

¿En qué situación se encuentra América Latina y el Caribe en relación con el Plan de Acción eLAC 2007? Información disponible

Observatorio para la Sociedad de la Información
en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC)



Noviembre del 2005

El presente documento fue preparado en el marco del Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), un proyecto desarrollado por la División de Desarrollo Productivo y Empresarial, que recibe asistencia financiera del Instituto para la Conectividad en las Américas (ICA), del Programa PanAméricas del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) y de la Comisión Europea, a través de su proyecto @LIS. En la elaboración del documento participaron Martin Hilbert, Doris Olaya, Sebastián Vergara y Marcio Wohlers, con la activa colaboración de los siguientes investigadores y consultores: Pilar Castellà, Pablo García, Mariela Heredia, Sebastian Rothe y Stefan Sickel.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y no puede entenderse que reflejen la posición oficial de la Unión Europea, el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) ni ninguna de las demás organizaciones que han participado en su redacción.

Este documento no ha sido sometido a revisión editorial.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/W.32

Copyright © Naciones Unidas, noviembre de 2005. Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

I. Retos en el establecimiento de indicadores de referencia y seguimiento del Plan de Acción.....	4
A. En busca de información relacionada con el eLAC 2007	5
B. Propuestas para el establecimiento futuro de indicadores de referencia en el eLAC 2007	5
II. El Plan de Acción Regional (eLAC 2007)	7
III. Cuantificación del eLAC 2007. Indicadores de referencia preliminares.....	13
A. Acceso e inclusión digital.....	14
B. Creación de capacidades y de conocimientos	27
C. Transparencia y eficiencia públicas.....	32
D. Instrumentos de política.....	51
E. Entorno habilitador.....	59

I. Retos en el establecimiento de indicadores de referencia y seguimiento del Plan de Acción

La tarea de establecer indicadores de referencia y hacer el seguimiento de un plan de acción que abarca múltiples países y múltiples temas es necesaria pero muy difícil. En la cuantificación de las metas trazadas en un plan de acción regional sobre un tema nuevo e innovador como el desarrollo de la sociedad de la información se plantea un reto aún mayor. Es posible que las metas no se hayan medido en forma objetiva, que los temas sean muy recientes, que no se hayan elaborado los indicadores o simplemente que no exista información sobre la situación y los progresos de las TIC en América Latina y el Caribe. Por eso, en el párrafo 28 f del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información se indica que “todos los países y regiones deben concebir instrumentos destinados a proporcionar estadísticas sobre la sociedad de la información, con indicadores básicos y análisis de sus dimensiones esenciales.” Mediante el eLAC 2007, los países de América Latina y el Caribe han aceptado el desafío de aplicar con eficacia las TIC en pro del desarrollo, de modo que el logro de sus objetivos de política no puede esperar a que se avance en la compilación de las estadísticas.

Hay una fuerte interdependencia entre la aplicación de políticas orientadas a la consecución de los objetivos acordados y su seguimiento, pero en la práctica solo se ha plasmado en forma parcial. Aunque los indicadores son escasos y las pruebas no muy objetivas, es preciso hacer esfuerzos para realizar evaluaciones. Los formuladores de política reconocen que en la meta 26.1 del eLAC 2007 se establece explícitamente la necesidad de elaborar indicadores de las TIC, diferenciados por características socioeconómicas, de modo que todos los actores que participan en la sociedad de la información sean capaces de hacer un seguimiento del uso de las tecnologías, tener acceso a ellas y utilizarlas.

La información que se presenta en este documento no es exhaustiva. El OSILAC ha compilado datos de diferentes fuentes y países, extraídos de fuentes públicas tales como la Internet, estudios, medios periodísticos e informes de proyectos, entre otras. En algunos casos, la fuente de posibles estadísticas, tal como una autoridad nacional, carece de los recursos para publicar la información de que dispone. Sin embargo, establecer indicadores de referencia o hacer un seguimiento de los progresos relativos al Plan de Acción eLAC 2007 es fundamental para fortalecer las medidas de política tendientes a lograr los objetivos trazados. Así pues, este

ejercicio consiste en un mero intento por definir, en lo posible, la situación de la región y los desafíos que aún enfrenta.

Toda la información ha sufrido un mínimo proceso de control de calidad, de manera que el OSILAC invita a todos los interesados a enviar comentarios, aportes o datos para corregir el presente documento. En última instancia, es responsabilidad de todos intercambiar y mejorar los datos sobre el desarrollo de la sociedad de la información en América Latina y el Caribe. OSILAC se ofrece para desempeñarse como un centro regional de distribución de información para esta ardua tarea.

A. En busca de información relacionada con el eLAC 2007

En el eLAC 2007 se persiguen dos tipos de metas: metas basadas en resultados, que pueden medirse objetivamente, y metas basadas en medidas, en que se definen las medidas que se han de adoptar para alcanzar los resultados previstos. La relación entre las estadísticas disponibles para establecer indicadores de referencia para las metas basadas en resultados, por un lado, y las metas de política acordadas, por el otro, es pura coincidencia.

De manera que en el presente documento se intenta en principio cuantificar una selección de 35 líneas de acción de las 70 contempladas en las 30 metas del eLAC 2007. Se trata de un ejercicio más bien hipotético y no para establecer indicadores de referencia, de modo que no debe haber confusión. El OSILAC utilizó información proporcionada por diferentes fuentes, incluidas estadísticas oficiales procedentes de oficinas nacionales de estadísticas, registros administrativos como los que mantienen las autoridades reguladoras de las telecomunicaciones y fuentes académicas y privadas.

Paralelamente a la compilación de la información existente, las oficinas nacionales de estadística recurren al OSILAC, en su carácter de foro regional, para intercambiar ideas en torno al desarrollo de indicadores esenciales armonizados de las TIC, a fin de incluirlos en las encuestas de hogares y comercios o en encuestas específicas sobre las TIC en la región. La incorporación de preguntas sobre las TIC en los cuestionarios existentes no solo contribuye a formar una base de datos importante; también permite hacer un cruce de referencias entre los indicadores de las TIC y otras mediciones socioeconómicas, así como incluir el uso de las TIC entre los grandes temas del desarrollo. Para promover esta actividad, que se enmarca en la meta 26.3 del eLAC, los interesados de la comunidad estadística se reúnen regularmente para “realizar seminarios técnicos anuales, con la participación de los organismos nacionales y regionales de estadística.” Además de mantener esta continua cooperación técnica con las oficinas nacionales de estadística, el OSILAC presta apoyo a las entidades reguladoras del ámbito de las telecomunicaciones (miembros de REGULATEL) a fin de mejorar y armonizar los registros administrativos.

B. Propuestas para el establecimiento futuro de indicadores de referencia en el eLAC 2007

Si bien todos los gobiernos de la región han comenzado a “promover y fortalecer planes de acción nacionales para el desarrollo de la sociedad de la información” (meta 22.1), actualmente muchos buscan crear mecanismos nacionales para vigilar el progreso logrado en la aplicación de sus estrategias e iniciativas. Las prioridades son diferentes en cada país, de manera que las metodologías y mecanismos nacionales de seguimiento deben adaptarse en consecuencia. Sin embargo, a los fines de la comparabilidad internacional, sería muy útil contar, desde el principio, con un denominador común, que tenga en cuenta al mismo tiempo los intereses nacionales.

Así pues, el OSILAC presta cooperación técnica para velar por la comparabilidad en las metas del eLAC 2007, coordinando a la vez la colaboración entre las diferentes instituciones. Entre estas actividades se incluye prestar conocimientos y capacitación, así como organizar reuniones virtuales y presenciales para coordinar la armonización de la información estadística.

II. El Plan de Acción Regional (eLAC 2007)

El eLAC 2007, junto con el Compromiso de Río de Janeiro, fue aprobado durante la Conferencia Regional Ministerial de América Latina y el Caribe Preparatoria para la Segunda Fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en junio del 2005.

