países de América Latina (CYTED) llevó a buen término varios proyectos en el ámbito de las TIC. En Francia, entre distintas iniciativas, se puede citar el proyecto RIO (red intertropical de ordenadores) del ORSTOM que conectó, a finales de los años 80, los centros y los laboratorios de los países del sur de África a las redes mundiales de investigación. Se prevé la extensión de la red francesa REFER hacia los PED con el apoyo de la AUPELF / UREF, que desarrolla un sistema de información científico SYFED en los países francófonos. Por otra parte, el INRIA prosigue la cooperación con numerosos socios en los PED. El Gobierno italiano ha financiado en asociación con la UNESCO y la República de Corea el proyecto RINAF (Regional Informatics Network for Africa) para la creación de varios puntos de acceso a redes de información en África, en cooperación con otras iniciativas similares en la región como la iniciativa RIO del ORSTOM.

4. POR UN NUEVO IMPULSO A LA ACTUACIÓN COMUNITARIA FRENTE A LOS PED.

- 4.1 El cuadro de síntesis que acabamos de presentar pone de manifiesto que ha tenido lugar una determinada toma de conciencia, tanto en la Comunidad como en los países beneficiarios, sobre el carácter estratégico de la **integración de los PED en la sociedad de la información**. No obstante, se trata de una estrategia que debería tener en cuenta esta dimensión en la evaluación de los proyectos y programas de cooperación con el fin de garantizar una coherencia del conjunto de los instrumentos de cooperación y reforzar su eficacia. Para aplicar estas orientaciones, no se trata de prever nuevos créditos, sino más bien -de acuerdo con los países socios- de incorporar sistemáticamente la dimensión de la sociedad de la información en los programas existentes, reorientando eventualmente determinadas intervenciones, fundamentalmente allí donde tal dimensión puede aportar una ventaja. Un objetivo prioritario sigue siendo favorecer la instauración de un marco económico y reglamentario que permita atraer el capital local e internacional para un acceso de los PED a las TIC y a sus beneficios. El segundo objetivo es poner la tecnología al servicio del desarrollo.

Crear las condiciones de tal integración implica :

- establecer las **condiciones previas al desarrollo** de la sociedad de la información: marco regulador favorable a las inversiones, compromisos ante la OMC sobre los principios reglamentarios en materia de telecomunicaciones básicas, normas;
- **favorecer el acceso de los PED** a la S.I. mediante medidas relativas a los recursos humanos, la transferencia de tecnologías en particular en las actividades de producción y de comercio, la demostración de las aplicaciones; esto incluye su participación en las actividades de I + D comunitaria
- apoyar las medidas que **permitan la formación de asociaciones** entre operadores privados de la Unión y de los países en desarrollo;
- contribuir a una **mejor integración entre los sistemas de información y de comunicación de los países en desarrollo** de la misma región, con el fin de fomentar el interconexión de sus sistemas y el desarrollo de nuevos servicios, inspirándose en el ejemplo comunitario;
- promover el **diálogo y la coordinación con las iniciativas internacionales** de los Estados miembros y las de las organizaciones internacionales interesadas.

Estas actividades tendrán en cuenta las prioridades de los socios, y a menudo, no modificarán la finalidad de la cooperación sino que estarán destinadas a lograr estos objetivos más eficazmente en la situación económica específica de cada uno de ellos. Por último, no se trata tampoco de reemplazar a los PED, sino de darles los medios de participar en la definición del marco mundial de la sociedad de la información y de desarrollar modelos internos para su utilización.

- 4.2 La propuesta es articular la cooperación en torno a ocho **modalidades de acciones** que comportan :

- La continuación de la **sensibilización y del diálogo** teniendo en cuenta todos los aspectos sociales. Esto puede hacerse incluyendo la dimensión “sociedad de la información” en el diálogo institucional que la Unión Europea mantiene con la mayor parte de los países en desarrollo. En la medida de lo posible, esta actividad debería realizarse en coordinación con las iniciativas de sensibilización de organizaciones internacionales como el Banco Mundial (InfoDev), la UNESCO y la UIT (en particular, la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones prevista para 1998 en Malta, y las conferencias regionales), así como, en su caso, en apoyo de las iniciativas que podrían tomarse en el marco del seguimiento de la Conferencia de Midrand. En este contexto, es importante fomentar la creación de órganos de concertación entre los proveedores, operadores y usuarios (Gobiernos de los PED, responsables locales, sociedad civil) a fin de definir el modo en que las nuevas tecnologías pueden mejorar las estrategias nacionales y locales de desarrollo.
- El apoyo al **establecimiento de un marco regulador** conveniente para el desarrollo de las infraestructuras, para el cual la UE dispone de una experiencia diversificada de liberalización gradual que puede servir de inspiración, teniendo naturalmente en cuenta las especificidades nacionales. Ello incluye la asistencia técnica a la aplicación de los compromisos asumidos por los países en desarrollo ante la OMC, así como el apoyo a los países que prevén suscribir tales compromisos.
- El **aprovechamiento de los instrumentos financieros** administrados por la Comisión y el BEI, teniendo en cuenta las posibilidades con los demás proveedores de recursos financieros (el Banco Mundial pero también el BID, el BAfD, etc.) y dotando a la cooperación financiera de una determinada condicionalidad a la hora de apoyar los ajustes estructurales y la adaptación progresiva de los operadores. Así, las intervenciones deberán estar dirigidas y orientadas de tal modo que vayan al compás de la evolución reglamentaria. Para ello, las intervenciones deberán dirigirse prioritariamente hacia los operadores creíbles y cualificados que presenten perspectivas de eficacia y de durabilidad. Podría prestarse un interés particular a los proyectos de carácter rural o de importancia regional.
- Una acción que favorezca la adopción a nivel regional de **normas** idénticas que garanticen la interconexión de las redes y la interoperabilidad de los servicios por una parte, y por otra parte permitan a los usuarios beneficiarse de las reducciones de precios vinculadas a las economías de escala. Esto implica también incentivar la aprobación de normas estrictas de calidad para los componentes y los sistemas. La UE ha venido desarrollando una política dinámica de normalización que ha conseguido fijar, en particular, normas como GSM, RDSI, DECT o ERMES. Los PED podrían interesarse de manera más estrecha por los trabajos de normalización y beneficiarse así de la experiencia comunitaria. Tal cooperación debería preverse basándose en los organismos europeos como el ETSI o el CEN / CENELEC.
- Los **proyectos piloto** permiten demostrar los beneficios concretos de las aplicaciones, probar su viabilidad técnica y medir sus implicaciones económicas

y su aceptación cultural. Además, permiten a los usuarios progresar por etapas sucesivas al mismo tiempo en la adaptación de las aplicaciones y en su capacidad para controlarlas. Se recomienda, por tanto, engarzar en los programas existentes proyectos dirigidos sobre los sectores juzgados prioritarios en el marco de planes de acción regionales. Esto debería hacerse en estrecha concertación con los proyectos lanzados a nivel mundial en el marco del G-7 a raíz de la Conferencia de Bruselas; el *Global Inventory Project* podría servir de apoyo para intercambiar información en este sector.