El Plan de Acción está organizado en cinco capítulos: Acceso e inclusión digital (7 metas); Creación de capacidades y de conocimientos (7 metas); Transparencia y eficiencia públicas (7 metas); Instrumentos de política (5 metas) y Entorno habilitador (4 metas).

Las metas se relacionan con 70 medidas; cada una tiene un plazo que vence entre el 2005 y el 2007.

**CUADRO 1
PLAN DE ACCIÓN**

A. Acceso e inclusión digital		
Meta	Medida	Plazo
1 Infra-estructura regional	Promover el desarrollo de infraestructura regional de TIC, incluyendo la capacidad de banda ancha a través de back-bones, interconectando los puntos de acceso a la red (NAP) existentes con servidores raíz, servidores espejo y puntos de intercambio de tráfico.	Mediados del 2007
	Realizar estudios regionales que orienten el desarrollo de esta infraestructura y tomen en cuenta la necesidad de incrementar la seguridad y confianza, y los factores de costo y beneficio de las TIC en el marco de los acuerdos internacionales, regionales y subregionales ya existentes.	Mediados 2006
	Impulsar la creación de esquemas y modelos sostenibles para la penetración de las TIC en los distintos países de la región, así como la generación de propuestas asociativas locales destinadas a gestionar mejores condiciones de conectividad, particularmente en zonas menos favorecidas.	Mediados del 2007
2 Centros comunitarios	Considerando las diferentes realidades subregionales, nacionales y locales: Disminuir a la mitad la media nacional de usuarios potenciales por centro de acceso a Internet al servicio de la comunidad o reducir su cobertura a 20 mil personas por centro, independientemente de su carácter público o privado.	Mediados del 2007
	Fomentar la calidad y asegurar la sostenibilidad de los centros de acceso a Internet, con la participación de la comunidad en un marco de respeto a la diversidad cultural atendiendo las necesidades de las personas con discapacidades, de acuerdo con estándares internacionales.	Mediados del 2007

	Ofrecer servicios de capacitación e información, que incluyan entre otros los de radio y televisión basados en comunidades locales. Apoyar los medios de comunicación basados en las comunidades locales y respaldar los proyectos que combinen el uso de medios de comunicación tradicionales y de nuevas tecnologías para facilitar el uso de idiomas locales, para documentar y preservar el patrimonio local, que incluye el paisaje y la diversidad biológica, y como medio de llegar a las comunidades rurales, aisladas y nómadas.	Mediados del 2007 Mediados del 2007
3 Escuelas y bibliotecas en línea	Considerando las realidades locales, particularmente las de las zonas rurales, aisladas o marginales: Duplicar el número de escuelas públicas y bibliotecas conectadas a Internet, o llegar a conectar a un tercio de ellas, en lo posible con banda ancha y particularmente las ubicadas en zonas rurales, aisladas o marginales, contextualizando la aplicación de las TIC en la educación a las realidades locales. Aumentar considerablemente el número de computadoras por estudiante en establecimientos educativos e impulsar su aprovechamiento eficiente para el aprendizaje. Capacitar al menos un tercio de los profesores en el uso de TIC.	Mediados del 2007 Mediados del 2007 Mediados del 2007
4 Centros de salud en línea	Duplicar el número de los centros de salud y hospitales de la región conectados a Internet, o llegar a conectar al menos a un tercio de ellos. Promover programas de capacitación en TIC en los centros de salud y hospitales.	Mediados del 2007 Mediados del 2007
5 Trabajo	Crear un grupo de trabajo regional para lo siguiente: Promover la construcción de capacidades en TIC para el desarrollo de nuevas formas de trabajo y teletrabajo, impulsando su aplicación, en particular para la generación de trabajo local. Facilitar la creación de una red de actores sociales que favorezcan el intercambio de experiencias y elaboren propuestas destinadas a generar empleo y trabajo local. Mantener actualizada la información sobre competencias y conocimientos necesarios para asegurar el desarrollo inclusivo y sostenible de la región.	Mediados del 2007 Mediados del 2007 Mediados del 2007
6 Gobiernos locales	Conectar a Internet por lo menos a la mitad de los gobiernos locales urbanos y a un tercio de los gobiernos locales rurales, asegurando la capacidad del personal en materia de TIC en los gobiernos locales. Alentar la sinergia en la provisión de servicios, incluyendo la provisión de servicios digitales o analógicos, apoyando a proveedores nacionales de TIC, aplicaciones y contenidos, entre los gobiernos locales y nacionales. Promover programas de capacitación en TIC para funcionarios públicos locales Estimular el desarrollo de información local y el acceso a esta, considerando lenguas locales e indígenas y las necesidades de la población con discapacidades. Difundir modelos de acceso a las TIC en zonas alejadas o rurales, con la finalidad de impulsar su adopción para optimizar la gestión de los gobiernos locales, así como la mejora competitiva de la oferta productiva local.	Mediados del 2007 Mediados del 2007 Mediados del 2007 Mediados del 2007
7 Tecnologías alternativas	En el marco de esfuerzos ya existentes y en constante diálogo con el sector privado y otros sectores de la sociedad: Crear un grupo de trabajo regional para elaborar propuestas sobre alternativas y estrategias para el desarrollo de la televisión digital y otras tecnologías alámbricas e inalámbricas en América Latina y el Caribe examinando estándares, interactividad y aplicaciones para la universalización del acceso. Considerar entre las actividades del grupo la realización de pruebas piloto de aplicaciones de televisión digital y otras tecnologías interactivas disponibles, bajo diferentes condiciones y en varios países de la región.	Mediados del 2007 Mediados del 2007
B. Creación de capacidades y de conocimientos		
Meta	Medida	Plazo
8 Software	En el contexto de eficiencia e inclusión social, establecer un grupo de trabajo regional para el intercambio de experiencias y criterios utilizados para el desarrollo y uso del software de código de fuente abierta y software libre, lo que incluye la realización de estudios sobre los desafíos técnicos, económicos, organizacionales, de capacitación y de seguridad.	Fines del 2006