- La **consideración de las TIC en la industria**, en particular en los sectores donde se desarrolla una cooperación con la UE⁶.
- El apoyo a la definición de una estrategia de desarrollo de la sociedad de la información implica facilitar los **recursos humanos necesarios**, en particular mediante la transferencia de experiencias en materia de formación y de acceso multilingüe al conocimiento y mediante la movilización de las nuevas tecnologías en este sector. Debería ponerse un acento particular en las acciones de formación con objetivos muy precisos, en particular las del ámbito regional dirigidas a los organismos de reglamentación, responsables de la toma de decisiones, distribuidores y gestores, técnicos de alto nivel y multiplicadores de la información, siendo una prioridad las capacidades locales en materia de formación -sobre todo de técnicos- y su desarrollo cuando no sean suficientes.
- La UE ha inscrito la S.I. entre los ejes primordiales del V Programa Marco de Investigación y Desarrollo⁷. En determinados casos, los países en desarrollo podrán participar en los programas comunitarios en este ámbito. Ello, según el principio de proyecto por proyecto y con arreglo a las disposiciones relativas a la cooperación internacional del V Programa Marco. Concretamente, debería propiciarse sistemáticamente la **interconexión de las redes de investigación** europeas y de los PED, principalmente con el fin de acabar con la situación de aislamiento en que se encuentran los investigadores de los PED y de darles acceso asequible a la documentación específica.

4.3 Con el fin de tener en cuenta las especificidades económicas, políticas y culturales de los PED y sus demandas, las acciones consideradas deberían ser moduladas en función de las particularidades de cada gran región y de la naturaleza del diálogo que la Comunidad mantiene con cada una ellas. Concretamente, debería elaborarse y aplicarse en cada caso un **Plan de Acción Regional**.

- **Para el Mediterráneo**, la cooperación comunitaria se inscribe en el marco de la Declaración de Barcelona en favor de una asociación euromediterránea (noviembre de 1995); de hecho, el plan de actuación de Barcelona ya tiene en

⁶ Documento de los servicios de la Comisión sobre la cooperación industrial en el Mediterráneo y en Asia.

⁷ COM (97) 47 final, Comunicación de la Comisión Europea: "Hacia el V Programa Marco. Objetivos científicos y tecnológicos".

cuenta la S.I. La Conferencia de Roma sobre la construcción de la sociedad euromediterránea de la información (30-31 de mayo de 1996) hizo hincapié en la importancia de un área de comunicación a la medida de los flujos de intercambios. Un plan de acción preparado en el marco del Programa MEDA cubre las acciones de interés regional y propone una sinergia entre los diferentes instrumentos con miras a un ajuste estructural, en particular respaldando la adaptación de los marcos reguladores, un diálogo a través de un **foro sobre la S.I.**, el acompañamiento de la **reestructuración de las telecomunicaciones, la formación** y seis sectores para proyectos piloto: **atención sanitaria, comercio electrónico, turismo / patrimonio, tecnologías de la información en la industria e innovación, aplicaciones de técnicas aeroespaciales y redes de investigación y de educación**. Los Estados beneficiarios también están presentando proyectos complementarios, en el plano bilateral.

- El **Convenio de Lomé** contiene disposiciones que ofrecen un marco para el desarrollo de la cooperación en materia de comunicaciones y de información con los 70 Estados socios de África, el Caribe y el Pacífico. En función de las necesidades expresadas, deberán desarrollarse **aplicaciones prioritarias en materia de servicios sociales y económicos**. En este sentido, una referencia en el Libro Verde sobre las relaciones UE/ACP⁸ abre el camino de un nuevo enfoque al efecto. A nivel político, convendría incitar a los Gobiernos de los países ACP a una consideración verdadera de la problemática de las redes y las TIC apoyando a sus propios usuarios y creando, si es necesario, nuevos órganos encargados de favorecer el desarrollo. Para los países menos avanzados, hay que prever un planteamiento específico.
- Los países de **América Latina** están vinculados a la Comunidad Europea mediante acuerdos bilaterales, acuerdos subregionales con los países del Acuerdo de Cartagena (Pacto Andino) y los países del istmo centroamericano y un nuevo acuerdo con el MERCOSUR. También tiene lugar un diálogo regional con Centroamérica (San José) y para el conjunto de los países afectados en el marco del Grupo de Río. Está previsto hacer referencia a la cooperación en materia de S.I. o de TIC. La mayoría de los países ya ha reestructurado las telecomunicaciones y ha desarrollado las infraestructuras con una participación activa de la industria y de los operadores europeos, o ya ha comenzado el proceso. La cooperación según el principio del beneficio mutuo debería referirse a las normas, los aspectos industriales, la investigación y las aplicaciones prioritarias. Para lanzar esta cooperación, se ha hecho la propuesta de organizar una conferencia sobre cooperación entre la Unión Europea y América Latina en materia de sociedad de la información.
- Los **países de Asia** se afirman al mismo tiempo en tanto que consumidores y productores dinámicos de equipos de información y de comunicación. Con alrededor de la mitad de la población del mundo, resultan muy atractivos para los

⁸ Libro Verde sobre las relaciones entre la Unión Europea y los países ACP en los albores del siglo XXI, COM (96) 570.

operadores europeos que desean una cooperación más estrecha, como lo mostró un reciente estudio sobre las perspectivas de cooperación entre la UE y el Sur y Sudeste asiático⁹. Sobre la base de la conclusión de este estudio, se está esbozando en estos momentos un marco inicial de cooperación con estos países, que cubrirá principalmente sectores prioritarios de aplicación de las TIC y la creación en Asia de una “ventanilla tecnológica” que facilitará la cooperación entre las empresas de Europa y de Asia y que permitirá igualmente una asistencia en aspectos como la desregulación y la normalización. Por lo que se refiere a los países de la ASEAN, se lanzó un programa en la Cumbre ASEM, celebrada en Bangkok en abril de 1996. Las TIC ocupan un lugar importante en la reunión “Asociación con la ASEAN” prevista en noviembre de 1997 en Singapur. Los proyectos que utilizan satélites de observación han contribuido al desarrollo de conocimientos prácticos locales. Hoy en día, la fuerte demanda originada en esta región está reclamando un programa específico cuyo primer objetivo consistiría en contribuir a la creación de asociaciones de empresas. En el caso de la India y de China, debería proseguirse la cooperación orientada que implique perspectivas industriales. Finalmente, en el caso de los países menos favorecidos, como Vietnam o Mongolia, las acciones deberían referirse prioritariamente a los servicios básicos de información y comunicación y a la preparación de su acceso a la S.I.

CONCLUSIONES

Las acciones de sensibilización y de información iniciadas hasta el momento han sacado a la luz los importantes desafíos que plantea la integración de los PED en la sociedad de la información. Se han alcanzado tres objetivos, en particular gracias a la Conferencia de Midrand:

- el lanzamiento de un diálogo entre los países desarrollados y los países en desarrollo;
- el inicio del proceso que debe conducir a una visión de la sociedad mundial de la información compartida entre los sectores sociales afectados por el desarrollo;
- la elaboración de principios comunes y de acciones cooperativas para reforzar nuestra visión común y responder a los desafíos de la sociedad de la información.

Este diálogo ha permitido medir en qué medida el desfase existente entre los países industrializados y los menos avanzados amenaza ampliarse bajo el efecto de las transformaciones iniciadas y esta situación justifica una acción específica. En este contexto, la Comisión Europea, que dispone ya de una experiencia significativa de cooperación en los ámbitos de las tecnologías afectadas, propone adoptar con determinación una orientación favorable al desarrollo de la sociedad

⁹ Cooperación económica en TIC EU-Asia. Informe general final, agosto de 1996, Misión CE / ECO n° 569/96 (ref. CE CC/B / ECO/2/B7-3001/95/155).

de la información en los PED e incluir esta dimensión en su política general de cooperación con los países en desarrollo.

Las acciones propuestas adoptan los mecanismos existentes de la cooperación para aplicarlos, según los casos, al diálogo y a la sensibilización, a la elaboración de políticas convenientes, al desarrollo y a la interconexión de las infraestructuras de la información, a la formación de recursos humanos o a la difusión de prácticas y la producción de contenidos. Estas actividades se enmarcarán en los planes de acción regionales que conferirán coherencia a la actuación comunitaria, garantizarán las sinergias con la actuación de los Estados miembros y proporcionarán una base para la concertación con las organizaciones internacionales.

Este enfoque ofrece el marco para que la UE y sus Estados miembros desempeñen un papel activo de puente entre los países industrializados y los PED y contribuyan a traducir con hechos la participación de los PED en la sociedad emergente de la información y a modular ésta de tal modo que haya un lugar para cada uno de ellos.

ANEXO I

Lista de abreviaturas

ACP:	Países de África, el Caribe y el Pacífico signatarios del Convenio de Lomé
AHCIET:	Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y empresas de Telecomunicaciones
ALINVEST:	Programa de inversiones para Latinoamérica
AMTIESA:	<i>Association of Management Training Institutions of Eastern and Southern Africa</i>
ASEAN:	Asociación de Naciones del Sudeste Asiático
ASEM:	<i>Asia-Europe Meeting</i>
ASINVEST:	Programa de inversiones para Asia
ATM:	Modo de transferencia asíncrono
AUPELF/UREF:	<i>Association des Universités Partiellement ou Entièrement de Langue Française - Université des Réseaux d'Expression Française</i>
BAfD:	Banco Africano de Desarrollo
BEI:	Banco Europeo de Inversiones
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo
CEN/CENELEC:	Centro Europeo de Normalización - Centro Europeo de Normalización en el campo de la electricidad
CEPT:	Conferencia Europea de Correos y Telecomunicaciones
CIM:	Fabricación integrada por ordenador
COMTELCA:	Comisión de Telecomunicaciones de América Central
CYTED:	Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
DECT:	<i>Digital European Cordless Telephone</i> (telecomunicaciones digitales europeas sin hilos, norma de la Comisión Europea)
ECIP:	<i>European Community Investment Partnership</i> , instrumento financiero para la creación de empresas comunes entre la CE y los países de América Latina, Asia y el Mediterráneo
ETSI:	Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones
FLAG:	<i>Fiber-optic Link Around the Globe</i> , cable submarino de fibra óptica de extensión mundial
GATS:	Acuerdo General sobre Comercio en los Servicios

GSM:	Grupo Especial de Comunicaciones Móviles (sistema de telefonía móvil digital paneuropeo de la Comisión Europea y de la CEPT)
G-7:	Grupo de los 7 países más industrializados
INRIA:	<i>Institut National de Recherche en Informatique et Automatique</i> (Francia)
InfoDev:	<i>Information for Development</i> (Banco Mundial)
MEDINVEST:	Programa de inversiones para la cuenca mediterránea
MERCOSUR:	Mercado Común del Cono Sur
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONG:	Organización no gubernamental
ORSTOM:	<i>Organisation de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer</i>
PC:	Ordenador personal
PED:	Países en desarrollo
PMA:	Países menos avanzados
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
REFER:	<i>Réseau Français de la Recherche</i>
RIO:	<i>Réseau Intertropical d'Ordinateurs</i> , red de la ORSTOM para África
RDSI:	Red Digital de Servicios Integrados
SDNP/UNCTAD:	<i>Sustainable Development Network Program</i> , programa de la UNCTAD para crear una red de desarrollo sostenible
S.I.:	Sociedad de la Información
TIC:	Tecnologías de la información y comunicación
UE:	Unión Europea
UIT:	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNCTAD:	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo Económico
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
Vsat:	<i>Very-Small-Aperture Terminal</i> (estación terrestre para comunicaciones por satélite equipada con una antena muy pequeña)
WWW:	<i>World Wide Web</i> , malla mundial

**THE INFORMATION SOCIETY AND DEVELOPMENT:
THE ROLE OF THE EUROPEAN UNION**

**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION
TO THE COUNCIL
TO THE EUROPEAN PARLIAMENT
TO THE ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE
AND TO THE COMMITTEE OF THE REGIONS**

Reference annexes, complementary to the main document:

- (1) Statistics on Information and Communication Infrastructures in the Developing Countries
- (2) European Commission Projects for the development of the Information Society in the Developing Countries
- (3) European Investment Bank loans in the sector of telecommunications
- (4) Information Society and Development Conference, Midrand 13-15 May 1996, Chair's Conclusion
- (5) Euromediterranean Conference on information society, Rome 30-31 May 1996, Conclusion of the Presidency
- (6) Reference paper on regulatory principles negotiated in the framework of the General Agreement on Trade in Services (GATS)

Annex 1: Statistics on Information and Communication Infrastructures in the Developing Countries

(Source: ITU, World Telecommunication Development Report, 1995)

TELEPHONE: main lines and International traffic table

	Main lines (Thousand)	CAGR ¹ (%) 84-94	Main lines <i>per</i> 100 inhab.	CAGR (%) <i>per</i> 100 inh. 84-94	Outgoing telephone traffic <i>M.minutes</i>	CAGR(%) outgoing telephone traffic	Outgoing Tel. Traf. <i>minute/ Inh.</i>
Low Income ²	47204.5	18.1	1.44	15.9	1 880	29.1	0.6
Lower Middle Inc. ³	92590	7.9	9.64	6.2	3 558	21	4.2
Upper Middle Inc. ⁴	70083	8.3	14.12	6.4	4 032	15	8.5
Higher Inc. ⁵	424140.7	3.4	50.80	2.5	38 402	14.2	46
World	634 019.2	5.0	11.39	3.3	47 872	15	9.1

¹ Compound annual growth rate. It is computed by the following formula: $[(P_v/p_o)^{1/n}] - 1$, where P_v = Present value, P_o = Beginning Value, n =number of periods. The result is multiplied by 100 to obtain a percentage.

² GNP per Capita of US\$ 675 or less.