	<p>En el contexto de los criterios de eficiencia e inclusión social, el grupo también realizará análisis del uso de software propietario para así difundir mejores prácticas y maximizar la eficiencia, coexistencia con otras formas de licenciamiento, interoperabilidad y posibilidades de migración.</p> <p>Promover e incentivar el desarrollo de la industria del software, contenidos, aplicaciones y servicios informáticos, utilizando diversos instrumentos tales como un marco jurídico adecuado, el fortalecimiento de la relación universidad-empresa, el estímulo de alianzas empresariales complementarias y cooperativas, la formación de recursos humanos y la expansión del acceso a mercados.</p>	<p>Fines del 2006</p> <p>Mediados del 2007</p>
9 Capacitación	<p>Alfabetizar en competencias de TIC, anualmente al menos al 2,5% de la población en edad de trabajar, teniendo en cuenta la equidad de género, focalizando en empresarios, profesionales y trabajadores de micro y pequeñas empresas; en funcionarios públicos; en comunidades desfavorecidas, marginadas o vulnerables y en los desempleados; y contando con contenidos dirigidos a los pueblos y comunidades indígenas para estos efectos.</p> <p>Elaborar y difundir programas de capacitación en TIC para mujeres, que tengan como objetivo mejorar la inserción laboral, el desarrollo de potencialidades innovadoras y el fortalecimiento de redes solidarias a nivel nacional y regional.</p>	<p>Mediados del 2007</p> <p>Mediados del 2007</p>
10 Redes de investigación y educación	<p>Desarrollar y expandir en los niveles nacional, subregional, especialmente en el Caribe, y regional, redes avanzadas, basadas en TIC, de investigación y educación, fortaleciendo redes existentes como la Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (red CLARA).</p> <p>Interconectar dichas redes con redes similares de otras regiones.</p>	<p>Fines del 2006</p> <p>Fines del 2006</p>
11 Ciencia y tecnología	<p>Promover redes nacionales, subregionales y regionales de interacción y cooperación entre instituciones científicas y tecnológicas, involucrándolas en los sistemas productivos locales, y promoviendo la creación de polos y parques tecnológicos en los países de la región que desarrollen actividades de innovación para la producción de bienes y servicios de alto valor agregado.</p> <p>Promover el desarrollo de la industria tecnológica local en el ámbito del aprovisionamiento de insumos y tecnología para el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura.</p> <p>Promover la producción y el intercambio regional de contenidos locales, nacionales y regionales y su indización por y para todos los actores de la sociedad, que fortalezcan la participación ciudadana y el desarrollo humano, especialmente aquellos vinculados a la ciencia, la tecnología, la inclusión digital y la capacitación para el empleo.</p>	<p>Mediados del 2007</p> <p>Mediados del 2007</p> <p>Mediados 2006</p>
12 Empresas	<p>Promover estrategias de capacitación y apoyo en materia de TIC para micros, pequeñas, medianas empresas y emprendimientos.</p>	<p>Mediados del 2007</p>
13 Industrias creativas y de contenidos	<p>Establecer un grupo de trabajo regional, con la participación de todos los grupos interesados, para investigar el desarrollo y los desafíos de las industrias creativas e industrias del desarrollo de contenidos, constituyendo mecanismos de cooperación regionales, buscando soluciones para sus problemas comunes, tales como el financiamiento de una economía de bienes intangibles, la distribución de bienes y servicios culturales y de comunicación de la región, y el perfeccionamiento de la capacidad de producción local de contenidos respetando la diversidad y la identidad cultural.</p> <p>Fomentar en las comunidades locales una red de actores sociales comprometidos con la producción y difusión de bienes culturales que contribuyan al fortalecimiento de la identidad regional y al desarrollo del empleo local.</p> <p>Apoyar, tomando en cuenta las iniciativas sociales, a los medios de comunicación basados en las comunidades locales, para la creación de contenidos originales que respondan a sus necesidades de información y desarrollo, y atiendan su diversidad e identidad lingüística y cultural.</p>	<p>Mediados 2006</p> <p>Mediados del 2007</p> <p>Mediados del 2007</p>
14 Gobernanza de Internet	<p>Teniendo presentes los "principios de Ginebra" adoptados en la primera fase de la Cumbre Mundial, particularmente los de multilateralidad, transparencia y democracia en la gobernanza de Internet e iniciativas ya en marcha:</p> <p>Promover diálogos, intercambios y cooperación regional sobre experiencias nacionales en gobernanza de Internet; capacitación en administración de recursos de Internet (nombres de dominio, números IP y protocolos); costos de interconexión internacional, ciberseguridad, spam y aspectos institucionales y tecnológicos relacionados.</p>	<p>Mediados del 2007</p>

	Participar activamente en el trabajo que desarrolla el grupo de gobernanza de Internet de las Naciones Unidas, mientras este exista.	Fines del 2005
C. Transparencia y eficiencia públicas		
Meta	Medida	Plazo
15 Gobierno electrónico	Crear y/o fortalecer medios de intercambio sobre servicios de gobierno electrónico, tales como la Red de gobierno electrónico de América Latina y el Caribe (REDGEALC), desarrollando cooperación regional para la transferencia de tecnologías, plataformas, aplicaciones y programas informáticos, así como sus correspondientes conocimientos, habilidades y mejores prácticas.	Mediados del 2007
	Constituir un grupo de trabajo para elaborar una agenda de prioridades para la implementación de estándares de interoperabilidad de servicios gubernamentales electrónicos.	Mediados 2006
	Promover la integración electrónica de los sistemas de administración pública a través de ventanillas únicas para mejorar la gestión de los trámites y procesos intragubernamentales.	Mediados del 2007
	Coadyuvar al uso de la firma electrónica/firma digital en las gestiones gubernamentales, tanto por parte de los funcionarios y servidores públicos como por los ciudadanos.	Mediados del 2007
	Promover la adopción de modelos de seguridad y preservación de la información en todas las instancias del gobierno con el objetivo de generar confianza en la información digital administrada o brindada por el Estado.	Mediados del 2007
	Promover la adopción o desarrollo de medios de pago electrónico con la finalidad de incentivar el uso de las transacciones electrónicas con el Estado.	Mediados del 2007
	Fomentar mecanismos de contratación electrónica en el gobierno.	Mediados del 2007
	Promover la creación de mecanismos de estandarización y consolidación de la información georeferenciada, con el objeto que el gobierno y el sector privado cuenten con herramientas para la toma de decisiones.	Mediados del 2007
16 Educación electrónica	Promover y fortalecer redes nacionales de portales educativos, incluyendo iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil con especial atención a los objetivos de desarrollo del Milenio sobre universalización de la enseñanza primaria y a los contenidos multiculturales, especialmente orientados a pueblos indígenas.	Mediados del 2007
	Vincular los portales nacionales educativos en la perspectiva de constituir una red de portales educacionales de América Latina y el Caribe que permita compartir experiencias y contenidos, además de promover la adaptación, localización y desarrollo de contenidos educacionales para ser difundidos a través de esta red.	Mediados del 2007
17 Salud electrónica	Promover y fortalecer redes nacionales de servicios de salud incluyendo iniciativas públicas y privadas y de la sociedad civil.	Mediados del 2007
	Promover y fortalecer redes regionales de información de salud como las de la Organización Panamericana de la Salud y el Centro Latinoamericano y del Caribe para Información en Ciencias de la Salud (BIREME), con atención a la convergencia hacia estándares comunes de interoperabilidad, el intercambio de aplicaciones y programas informáticos y los portales de bibliotecas virtuales sobre salud.	Mediados del 2007
18 Catástrofes	Fortalecer la interconexión regional e internacional de las redes digitales de información para prevención de catástrofes, considerando la gestión y coordinación regional de la asistencia en caso de catástrofes.	Mediados del 2007
19 Justicia electrónica	Alentar las iniciativas regionales existentes para integrar las TIC en los sistemas nacionales de justicia, tales como el proyecto de justicia electrónica impulsado por las cortes supremas de justicia de los países iberoamericanos.	Mediados 2006
	Implementar una agenda regional para integrar las TIC en los sistemas de justicia.	Mediados 2006
20 Protección ambiental	Promover y fortalecer las iniciativas regionales existentes para el uso de las TIC para la protección ambiental y el uso sostenible de recursos naturales, considerando la concurrencia de los sectores público y privado, de la sociedad civil y de los pueblos y comunidades indígenas.	Mediados del 2007
21 Información pública y patrimonio cultural	Promover y alentar iniciativas y políticas que proporcionen a la ciudadanía un acceso más amplio a la información pública y al patrimonio cultural, histórico, científico y educativo mediante el uso de TIC, incluyendo su preservación en medios electrónicos.	Mediados del 2007
	Impulsar el diálogo regional para el intercambio de experiencias, así como la difusión y adaptación de buenas prácticas.	Mediados del 2007

D. Instrumentos de política		
Meta	Medida	Plazo
22 Estrategias nacionales	Establecer o confirmar una instancia coordinadora de las estrategias nacionales en cada país de la región, que contemple la participación de la sociedad civil y el sector privado.	Noviembre del 2005
	Promover y fortalecer planes de acción nacionales para el desarrollo de la sociedad de la información en todos los países de la región, garantizando la participación de la sociedad civil y el sector privado, así como de las entidades relevantes del sector público.	Mediados del 2007
23 Financiamiento	Establecer un grupo de trabajo con miembros de organismos públicos, privados, subregionales, regionales e internacionales, que evalúe necesidades nacionales y regionales de financiamiento para el desarrollo de las TIC.	Noviembre del 2005
	Sugerir iniciativas para optimizar el uso de los recursos e instrumentos financieros y, en caso necesario, proponer nuevos, con el propósito de movilizar mayores recursos, considerando las agencias de financiamiento y cooperación subregionales, regionales e internacionales y las particularidades de cada país.	Mediados del 2007
24 Políticas de acceso universal	Examinar, con la activa participación de la sociedad civil, el sector privado y la academia, las políticas públicas para el acceso universal, ampliando este concepto a todas las TIC, para avanzar así hacia una segunda generación de programas de acceso universal.	Mediados 2006
	Realizar y apoyar, con la activa participación de la sociedad civil, el sector privado y la academia, esfuerzos sistemáticos de diálogo regional sobre la convergencia tecnológica y de servicios; las políticas públicas orientadas a la universalización del acceso y a la reducción de costos de Internet, para incluir a los sectores de menores ingresos y de zonas rurales o apartadas.	Mediados del 2007
25 Marco legislativo	Establecer grupos de trabajo subregionales para promover y fomentar políticas de armonización de normas y estándares, con el fin de crear marcos legislativos que brinden confianza y seguridad, tanto a nivel nacional como a nivel regional, prestando especial atención a la legislación sobre la protección de la privacidad y datos personales, delitos informáticos y delitos por medio de las TIC, spam, firma electrónica o digital y contratos electrónicos, como marco para el desarrollo de la sociedad de la información.	Noviembre del 2005
26 Indicadores y medición	Apoyar y fomentar, con programas de cooperación técnica, fortalecimiento institucional y metodológico y el desarrollo de indicadores de acceso y uso de las TIC, diferenciados por género y grupo social y de acuerdo con las definiciones provenientes de la UIT sobre indicadores de acceso comunitario y las recomendaciones del evento paralelo de la Cumbre Mundial sobre la medición de la sociedad de la información, teniendo en cuenta su permanente evolución e incorporándolos a cuestionarios e instrumentos estadísticos adecuados a la realidad regional.	Mediados del 2007
	Elaborar estudios comparativos sobre el impacto económico y social de las TIC, particularmente contemplando los objetivos de desarrollo nacionales e internacionales previamente acordados, incluyendo los objetivos de desarrollo del Milenio y las metas del Plan de Acción de la Cumbre Mundial relacionados con los pueblos indígenas.	Mediados del 2007
	Realizar seminarios técnicos anuales, con la participación de los organismos nacionales y regionales de estadística, tales como los del Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).	Mediados del 2007
E. Entorno habilitador		
27	27 Establecer un mecanismo regional de seguimiento de los temas de la Cumbre Mundial y de la ejecución del eLAC 2007, de acuerdo con las condiciones y prioridades de cada país, aprovechando las estructuras y los organismos de cooperación regional existentes, dentro del marco de sus capacidades y competencias, y en estrecha colaboración con la sociedad civil, el sector privado y el sector académico, teniendo en cuenta los acuerdos alcanzados en las fases de Ginebra y Túnez de la Cumbre Mundial, así como en las conferencias regionales de Bavaro y de Río de Janeiro	Mediados 2006

28	Promover acciones concretas de solidaridad y asistencia para facilitar el acceso a los beneficios de la sociedad de la información a los países de menor desarrollo relativo de la región, a los pequeños Estados insulares en desarrollo y a otros que enfrentan obstáculos especiales en la aplicación de sus estrategias nacionales de desarrollo de la sociedad de la información.	Mediados 2006
29	Elaborar iniciativas y propuestas concretas de la región para la superación de los obstáculos a la efectiva ejecución de estrategias nacionales para el desarrollo de la sociedad de la información derivados del orden económico, comercial y financiero internacional vigente, explorando fórmulas tales como el alivio de la carga de la deuda para fomentar inversiones que potencien el desarrollo de infraestructura y para la capacitación en el uso y desarrollo de las TIC.	Mediados 2006
30	Solicitar a la UIT y a las organizaciones regionales pertinentes que informen periódicamente al mecanismo de seguimiento de la Cumbre sobre las actividades que garanticen la salvaguardia de la utilización del espectro radioeléctrico a favor del interés público, en conformidad con el principio de legalidad, y en plena observancia de las leyes y acuerdos internacionales pertinentes, así como de las reglamentaciones nacionales e internacionales.	Mediados del 2006

III. Cuantificación del eLAC 2007. Indicadores de referencia preliminares

A principios del 2005, la CEPAL hizo un intento por compilar la información existente en América Latina y el Caribe sobre el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CEPAL; 2005). En dicho documento, la información se presentó siguiendo la organización de las metas del Plan de Acción, junto con un breve resumen de los datos disponibles para cada una, seguida de una referencia a los retos que enfrenta la región. En este documento la información se presenta de manera similar (véase el cuadro 2).

De las 30 metas, que comprenden 70 medidas, el OSILAC y la CEPAL compilaron datos para 29 medidas. La cobertura varía sustancialmente según el período y la región, de manera que hay que tener cuidado al analizar la información compilada a los efectos de la referencia y el seguimiento, así como al extraer conclusiones y evaluar consecuencias de política.

CUADRO 2
ESQUEMA DE DATOS

<p>Acción: "cita correspondiente del Plan de Acción eLAC"</p> <p>DATOS: GRÁFICO(S) O CUADRO(S) Fuente del gráfico o cuadro</p> <p>Resumen: ".....".</p> <p>Reto: ".....".</p>

A. Acceso e inclusión digital

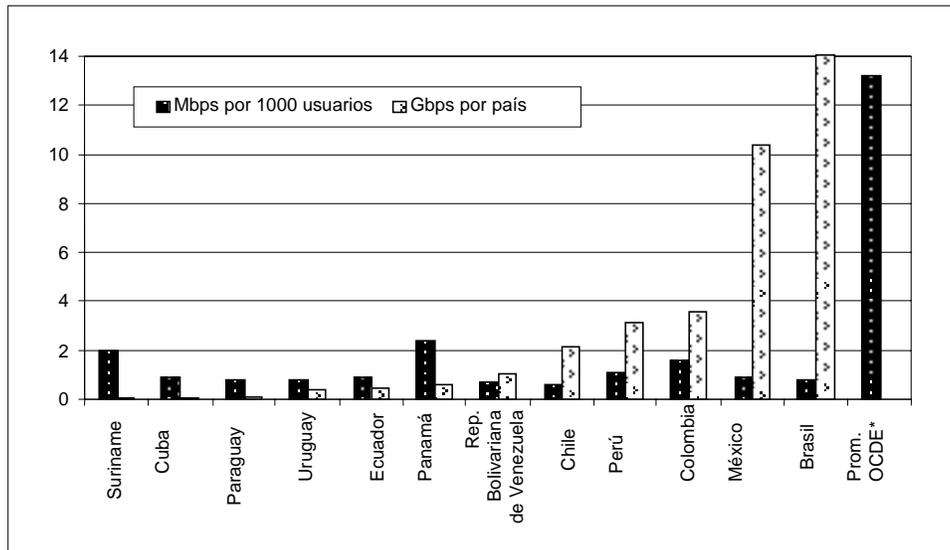
Acción 1.1: “Promover el desarrollo de infraestructura regional de TIC, incluyendo la capacidad de banda ancha a través de back-bones, interconectando los puntos de acceso a la red (NAP) existentes con servidores raíz, servidores espejo y puntos de intercambio de tráfico.

CUADRO 3
PUNTOS DE INTERCAMBIO DE INTERNET EN AMÉRICA LATINA
(08/2005)

País	Nombre	Número de miembros	Año de iniciación	URL
Argentina	NAP CABASE	85	1998	www.cabase.org.ar
Brasil	Diveo NAP	8	2001	www.diveo.net.br
	NAP Abranet	58	2001	www.abranet.org.br
	NAP do Brasil	22	1998	www.terremark.com
	OptIX LA	17	2001	www.optiglobe.com.br
	Rio Grande do Sul Internet Exchange	15	2000	www.rsix.tche.br
Chile	NAP Chile	21	1997	www.nap.cl
Colombia	NAP Colombia	15	1999	www.nap.com.co
Perú	NAP Perú	8	2001	www.nap.pe
Uruguay	Uruguay	n.d.	n.d.	www.uruguaynet.com.uy

Fuente: PriMetrica, “The Internet exchange points directory” [en línea] <http://www.telegeography.com>.