³ Between US\$ 676 - 2 695

⁴ Between US\$ 2 696 - 8 355

⁵ US\$ 8 356 or more.

INTERNET, PCs and TELEVISION

	INTERNET			DATA TRANSMIS SION	PC	TELEVISION			
	Networks	Hosts	Total estimated users	Packet- Switch ⁶	Estimated Pcs (1994) ⁷	Total television receivers 1994	TV Rec. per 100 Inhab.	Total TV Household 1994	Per/100, of TV Household 1994 (%)
Low Income	52	1 405	7 728	4.14	0.09	370 855	11.4	269 262	46.4
Lower Middle Inc.	815	39 851	219 181	35.20	1.00	174 967	18.3	103 084	76.1
Upper Middle Inc.	921	77 886	428 373	60.61	2.28	115 792	23.9	84 034	81.7
Higher Income	23 509	1 586 125	723 688	821.67	17.95	499 684	59.9	277 862	90.8

⁶ Thousands of subscribers.

⁷ Per 100 inhabitants.

Annex 2: Projects financed by the European Community for the development of the Information Society in the Developing Countries

1. R&D Framework Programme Projects

Projects launched between 1990-1994 within the III Framework Programme (APAS) committed a total amount of 27.3 Mio ECU to Asian, Latin American and Mediterranean countries. The main projects of particular interest for developing countries for the support of S&T Research are the following:

- Data Transmission System Concept for Decision Support System: a project based on the application of information and communications technologies that aims at developing an Integrated Flood Risk Management System for Shanghai. Partners of the project were the S&T Commission of Shanghai Municipality and the Shanghai Bureau of Water Conservancy. (3.532.000 ECUs)
- Computer Integrated Manufacturing: a program consisting of 4 projects in the field of Engineering Research and design, in cooperation with Tsinghua and Beijing Universities, and the East China Institute of Technology). (1.179.000 ECUs)
- Communication Mobile GSM: a R&DT project in the field of the new generation of mobile telephony technologies in China. (5.938.000 ECUs)
- DAB-DVB: Digital Audio Broadcasting and Digital Video Broadcasting for the definition of common standards in China (2.000.000 ECUs)
- Research on the interfaces of Arab and Community languages for databases or videotex in the Mediterranean. (130.000 ECUs)
- Training plan: For Latin America with AHCIET (540.000 ECUs).
- REDALC: Research networks in Latin America (140.000 ECUs).

Two mini-programmes targeting Information Technology issues of specific importance for developing countries were launched by DGIII.

- Keep-In-Touch Programme: 26 projects at a cost of 1.7 Mecu. to build IT cooperation based on researchers returning to their home countries from the European Union - a strategy to stabilise the local expertise in IT which is essential for development.
- ITDC Programme: 28 projects at a cost of 4.0 Mecu. to help build capacity in High Performance Computing, a domain of general importance for industry, for infrastructure and for natural resource planning as well as satellite data exploitation.

In the 1995 Call for Proposals, within the IV Framework Program (INCO-DC), the Commission, DGIII launched 12 projects and DGXIII launched 7 projects:

- ARAMED: Extension and integration of Arabic lingware component in a unification based MT System for the field of medical terminology and classification (130.000 ECUs).
- GAIA: A Multimedia tool for natural resources management and environmental education (700.000 ECUs).
- TELESUN: A World Wide Multimedia Teleteaching System for Universities (600.000 ECUs).
- AREF: Arabic English French Software Localisation Tool (350.000 ECUs).
- DAWRON: Design of advanced wavelength-routed optical networks (597.000 ECUs).
- ELCANO: European and Latin American countries associated for a networked database of outstanding guidelines in unusual clinical cases (465.000 ECUs).
- African Telecom: African Telecommunication Research (211.000 ECUs).
- Micropower sources: Micro-battery technologies - (500.000 ECUs).
- Porous Tech Sensors: Integrated porous silicon based sensor technology - (320.000 ECUs).
- ITUBR: Implantable telemetry for physiological data acquisition - (350.000 ECUs).
- PARALIN: High Performance Computing applied to energy efficiency in mining and electrical power industry - (630.000 ECUs).
- Peace by HPC: High Performance Computing and networking for joint research in medicine and hi-tech design - (350.000 ECUs).
- HIPSEA: High Performance Computing applied to manufacturing technology - (220.000 ECUs).
- HPC Finance: High Performance Computing applied to financial and economic planning (500.000 ECUs).
- QCIME: Quality control management software tools (299.000 ECUs).

- Iberstandard: Maintainable database for industrial standards in Information Systems development (135.000 ECUs).
- SCMF+: Extended agri-enterprise - (100.000 ECUs).
- DASEC: EDI for Chinese public administration and government - (300.000 ECUs).
- IBERCHIP: CAD and ASIC design and fabrication network - (300.000 ECUs).

An additional initiative financed by DG XIII was a Workshop on: Information Society in the Euro-Mediterranean context (104.000 ECUs).

For the second call for proposals (1996) under INCO-DC, the following list of projects to be financed by the Commission has been established: 21 to be financed by DGIII and 9 to be financed by DGXIII.

- *Information Society*

- ARGONAUTA, for the development of a network application in the sector of health care and continuous medical education in remote regions of Argentina and Chile. (1.000.000 ECUs)
- MUBOSIC, will allow to develop new a communication tool to use of Digital Audio Broadcasting (DAB) multimedia services to fixed and mobile DAB users in China with a great advantage for rural areas. (849.000 ECUs)
- HARMONY, will carry out fundamental research in the field of psycho-pedagogy applied to social insertion for the disabled and those socially excluded people. (580.000 ECUs)
- TEBALA, for the promotion of tele-working initiatives and to develop a network and links between Latin America and Europe. (253.000 ECUs)
- TISMAC, will promote fundamental applied research in the field of transport. (655.000 ECUs)
- MEDEDI: Arabic language EDI and Internet technologies (425.000 ECUs).
- MEDINA: Information networks for the Arab world (489.000 ECUs).
- Internet in Asia: Social usage of internet in Asia (150.000 ECUs).
- MEDISAT: Mediterranean S&T information network (300.000 ECUs).

- *Advanced Telecommunications Technologies*

- USEE SM, will allow the upgrading of Science and Engineering education in Southern Mediterranean universities using the Telematics technologies. (309.000 ECUs)
- TRINET, for the development of data communications network appropriate for use in remote areas of DC's using Low Earth Orbit Satellite technology. (500.000 ECUs)

- *Linguistics Engineering*

- DIINAR-MBC, for the research activities to create a multilingual lexical database for the benefit of both Arabic and European parties. (430.000 ECUs)
- IDOL, for the development of a computer assisted translation tools for users of less favoured languages. (511.000 ECUs)

- *Software Technologies:*

- MAGICTOURNET: Multimedia and GIS applied to regional tourism (400.000 ECUs).
- SIMES: Multimedia systems for sub-saharan environment (450.000 ECUs).
- SQUAD: Software quality (275.000 ECUs).
- PROSME: Quality management for SMEs (400.000 ECUs).
- ESIMEAU: IT in water resource management (700.000 ECUs).
- AMOVIP: Advanced modelling of visual information processing (400.000 ECUs).