GRÁFICO 1
ANCHO DE BANDA INTERNACIONAL POR PAÍS (GBPS) Y POR 1000 USUARIOS (MBPS)
(2003)



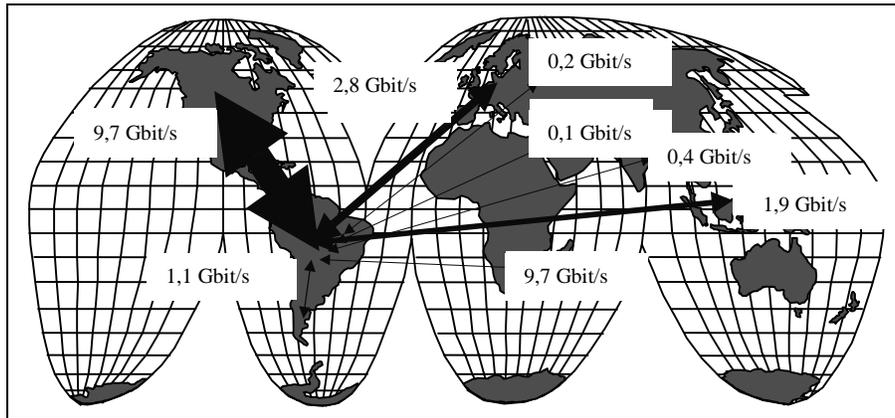
Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), “World Telecommunications Indicators Database”.

Nota: * El promedio de ancho de banda internacional de los países de la OCDE es de 99,9 Gbps.

Resumen: Se presenta una muestra de los puntos de intercambio de Internet en América Latina. En cuanto al ancho de banda internacional disponible, los países de la región aún están muy a la zaga del promedio de la OCDE.

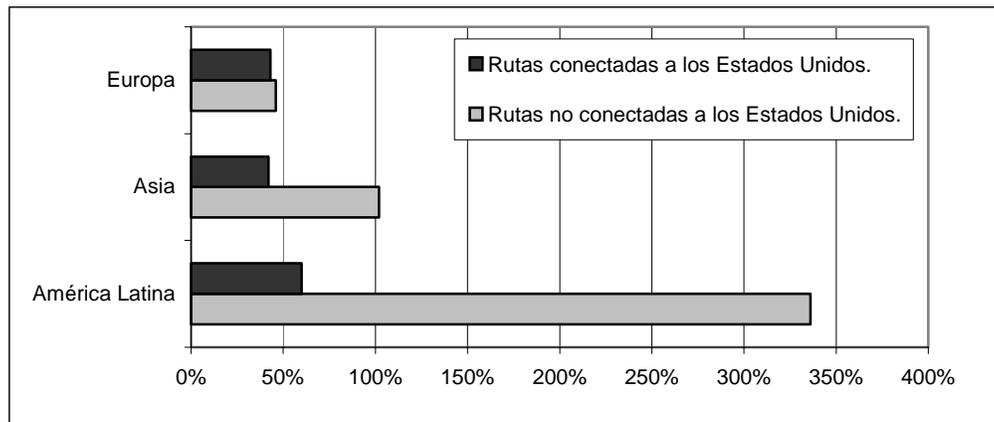
Retos: *Mejorar distintos aspectos de la infraestructura regional: aumentar la conectividad intrarregional y la conectividad de la región con el resto del mundo, intentar nivelar la capacidad de banda ancha y exigir la coordinación en foros como REGULATEL, CITEL y LACNIC.*

GRÁFICO 2
TRÁFICO INTERNACIONAL DE INTERNET EN HORARIOS PUNTA DESDE AMÉRICA LATINA Y HACIA ELLA
(GBIT/S) (2001)



Fuente: Ovum-CyberRegulation Consultants, “Internet and telecommunications traffic flows in Latin America and their market dynamics”, Foro Latinoamericano de Entes Reguladores/Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (REGULATEL/AHCIET), 2001.

GRÁFICO 3
PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO DEL TRÁFICO DE INTERNET EN RUTAS DE ESTADOS UNIDOS Y FUERA DE ESTADOS UNIDOS
(2004-2005)



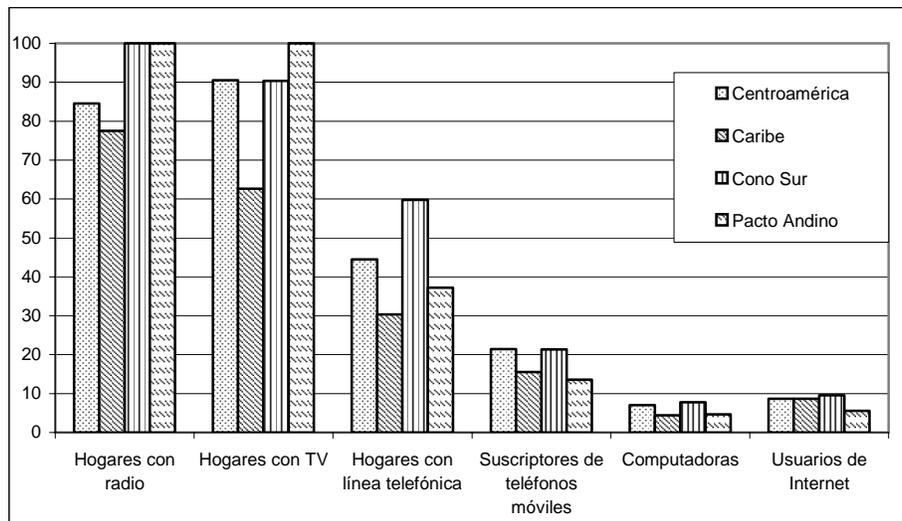
Fuente: PriMetrica, TeleGeography Research 2005 [en línea] <http://www.telegeography.org>.

Resumen: En el 2001 la abrumadora mayoría del tráfico de Internet en América Latina y el Caribe se canalizó a través de Estados Unidos. Entre el 2004 y el 2005 la situación cambió, ya que aumentó el tráfico latinoamericano a través de otras rutas.

Retos: *Es preciso contar con información actualizada sobre este tema, para respaldar las negociaciones sobre el tráfico de Internet, que deben celebrarse con arreglo a parámetros transparentes y no discriminatorios. Los matices de los acuerdos comerciales de interconexión y tránsito de Internet y los puntos de intercambio de tráfico intrarregionales son esenciales para la determinación de los costos de acceso a la Internet en la región.*

Acción 1.3: “Impulsar la creación de esquemas y modelos sostenibles para la penetración de las TIC en los distintos países de la región, así como la generación de propuestas asociativas locales destinadas a gestionar mejores condiciones de conectividad, particularmente en zonas menos favorecidas.

GRÁFICO 4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INFRAESTRUCTURA DE TIC POR REGIÓN
(En porcentajes) (2002)

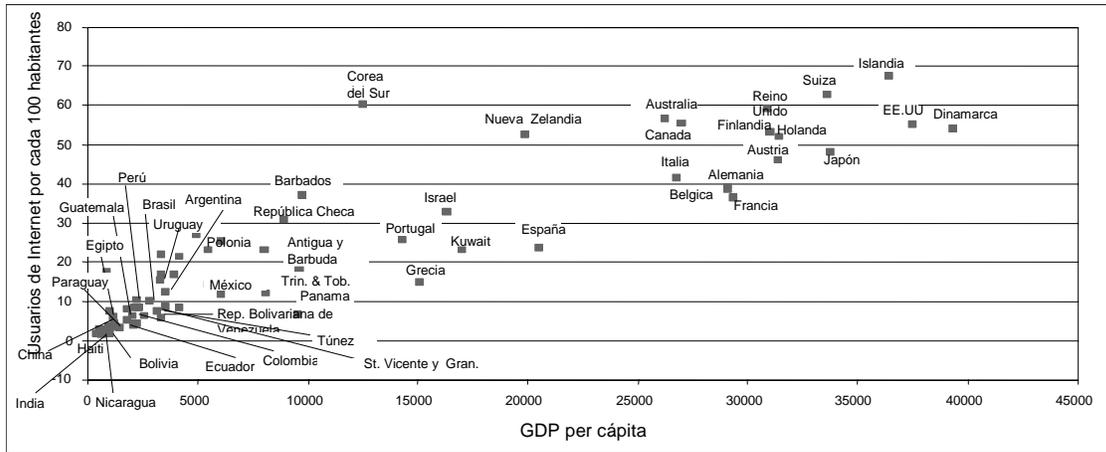


Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), “World Telecommunications Indicators Database”.