- *Computer Integrated Manufacturing:*

- CARIBCAD: Internet based Computer Aided Design (350.000 ECUs).
- MITOM3D: IT design tools for the textile industry (450.000 ECUs).
- TEXCOM TOOLS: Tools for communications in the textile industry (450.000 ECUs).
- EIAM-IPE: Systems for management of intelligent actuators in industry (100.000 ECUs).
- PROQUS: Model based industrial quality control (280.000 ECUs).
- TAUTEM: Integration in Manufacturing and technology transfer (350.000 ECUs).

- *Keep In Touch*

5 actions will be supported in domains related to micro-electronics, IT in manufacturing, software engineering and multimedia technologies (350.000 ECUs)

In addition a new call for proposals has been issued for information technologies in the mediterranean area.

2. The main projects implemented or under implementation concerning different areas of application (financed by ALAMED and ACP funds)

- *In the telecom infrastructure area*
 - Improvement of national telecom network in Ivory Coast, Sierra Leone, Senegal, Ethiopia, Sudan, Kenya, Zimbabwe, Fiji, Benin, Congo, Kiribati, Mozambique, Niger
 - Improvement of regional satellite telecommunications in the Pacific
 - Improvement of regional satellite telecommunications in Western Africa as a participation to the ITU/PANAFTEL project
 - Improvement of a regional air navigation telecom in the Indian Ocean and in the Pacific.
 - Regional programme for improvement of the telecommunications in the Central american Countries
 - Studies on regional satellite communications in the Andean Pact
 - Programme of rehabilitation of Syrian Telecommunications
- *In the Transport area*
 - Telecom Network for civil aviation control and safety linking all international airports of the Gulf of Guinea countries via the Intelsat satellite.
 - Improvement of a regional air navigation telecom in the Indian Ocean and in the Pacific.
- *In the trade area*
 - Automated System for Customs (ASYCUDA) in several countries in Africa, Indian Ocean and the Caribbean as part of an UNCTAD programme
 - Advanced Cargo Information System (ACIS) on some of the main transport mode in east African countries
 - Regional Telematics Network Services (RTNS) for the Horn of Africa Countries
 - Information and Communication Systems in the framework of a trade exchange projects in the Caribbean region
 - Computerised system for external trade statistics in the Indian Ocean countries
- *In the environment, natural resources, forestry, fisheries areas*
 - Early warning crop forecasting and environment surveillance system for the Horn of Africa using satellites data
 - Information system and support to decision making for a permanent and global management of coastal zones of the Indian Ocean countries
 - Hurricane early warning and tracking system in the south pacific region, in the Meteorological Organisations (WMO) programmes
 - Participation to the elaboration of two data bases : Fishbase and Reefbase
 - Large scale dissemination of Fishbase to all ACP countries concerned including support for research environment in the context of ACP-EU Fisheries Research Initiative
 - Lake Victoria Fisheries Research programme with managemant of related databases
 - Installation of 14 terminals to improve the telecommunications through the PEACESAT network between the Forum Fisheries Agency (FFA) in the Pacific with its member states.
- *In Educational and cultural areas*
 - integrated library automatization system for the public library of Curaçao

The main projects for which no financing decision has been taken yet (under appraisal or for possible consideration) are the following:

- Installation of ground facilities for a global navigation satellite system in Africa and in the Indian Ocean region to expand to these regions the European Geostationery Navigation Overlay Service (EGNOS) to be deployed in the EU.
- Regional fisheries Information and Analysis System (FIAS) for West African countries to link up otherwise incompatible and isolated data bases covering different disciplines
- Participation to the FAO project of the Land Cover Map and Database of Africa (AFRICOVER) based on satellite remote sensing
- Installation of Trade Points in West Africa, East and Southern Africa countries and in Mauritius as a participation to the UNCTAD Trade Efficiency Initiative
- Implementation of monitoring, control and surveillance of fishing activities (MCS) with the SADC Countries

INFORMATION SOCIETY AND DEVELOPMENT CONFERENCE

*13-15 May 1996
Gallagher Estate
Midrand, South Africa*

CHAIR'S CONCLUSIONS

INTRODUCTION

The world is in the throes of a new and highly potent revolution. This revolution will forever change the way we live, work, play, organise our societies and ultimately define ourselves. Unlike previous technological revolutions which were focused on energy and matter, this fundamental change involves our understanding of time, space, distance and knowledge. This revolution is leading to the creation of the Global Information Society (GIS).

BACKGROUND

In February 1995, Ministers from the Group of Seven Highly Industrialised Nations (G-7) and Members of the European Commission (EC) met in Brussels at the G-7 Ministerial Conference on the Information Society. This Conference re-emphasised the need for all countries, including developing countries and countries in transition, to be integrated in the GIS.

However, the challenges of integrating the less industrialised countries of the world into the GIS are tremendous. As South African Executive Deputy President Thabo Mbeki argued in his key note address to the G-7 Information Society Conference, "there are more telephone lines in Manhattan than in all of sub-Saharan Africa," and that "half of humanity has never made a telephone call." Mbeki challenged the G-7 and the EC to convene a follow-up conference bringing together a cross-section of the developing world with the G-7 and the EU to exchange views on such questions as strategy, finance and international coordination in confronting the global information and communication challenge. He offered South Africa as host for such an initiative. The Information Society and Development (ISAD) Conference is the result of that challenge.

The ISAD Conference, held in Midrand, South Africa under the auspices of South African Executive Deputy President Thabo Mbeki, included representatives from 40 countries and 18 international organisations. Delegations consisted of government ministers and senior officials, CEOs and other private sector participants, and civil society representatives. This historic conference accomplished its three primary objectives of:

- Launching a dialogue between the developed and developing worlds and within the developing world on the emerging Global Information Society;
- Initiating the process to define a shared vision for the Global Information Society between the relevant societal sectors in the developed and developing countries;
- Working towards "Common Principles" and "Collaborative Actions" to strengthen our shared vision and meet the challenges of the Global Information Society.

USING THE POTENTIAL OF THE INFORMATION SOCIETY TO MEET THE NEEDS OF THE DEVELOPING WORLD

The Present Reality

While we speak of a "global" information society, the present reality is daunting. The technology gap between the less developed and industrialised countries of the world is widening. This situation must be addressed by the world community if we are to build a truly Global Information Society. In respect to the present reality, we acknowledge the following:

- Information and Communication Technologies and Services have the potential to offer a significant contribution towards the promotion of sustainable growth in all countries;
- There currently exists a huge gap between the highly-industrialised countries and the less-industrialised countries in terms of information infrastructure;
- Through developing an information infrastructure and effectively utilising information and communications technologies and services, developing countries can narrow the current gap in economic and social development and prevent it from widening;
- There are tremendous and diverse needs in the developing world which often differ from the needs of the more industrialised countries; and,
- Developing countries must assess their own requirements and strategies for entry into the Global Information Society based on their specific realities.