Resumen: La televisión tiene un alto nivel de penetración en América Latina y el Caribe. El objetivo de conectar a los ciudadanos con la televisión y los servicios radiales casi se ha cumplido plenamente en la región. Sin embargo, queda mucho por hacer en términos de otras TIC, tales como telefonía, computadoras y la Internet. La penetración de la Internet es aún muy baja en los países de la región.

Retos: *Promover soluciones para optimizar la infraestructura de acceso a las TIC en los diferentes países de la región.*

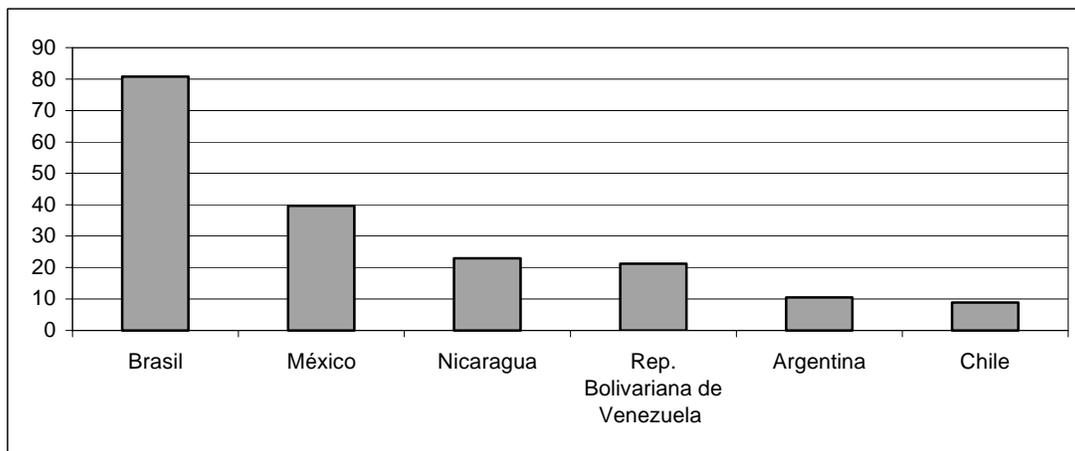
GRÁFICO 5
PENETRACIÓN DE LA INTERNET Y PIB PER CÁPITA
(2003)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y Banco Mundial, World Development Indicators Database (WDI).

Acción 2.1: “Disminuir a la mitad la media nacional de usuarios potenciales por centro de acceso a Internet al servicio de la comunidad o reducir su cobertura a 20.000 personas por centro, independientemente de su carácter público o privado.”

GRÁFICO 6
PROMEDIO DE USUARIOS POTENCIALES POR INFOCENTRO, PAÍSES SELECCIONADOS
(En miles de personas) (2002-2004)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de información de Silvia Rabadan y Roxana Bassi, “Centros tecnológicos comunitarios: la experiencia argentina”, Secretaría de Comunicaciones, 2002; Gobierno Federal de Brasil; Banco do Brasil; Subsecretaría de Telecomunicaciones, “Evaluación del estado de situación y caracterización de la Red Nacional de Infocentros”, 2002, “Informe final. Año 2003”, “Informe de Monitoreo. Primer semestre de 2004” [en línea] Santiago de Chile <<http://www.infocentros.gob.cl>>; Sistema Nacional e-México, sitio oficial [en línea] <<http://www.e-mexico.gob.mx>>; Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), “Estudio sobre las experiencias de telecentros en Nicaragua” [en línea] Managua, 2003 <<http://www.developmentgateway.org>>; Comisión Nacional de Telecomunicaciones, sitio oficial [en línea] <<http://www.conatel.gov.ve>>.

Nota: El número de usuarios potenciales (personas que necesitarían usar un infocentro) se calcula dividiendo la población total, a la que se le resta el número de usuarios de Internet, por el número de infocentros (idealmente, en este

indicador no debiera considerarse el número de usuarios de Internet de fuera de la comunidad, pero no se dispone de tal información).

Brasil: Telecentros previstos para el 2005 (proyecto Casa Brasil + Telecentros comunitarios Banco Brasil), usuarios de Internet 2002; México: Telecentros 2003, usuarios de Internet 2002; Nicaragua: Telecentros 2003, usuarios de Internet 2002; República Bolivariana de Venezuela: Telecentros 2003, usuarios de Internet 2002; Argentina: Telecentros y usuarios de Internet 2002; Chile: infocentros 2004, usuarios de Internet 2002.

Resumen: En muchos países ya existen programas para crear puntos de acceso público a las TIC. Algunos funcionan con arreglo a lo que podría considerarse mejores prácticas. Sin embargo, la brecha digital persiste dentro de muchos países y hay gran cantidad de población que necesita acceso público a la sociedad de la información.

Reto: *Ampliar estos programas, priorizar la inclusión social y aumentar la cobertura de la población.*

Acción 2.4: “Apoyar los medios de comunicación basados en las comunidades locales y respaldar los proyectos que combinen el uso de medios de comunicación tradicionales y de nuevas tecnologías para facilitar el uso de idiomas locales, para documentar y preservar el patrimonio local, que incluye el paisaje y la diversidad biológica, y como medio de llegar a las comunidades rurales, aisladas y nómadas.”

CUADRO 4
POBLACIÓN MUNDIAL, USUARIOS DE INTERNET Y CONTENIDOS EN LA RED,
POR IDIOMA
(En porcentajes) (1998-2005)

Idioma	(2000) porcentaje de la población mundial	(2005) porcentaje de la población mundial	(2000) usuarios de Internet, por idioma	(2002) usuarios de Internet, por idioma	(2005) usuarios de Internet, por idioma	(1998) páginas web, por idioma	(2000) páginas web, por idioma	(2002) páginas web, por idioma
Inglés	17,1	17,3	41,0	34,6	32,8	75,0	57,0	49,0
Alemán	1,6	1,5	7,2	6,3	6,1	n.d.	6,3	7,1
Español	6,1	6,1	4,5	5,4	6,4	2,3	4,8	5,7
Francés	4,2	4,3	3,4	4	4,2	2,8	4,2	4,7
Portugués	3,5	3,6	1,8	2,6	2,4	0,8	2,2	2,7
Italiano	1,0	0,9	3,4	3,2	3,2	1,5	2,6	3,2
Chino	21,7	20,6	-	-	12,8	-	-	-
Otros	44,8	45,7	38,7	43,5	32,0	17,5	22,7	27,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Fundación Redes y Desarrollo (FUNREDES), “Observatorio de las lenguas y las culturas” [en línea] <<http://www.funredes.org/LC/>>; Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) e Internet World Stats, sitio oficial [en línea] <<http://www.Internetworldstats.com>>.

Resumen: En el cuadro se ilustra la distribución de los contenidos en la Red, según los idiomas, en comparación con la proporción de usuarios de Internet y con la población por idioma. En 1998, el 75% de los contenidos en la Red eran en inglés, pero en el 2002 este porcentaje bajó a menos del 50%. Los idiomas latinos, como el español, el francés y el portugués, están aumentando su presencia en la Red y casi llegan a equiparar al inglés en términos de contenidos y participación de la población. Existe una correlación positiva entre el número creciente de usuarios de Internet de un idioma determinado y el crecimiento del número de páginas web en ese idioma.

Reto: *Fomentar el crecimiento sostenido de contenidos en diferentes idiomas para los usuarios de las TIC de América Latina y el Caribe. Ampliar este crecimiento para preservar la tradición cultural local y la vigencia de otros idiomas locales.*

Acción 3.1: “Duplicar el número de escuelas públicas y bibliotecas conectadas a Internet, o llegar a conectar a un tercio de ellas, en lo posible con banda ancha y particularmente las ubicadas en zonas rurales, aisladas o marginales, contextualizando la aplicación de las TIC en la educación a las realidades locales.”

CUADRO 5
ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA CON ACCESO A INTERNET EN PAÍSES SELECCIONADOS
(En porcentajes)

País	Nivel	Privados	Públicos
Colombia (2001)	Enseñanza primaria y secundaria	21,0	4,5
México (2003)	Enseñanza primaria	44,1	4,9
	Enseñanza secundaria	72,3	60,8
Perú (2004)	Enseñanza primaria y secundaria	13,1	n.d.

Fuente: Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), “Modelo de medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC”, 2003; México: Secretaría de Educación Pública, “Sistema educativo de los Estados Unidos Mexicanos, principales cifras, ciclo escolar 2003-2004” [en línea] (<http://www.sep.gob.mx/work/appsite/princif2003/Princcif2003.pdf>); Perú: “Portal del Estado Peruano” [online] <<http://www.peru.gob.pe>>.

CUADRO 6
CONECTIVIDAD DE LAS ESCUELAS COSTARRICENSES GRACIAS AL PROYECTO "PRONIE-MEP FOD"
(2005)

Situación de conectividad	Enseñanza primaria y secundaria			Enseñanza secundaria		
	Urbanas	Rurales	Total	Urbanas	Rurales	Total
Total de escuelas	265	337	602	118	79	197
Con conectividad	126	266	392	82	34	116
Conectividad efectiva	83	199	282	54	24	78
Equipo dañado	29	36	65	14	5	19
Línea telefónica fuera de servicio	14	31	45	14	5	19

Fuente: Fundación Omar Dengo.

Resumen: Los datos de Colombia, México y Perú indican que la conectividad de las escuelas aún es baja. Los datos de Costa Rica señalan diferencias entre las zonas rurales y urbanas.

Reto: *Invertir más recursos para conectar a las escuelas públicas y privadas.*

CUADRO 7
IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS ESCUELAS
DE PAÍSES SELECCIONADOS
(2004)

Brasil	<p>Parámetros curriculares nacionales para la enseñanza secundaria. Objetivos: Aumentar la capacidad de usar diferentes tecnologías pertenecientes a uno de los ámbitos de actividad, estrechar la brecha digital introduciendo cambios en el programa de estudio. Así se podrían desarrollar los conocimientos que necesitan los alumnos para acceder a las computadoras y encontrar la información que buscan, y crear conciencia de la enorme presencia de las nuevas tecnologías.</p> <p>Competencias y conocimientos que se habrán de desarrollar con las tecnologías de la información: Reconocer que las tecnologías de la información ayudan a adquirir nuevas estrategias de aprendizaje, capaces de contribuir al proceso de desarrollo de conocimientos en distintos campos del saber.</p> <p>Investigación y comprensión: Identificar las principales piezas de los equipos informáticos y reconocerlas según sus características, funciones y modelos. Entender las funciones básicas de los principales productos de automatización de las tecnologías de la información. Contextualización social y cultural: Familiarizarse con el concepto de redes, distinguir las mundiales, como la Internet, de las redes locales o corporativas, como las intranet. Reconocer el papel que cumplen las tecnologías de la información en la organización de la vida social y cultural y en la comprensión que la gente tiene de la realidad, al vincular el uso de las computadoras a experiencias reales, ya sea en el mundo laboral o en la vida privada de las personas.”</p>
Chile	<p>Planes y programas de enseñanza básica 1999-2004: Años 1-8: “En el caso de que los alumnos y alumnas tengan acceso al uso de computadores para el desarrollo de sus trabajos, es deseable que desarrollen los siguientes aprendizajes: ingresar información al computador, sacar y editar información que está almacenada en el computador, usar programas utilitarios: procesador de texto, bases de datos, planillas, etc.”</p> <p>Años 5-8 y planes y programas de enseñanza secundaria (técnica y profesional) años 2-4: “Usar programas utilitarios: procesador de texto, bases de datos, planillas, etc. usar la comunicación electrónica para enviar y recibir mensajes, acceder a Internet y buscar información. Título con especialización en administración y contabilidad: 80 horas. Uso adecuado de procesadores de texto, bases de datos y planillas; intercambio de datos o información entre aplicaciones correspondientes al tema; preparar, copiar y completar informes; respaldar archivos y hacer copias de seguridad de toda la información.</p>
Colombia	<p>Plan sectorial 2002-2006 para la enseñanza básica y secundaria: Importancia de la televisión, la radio y las nuevas tecnologías para el desarrollo del aprendizaje. En coordinación con los Ministerios de Comunicaciones y Cultura, se trabajará en la creación de un canal y una programación de televisión educativa y cultural. Se promoverán proyectos que utilicen la radio, la televisión y la Internet como medios para desarrollar programas de educación formal y no formal.</p> <p>Plan sectorial 2002-2006 para la enseñanza superior: Uso de nuevas metodologías y tecnologías, capacitación y promoción técnica y tecnológica. En armonía con el proyecto de la Agenda de Conectividad, se impulsará la expansión del sistema Internet II como plataforma para facilitar la ampliación del ancho de banda y lograr que todo el sistema educativo tenga acceso fluido y oportuno a las nuevas ofertas de conexión a bases de datos, genéricas y específicas, disponibles a nivel global.</p>
México	<p>Programa nacional de educación 2001-2006 enseñanza básica: Objetivo: Este objetivo contempla entre otras estrategias, una política de fomento al uso, expansión y desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la producción de materiales audiovisuales e informáticos que favorezcan el aprendizaje.</p> <p>Líneas de acción: A. Fomentar, entre los alumnos, maestros, directivos y padres de familia, la cultura de las tecnologías de la información y de las comunicaciones B. Desarrollar y adquirir materiales educativos audiovisuales, e informáticos pertinentes y de calidad y ponerlos a disposición de alumnos, maestros, padres de familia y público en general. C. Diseñar modelos didáctico-metodológicos adecuados para uso de tecnologías de la información y comunicación dentro del aula. D. Facilitar, mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, el acceso a múltiples fuentes de información para alentar la diversidad de puntos de vista en el aula. E. Consolidar y actualizar la infraestructura tecnológica de producción y transmisión televisiva existente y ampliar su cobertura y operación. F. Impulsar la</p>

consolidación del sistema nacional de imagen e información educativa, mediante el acopio, digitalización, preservación, documentación y sistematización de acervos educativos pertinentes. H. Ampliar y fortalecer, en coordinación con las entidades federativas, el equipamiento de recepción en las escuelas primarias y secundarias en materia de tecnológica de la información y la comunicación.
 Enseñanza superior: Reformar el programa de estudio de la enseñanza superior a fin de responder a las demandas de la sociedad del conocimiento y al desarrollo social y económico del país, adoptando enfoques educativos centrados en el aprendizaje y uso intensivo de las TIC.

Fuente: Brasil: Ministerio de Educación, sitio oficial [en línea] <<http://www.mec.gov.br>; Chile: Ministerio de Educación, sitio oficial [en línea] <<http://www.mineduc.cl>; Colombia: Ministerio de Educación Nacional, sitio oficial [en línea] <<http://www.mineducacion.gov.co>; México: Secretaría de Educación Pública, sitio oficial [en línea] <<http://www.sep.gob.mx/wb2>, 2004.

Resumen: Algunos países ya han comenzado a incorporar el uso de las TIC en los programas de estudio de las escuelas nacionales, pero las formulaciones y obligaciones correspondientes siguen siendo vagas. Un problema concreto para aprobar los programas de estudio es la falta de infraestructura de TIC en las escuelas, lo que hace imposible el uso obligatorio de las TIC a nivel nacional.

Retos: *Buscar medios apropiados para promover activamente el uso de las TIC en aquellas escuelas en que ya existe infraestructura de TIC, teniendo en cuenta que el acceso universal de colegios y alumnos es un requisito para la incorporación obligatoria de las TIC en los programas de estudio nacionales.*

Acción 3.2: “Aumentar considerablemente el número de computadoras por estudiante en establecimientos educativos e impulsar su aprovechamiento eficiente para el aprendizaje.”