Mobilising the Required Investments

There is clearly an unsatisfactory level of investment in information infrastructure development in the less industrialised countries. Being able to mobilise the necessary investment, particularly from the private sector, is of paramount importance to the developing countries. Of equal importance, is being able to develop networks which enable the whole of their populations to gain access to the global information infrastructure and participate in the GIS at affordable prices. In respect to mobilising the required investments for information infrastructure development, we acknowledge the following:

- There is currently an insufficient investment in developing information infrastructures in the less industrialised countries;
- There is an extensive demand for information and communications technologies and services in the developing world; and,
- To create a truly Global Information Society, we must mobilise appropriate investment.

Employment, Labour Market and Work

The new techno-economic paradigm of the global economy is increasingly driven by knowledge-intensive sectors which utilise information and communications technologies. These economic sectors could form the basis of entirely new multi-media industries, products and services which could contribute to attracting investment and creating employment within national economies. In respect to employment, labour market and work in the GIS, we acknowledge the following:

- A new knowledge intensive global economy is emerging;
- The new global economy can stimulate new industries and employment opportunities;
- We must attempt to minimise the risk and enhance the opportunities for Labour; and,
- Access to training and lifelong learning must be promoted.

Using the Potential of Information Technologies

Meeting basic needs, developing human resources, growing the economy, creating a culture of effective delivery of public services, promoting a participatory democracy and conveying different cultures and ideas are challenges jointly faced by all countries in the world. New information and communication technologies, increasingly affordable as their costs continue to fall, could help developing nations "leapfrog" entire stages of development in setting up their own information infrastructures and applications. In respect to using the potential of information technologies, we acknowledge the following:

- Information technologies have tremendous potential to: meet basic needs, develop human resources, grow economies facilitate new competitive advantages, improve the efficiency of government management and the delivery of public services, promoting participatory democracy as well as cultural and linguistic diversity in each country;
- To achieve these benefits, the particular environment in each nation must be considered to promote the optimal mix of technologies in deploying the information infrastructure; and,
- These new information and communication technologies will help developing nations "leapfrog" entire stages of development

Key opportunities exist in the following areas:

- Enhanced capacity for the development of human resources, skills and competencies;
- Improved debt management within each country;
- Improved effectiveness, efficiency and productivity in the workplace;
- Greater decision-making capability through timely access to information;
- Efficient delivery of public services through improved mechanisms and greater customer responsiveness;
- Increased access to public information;
- More efficient interface between the public and private sectors;
- Economic growth and development through electronic trade, investment and commerce, particularly for Small, Medium and Micro Enterprises (SMMEs);
- Decrease in the need for migration to urban areas;
- Health care improvement;
- Better management of natural resources and the environment, and,
- Early-warning systems for weather and other environmental phenomena.

Mobilising Investment Through Appropriate Regulatory Conditions

The establishment of an advanced information and communications infrastructure requires a favourable investment climate. In many countries, achieving such an environment might necessitate changes in the regulatory framework and economic restructuring aimed at a more liberalised telecommunications sector which could provide more choice, higher quality and better access. In attracting direct investment, national regulatory policy objectives need to be transparent, and consistently applied. In respect to mobilising investment through appropriate regulatory conditions, we acknowledge the following:

- In order to mobilise and attract investment, developing countries must create a climate conducive to investment;
- This necessitates an adaptable regulatory framework based upon competition and aiming at the provision of more choice, higher quality and better access;
- The process should take into account the particular realities in each country; and,
- Investment in indigenous content creation should be encouraged

People's Involvement: Social and Societal Aspects

The information society has the potential to enhance the quality of life of all participants. However, the scale and pace of improvements in social welfare and economic development will depend heavily on the universal enabling environment. The social and societal benefits of the information infrastructure will be optimised by an approach which aims at the highest possible levels of participation. The alternative would lead to the emergence of two "information-classes" of citizens. In the developing world, the risk of creating a two-tiered society, where only one group of the population has access to new networks, services, and equipment, is even greater than in the developed countries. In respect to social and societal aspects of the GIS, we acknowledge the following:

- The Information Society must enhance the quality of life for all participants and avoid developing a two-tiered society;
- Life-long Education is a major key to enable full and active participation by all citizens in the GIS; and,
- Indigenous content creation should address the cultural and linguistic requirements of each society.

CREATING THE GLOBAL INFORMATION SOCIETY

Shared Vision of Human Enrichment

The potential rewards of working together towards a GIS are enticing and include: a better balance in economic and social progress between nations, growth of the global economy; the capacity to solve common societal problems, enhancing the progress of democratic values, and sharing as well as augmenting cultural creativity, traditions and identities. On this shared vision of human enrichment, we acknowledge the following:

- A consensus is emerging about the importance of global information society;
- No single model is universal; and,
- A globally cooperative approach is required.

Launching a Dialogue Between the Developed and Developing World

Like all societies, the GIS needs to be built on a set of common norms, on tolerance, on respect of diversity and on habits of collaboration and combined efforts. Easing its birth, like dealing with all major "shifts", means overcoming uncertainties and a break in continuity. While it is bringing our world closer together, existing differences in social and economic development are becoming more apparent and the difficulties they create are worsening. In respect to launching a dialogue between the developed and developing world, we acknowledge the following:

- Building the GIS requires common guidelines, tolerance, respect for diversity and collaborative actions; and,
- Distinct national visions should converge into a shared global vision.

Common Principles and Collaborative Actions

The developing and developed worlds should agree on the principles for cooperation in the GIS. Close collaboration at the highest level will ensure the efficient introduction and development of a truly "Global" information society and prevent the marginalization of some countries from this inevitable revolution.

Like all societies, the Global Information Society needs to be built on a set of principles, on respect of diversity and on collaboration.

Following the principles endorsed by the Brussels conference, which are

- promoting dynamic competition
- encouraging private investment
- defining an adaptable regulatory framework
- providing open access to networks

while

- ensuring universal provision of and access to services
- promoting equality of opportunity to the citizen
- promoting diversity of content, including cultural and linguistic diversity
- recognising the necessity of worldwide co-operation with particular attention to less developed countries

and taking into account the key policy issues identified at the ISAD conference, which are

- universal service
- clear regulatory framework
- sustainable socio-economic development
- employment creation
- global co-operation and competitiveness
- diversity of applications and content
- diversity of language and culture
- co-operation in technology
- private investment and competition
- protection of intellectual property rights
- privacy and data security
- narrowing the infrastructure gap
- co-operation in research and technological development

the ISAD participants are therefore resolved to continuing the dialogue and taking appropriate action on these principles and policy issues.

Furthermore we are committed to:

- Fostering partnerships between the public and private sectors;
- Continue or begin a process of national information society planning in each of our countries which is ultimately in concert with the development of a Global Information Society;

INFORMATION SOCIETY AND DEVELOPMENT CONFERENCE: CHAIR'S CONCLUSIONS

- Encourage further discussions towards identifying and implementing Global Information Society Projects in conjunction with non-governmental organisations and international organisations;
- Share information on best practices of development programmes and usage of information and communication technologies;
- Call upon international organisations to re-assess and refocus their development tools to give active follow-up to the principles and policies identified at this conference; and
- Fully utilise various policies and private and public financial instruments available for the development of the Global Information Society

Participants welcomed the contribution of representatives of civil society and business leaders in the proceedings of the Conference. They re-emphasised the need of public and private sector co-operation and partnership in achieving common goals.

These ISAD conclusions are informed by a commitment to ensure that the development of the Global Information Society benefits all humanity.

**CONFERENCE OF ROME
ON THE EURO-MEDITERRANEAN COOPERATION IN THE FIELD OF THE
INFORMATION SOCIETY**

CONCLUSION OF THE PRESIDENCY

Introduction

The Euro-Mediterranean Conference of the 27-28 November in Barcelona has set itself the objective of creating a true partnership Euro-Mediterranean. With regards to the economic and financial sectors, the Conference stressed the importance of the role of science and technology in the social and economic development of the concerned countries, as well as the necessity to modernise the telecommunications infrastructure and to optimise the use of Information Technologies.

In this context, the Rome Conference underlined the importance of a harmonious transition towards the Information Society in the Mediterranean region and the utility to define national priorities and strategies in such a way as to create a favourable environment for such an evolution. It further implies a sustained effort in order to reinforce the co-operation between the European Union and its Mediterranean partners and especially in the three following sectors:

- adaptation and development of telecommunications infrastructures and services
- research and development
- human resources

that are closely linked and constitute the major elements of a Euro-Mediterranean partnership firmly turned towards the future.

To this effect the Presidency requested the Commission to set up in the context of the recommendations adopted by the Barcelona Conference the concrete means necessary for the implementation of the projects related to the Information Society and of regional interest.

I Promoting the interconnection and development of communications and trans-Mediterranean information networks for economic co-operation

The Presidency noted that the participants welcomed the results of the workshop on the regulatory framework and the development of communications networks for economic co-operation that was held in Palermo on the 6/7th May 1996 whose conclusions are annexed hereto.

In order to facilitate the interconnection and interoperability of the terrestrial and satellite telecommunications networks between the EU and Mediterranean countries, and contribute to the setting up of infrastructures facilitating the economic and cultural exchanges, the desirability was stressed of maintaining a constant and open dialogue between the European Union and the Mediterranean Countries on the regulatory framework for telecommunications, as well as the need for the standardisation which are required in order to assure the interoperability of networks.

This dialogue will have to be supported by concrete co-operation initiatives, which will include -in particular- the promotion of the development of human resources through appropriate training initiatives

The need was also mentioned of having a harmonised regulatory framework that plan for the progressive introduction of free market principles in the EU and Mediterranean telecommunication sector in order to promote investments. In this respect, it would be advisable to encourage competition in order to improve the quality of services, reduce costs and widen the range of supplies.

The validity of the principle of separation of functions, in the respect of each country's unique characteristics, between the regulatory authorities and the telecommunications operators, was generally recognised. It was further recognised that the commitment of the regulatory authorities must above all focus on the general objectives of national telecommunications policy, and at the same time guarantee a universal service at an affordable price and conforms to the recognised rules.

The Presidency noted with interest the co-operation initiatives identified in Palermo, and asks to the Commission to study the possibility of carrying out the development projects put forward in that forum within the framework of existing budgetary resources, and according to appropriate procedures.

In particular, the Commission intends to organise potential meetings between telecommunications regulatory Authorities of Euro-Mediterranean partners, in order to promote a coordinated regulatory framework.

In addition the Commission will promote the organization of Fora of euro-mediterranean operators in order to obtain a concrete cooperation among economic operators and to allow the integration of networks infrastructures. Firstly it has been proposed to organise a workshop on applications of satellites in the Euro-mediterranean region before the end of 1996.

Moreover the Commission will encourage the regional training projects destined to euro-mediterranean regulatory Authorities and operators. Furthermore it has been suggested to install a network of institutions of economic telecommunication studies of euro-mediterranean partners within an Observatory for the communication development in the region.

On its part the Commission has asked for the support of the euro-mediterranean partners for the realization of a study launched in connection with the World Bank and I.T.U. on the situation of telecommunications in the Mediterranean and the modalities of development cooperation in the sector

II To put research and technological development at the service of the Information Society and social and economic development

The Conference participants have favourably acknowledged the results obtained during the Sophia-Antipolis workshop of the 1-2 nd April 1996 which are reported in the annex to the present document

On those bases, the importance of maintaining a constant, open and sustained dialogue through concrete initiatives between the Euro-Mediterranean partners has been underlined. To this effect, the Follow Up Committee for the research issue of the Barcelona dialogue, which met in Capri in Mai 1996, could constitute an appropriate framework.

The Presidency has noted with satisfaction that the delegations expressed the wish of launching co-operation actions, as soon as possible, covering the whole of the concerned fields ranging from basic research to demonstration projects bearing in mind the specific needs in the fields of training, awareness building for the users and the reinforcement of the research capacity and technological support.

To this end, the available means of the Fourth Framework Programme that are likely to interest the Mediterranean region, would see their impact reinforced by a fast and mass commitment without questioning the established balances.

It appeared desirable that clear and efficient mechanisms be established in order to support the activities at the hart of the Euro-Mediterranean partnership according to the Barcelona Declaration and in coordination with the tools of the Framework Programme.

Furthermore, it has been agreed to encourage a bilateral resource mobilisation of the European Union's Member States in the neighbouring sectors.

Finally, a ceratain number of proposals seemed to be particularly important:

- establishing links between Information Society application projects set up in the European Union, and similar projects in Mediterranean partners;
- promote the constitution of a high capacity Euro-Mediterranean data transmission backbone using submarine cable infrastructures and existing or future satellites. The World Wide Web (WWW), reinforced by a satellite infrastructure, would provide the perfect common tool for the development of "thematic communities" and for the realisation of "pilot projects" identified by the Follow Up Committee for the research issue of the Barcelona dialogue. All these activities could be the object of a Euro-Mediterranean technological co-operation initiative. To this effect a preparatory workshop will be organised by the end of the current year
- promoting the development of scientific activities of researchers and those in charge of technological development in their countries of origin especially through "keep in touch" actions

Furthermore, the participants took note of the Conference of the industrialists which was held the 27th of May.

III To put new technologies at the service of the development of human resources and encourage, through training actions, the establishment of the Information Society

The participants of the Conference have favourably acknowledged the conclusions of the Brussels' workshop on education and training (which report is annexed to this document), which was held on 2/3rd of May 1996. Moreover, it was maintained that from now on, developing strategies will have to be increasingly based on advanced communications and information networks and on educational and professional training systems which foster lifelong learning, mobility and reconversion.

Education and training play a fundamental role in those changes brought about by innovation technologies which concern both individuals and the economic dynamic. Information Society tools contribute to the establishment of new and promising educational opportunities, thus providing everyone with complementary and more efficient means to widen their own knowledge and introducing a potential factor of equal opportunities. Moreover, they would increase access to information and make it available for the greatest number of citizens.

In this sense it has been reaffirmed the need for strengthening the links between the European Union and its Mediterranean partners as far as training, and more generally cultural and societal aspects are concerned, in order to integrate them in a long-term co-operation context. It would be advisable to deepen the mutual rethinking of diffusion methods and training experiences at a Mediterranean level on the use of Information Society tools as well as on the educational techniques which are more appropriate in relations to new technologies.

More specifically, the Italian Presidency noted the interest expressed by the participants to:

- promote co-operational pilote projects in order to give the students, since the primary level of education, the basic knowledge for understanding the new technologies and using them in their life in a critical and responsible way.
- intensify the exchange of experience on educational and training projects which involve the use of communication and information technologies, in the fields of primary, secondary and university education, initial and continued professional training, adults and teacher training. In this perspective, it would be desirable to foresee the creation of a Euro-Mediterranean network for the identification of potential partners and for the exchange of information. This network might be built on the already existing poles of competence
- foster initial and continued training in the field of telecommunications and access to electronic information networks.
- ensure that co-operation, through existing initiatives, will have all the necessary synergy to implement Mediterranean actions based on teaching and distant learning. Thus representing a valid point of reference for the development of joint actions. These actions might be included in the Euro-Mediterranean partnership.

- give special support to the pilot projects which, in the context of existing programmes, involve putting the application of information technologies at the service of education and training (including on-line networks, optical fibres, television channels, also the satellite ones, distance learning infrastructures). One of the objectives will be to identify, without ignoring either consistency with the existing ones or cultural mediation requirements, cheap and feasible optimal models for education and distant training.

- favourably foster projects concerning the building of awareness and the training of teachers and training staff. Indeed, these actions would have the advantage of familiarising the users with new technologies and thus allow them to fully integrate the future evolution and play an active part in it.

Annex 6: Regulatory framework of the General Agreement on Trade in Services (GATS)

The Negotiations on basic telecommunications services, held in the GATS framework under the auspices of the World Trade Organisation (WTO) in Geneva, started in April 1994, shortly after the end of the Uruguay Round. Governments worked to set aside national differences on how basic telecommunications might be defined domestically. They negotiated on all public and private telecommunications services (local, domestic long-distance and international). Services covered by this Agreement include voice telephone, data transmission, telex, telegraph, facsimile, private leased circuit services (*i.e.* the sale or lease of transmission capacity), provided on a facilities-basis or by resale, and through any means of technology (*e.g.* cable, wireless and satellites).

Negotiations concluded successfully on February 15, 1997. As a result, 69 governments undertook legally binding commitments on access to /and national treatment on their respective telecommunications services' markets. Commitments undertaken reflect various degrees of liberalisation and development of the sector in the different countries, in accordance with the GATS principle of progressive liberalisation. The commitments are inscribed in so-called, "offers" (Schedules of Specific Commitments on Basic Telecommunications). Out of the 55 offers (counting the European Community as one), 35 pertain to developing countries. Together the offers account for well over 90% of world revenues from telecommunications services.

The most important result of the Agreement is that the telecommunications services' sector is now fully embedded in the WTO multilateral trading system, namely that:

1. The GATS general obligations and disciplines will apply to it from the date of entry into force of the Agreement (1.1.1998)

- Most-favoured-nation (MFN) treatment: Each WTO Member shall accord to telecommunications services and service suppliers of any other Member treatment no less favourable than that it grants to telecom services and service suppliers of any other country (*i.e.* non-discrimination *between* countries);

Members wishing to maintain measures inconsistent with the most-favoured-nation obligation had the one-off possibility, *before* the conclusion of the Agreement, to table a MFN-exemption. Very few countries have chosen to do so, and the scope of their exemptions remains limited.²¹

- Transparency (publication / public availability of all relevant information);
- Domestic regulation: In each telecom services' sector for which a country has undertaken market access commitments, it must ensure that all its measures which

²¹ The only permitted exceptions to the MFN principle are: 1) economic integration agreements (such as the EC, NAFTA, etc.) provided they cover substantially all services sectors, and 2) advantages conferred to adjacent countries in order to facilitate the exchange of services limited to contiguous frontier zones.

affect trade in such services are administered in a non-discriminatory, objective and transparent manner. *E.g.*, licensing requirements and technical standards must be based on objective and transparent criteria, and cannot act as a disguised market access barrier -- unless otherwise specified in the country's offer;

- **Disciplines for monopolies and exclusive service suppliers:** Each Member shall ensure that any monopoly or exclusive supplier in its territory does not act in a manner inconsistent with that Member's MFN obligation and market access commitments. In addition, where the monopoly or exclusive supplier competes -- either directly or through an affiliated company -- in the supply of a service which is outside the scope of its monopoly or exclusive rights and is part of that Member's market access commitments, the monopoly or exclusive supplier is not allowed to abuse its monopoly or exclusive right position;
- **Disciplines concerning business practices:** Each Member shall, at the request of any other Member, enter into consultations with a view to eliminate business practices of its service suppliers in case such practices restrain competition and thereby trade in services

The above-described GATS general obligations and disciplines will apply to telecommunications services for all four modes of supply -- within the limits of each country's commitments. Of particular importance in this respect are the cross-border supply and the supply through establishment of a commercial presence (foreign investment)

2. The GATS 'Annex on Telecommunications' (entered into force already at the end of the Uruguay Round) which provides for:

- **Transparency:** Each Member shall ensure that relevant information on conditions affecting access to and use of public telecommunications transport networks and services is publicly available, including tariffs, specifications of technical interfaces, information on bodies responsible for the preparation and adoption of standards, *etc.*;
- **Access to and use of public telecommunications transport networks and services:** The Annex acknowledges the dual role of the telecommunications services' sector, as a distinct sector of economic activity and as the underlying transport means for other economic activities. Each Member shall ensure that access to and use of its national public telecommunications transport networks and services is granted on reasonable and non-discriminatory terms and conditions to any service supplier of any other WTO Member.

3. Additional commitments on the basis of the Reference Paper on regulatory principles: countries negotiated a set of regulatory principles specific to the telecommunications' sector in order to complement the existing GATS obligations and disciplines. These principles aim at ensuring *more effective* market access and national treatment commitments -- while accommodating different regulatory environments and practices worldwide. They address and set rules on a number of key issues: definitions of key concepts (such as 'essential facilities', 'major supplier'), prevention of anti-competitive practices in telecommunications, interconnection obligations, universal service, public availability of licensing criteria, independence of the regulator, and allocation and use of scarce resources. Out of the 69 countries, 54 undertook additional

commitments on regulatory principles on the basis of the full Reference Paper, and 10 at least on parts of it.

4. Finally and most importantly, Members' commitments on telecommunications services will be subjected to the WTO dispute settlement rules and procedures. This will guarantee a high level of legal security with respect to implementation of commitments.

ISSN 0257-9545

COM(97) 351 final

DOCUMENTOS

ES

16 11

N° de catálogo : CB-CO-97-344-ES-C

ISBN 92-78-22396-4

Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas

L-2985 Luxemburgo