**CUADRO 8
 ACCESO A LAS TIC EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA PRIMARIA Y
 SECUNDARIA**

Establecimientos de enseñanza primaria y secundaria	Chile* (2005)	Colombia (2001)	Perú (2003)	Costa Rica (2004)	El Salvador (2004)
Establecimientos	9 500	59 119	59 119	4 625	n.d.
Computadora disponible	n.d.	24,1%	18,6%	n.d.	n.d.
Internet disponible	75% (40% banda ancha)	6,3%	0,57%	18%	n.d.
Alumnos por computadora	30	36**	n.d.	n.d.	98,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Perú: Unidad de Estadística Educativa, Ministerio de Educación, 2003; Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), “Modelo de medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC”, 2003; Chile: Red Enlaces; Costa Rica: Red Enlaces; Costa Rica: Capital Financiero, sitio oficial [en línea] <<http://costarica.capitalfinanciero.com/>>.

Nota: *Los datos correspondientes a Chile solo se refieren a los establecimientos subvencionados por el Estado. Los datos para Perú y Colombia incluyen a establecimientos oficiales y no oficiales (públicos y privados); ** Incluye establecimientos de enseñanza preescolar.

Resumen: El acceso a las computadoras que actualmente tienen los alumnos es insuficiente para un aprendizaje efectivo y las diferencias de un país a otro son evidentes.

Retos: *Invertir más recursos para dotar de equipos a las escuelas.*

Acción 5.1: “Promover la construcción de capacidades en TIC para el desarrollo de nuevas formas de trabajo y teletrabajo, impulsando su aplicación, en particular para la generación de trabajo local.”

CUADRO 9
PROGRESOS EN PRO DEL TELETRABAJO

País	Ley o proyecto	Descripción
Argentina	Ley de contrato de trabajo, art. 2	Los teletrabajadores gozarán de los mismos derechos que los demás trabajadores. Los sistemas de control destinados a la protección de los bienes e informaciones de propiedad del empleador deberán salvaguardar la intimidad del trabajador y la privacidad de su domicilio. Cuando se requiera la prestación de tareas bajo la forma de teletrabajo, esta será voluntaria para el trabajador y se contempla la posibilidad de solicitar su reversión a la condición anterior.
Chile*	Ley 19.759 del Código del Trabajo	Según la reforma laboral aprobada por Ley 19.759, que entró en vigencia el 1° de diciembre del 2001, se modificó el artículo 22 del Código del Trabajo: Quedarán excluidos de la limitación de jornada de trabajo los trabajadores que presten servicios fuera del lugar o sitio de funcionamiento de la empresa, mediante la utilización de medios informáticos o de telecomunicaciones. Se agregó una nueva modificación en el artículo 22, a fin de excluir a los teletrabajadores de la limitación de jornada de trabajo de 48 horas semanales mencionada en este artículo.
Perú	Norma técnica peruana NTP-ISO/IEC 17799 (2004)	Esta norma garantiza la seguridad de la información cuando se trata de TIC y telettrabajo y abarca: a) La seguridad física del lugar en que se realiza el teletrabajo. b) Los requisitos de seguridad en las comunicaciones. c) La amenaza de acceso no autorizado a la información y los recursos. Los controles y ajustes que se han de considerar incluyen: a) Proporcionar equipos y mobiliario adaptados a las actividades de teletrabajo. b) Definición del trabajo permitido, las horas de trabajo, la información y los servicios internos a los que los trabajadores pueden tener acceso. c) Normas y directrices sobre el uso y el acceso de la familia a los equipos y la información. d) Apoyo y mantenimiento de los equipos y el software. e) Procedimientos de apoyo y continuidad del negocio. f) Auditoría y control de la seguridad. g) La revocación de las autorizaciones, derechos de acceso y devolución de los equipos cuando finalizan las actividades de teletrabajo.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Argentina: Centro de teletrabajo y teleformación, Universidad de Buenos Aires, sitio oficial [en línea] <<http://www.caminandoutopias.org.ar/>>; Chile: “Legislación laboral y teletrabajo” [en línea] <<http://www.alfa-redi.org/rdi-articulo.shtml?x=1337>>; Perú: “Yachai especiales” [en línea] <<http://www.yachay.com.pe/especiales/trabajo/2b.htm>>.

Resumen: La información obtenida en tres países señala la existencia de marcos jurídicos básicos.

Retos: *Aprovechar los progresos que algunos países han alcanzado en la consideración de nuevas formas de trabajo y facilitar un proceso de aprendizaje regional.*

CUADRO 10
EMPRESAS DE SIETE PAÍSES LATINOAMERICANOS QUE APLICAN EL APRENDIZAJE
ELECTRÓNICO (N = 480)
(En porcentajes) (2003)

Total aplicación del aprendizaje electrónico			Aplicación del aprendizaje electrónico por sector			Aplicación del aprendizaje electrónico por tamaño de la empresa (empleados)			
Respuestas	%	Nº. total	Aplican aprendizaje electrónico	%	Nº. total	Respuestas	Más de 2000 (%)	Entre 500 y 1999 (%)	Menos de 500 (%)
Se está aplicando el aprendizaje electrónico	23,4	112	Banca y sector financiero	32,5	101	No sabe/no contesta	13,0	11,8	23,0
No se ha aplicado pero se está considerando	41,5	199	Sector servicios	31,5	98	Contra la aplicación del aprendizaje electrónico	5,8	17,4	33,3
No se ha aplicado ni hay interés en hacerlo	19,2	92	Sector industrial	16,4	63	Planes para aplicar el aprendizaje electrónico	48,7	44,7	31,5
No sabe/no contesta	16,0	77	Sector de las telecomunicaciones	10,0	30	Se aplican soluciones de aprendizaje electrónico	32,5	26,1	12,1
Total	100%	480	Sector energético	7,1	9	Total	100%	100%	100%
			Otros sectores	2,6	10				
			Total	100%	311				

Fuente: E-learning América Latina, sitio oficial [en línea] <<http://www.elearningamericalatina.com>>.

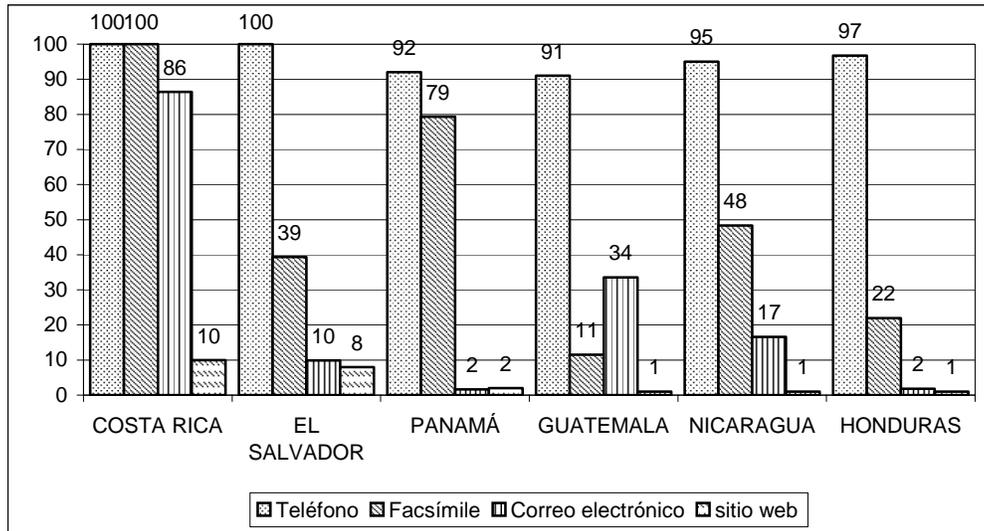
Nota: Empresas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú.

Resumen: En una muestra de 480 empresas de diferentes países de la región, un 23,4% están aplicando el aprendizaje electrónico. Las empresas más grandes y las del sector de los servicios financieros muestran mayor actividad en este sentido.

Retos: *Aprovechar nuevas formas de aprender para promover el fortalecimiento de la capacidad en materia de TIC y desarrollar nuevas formas de trabajo.*

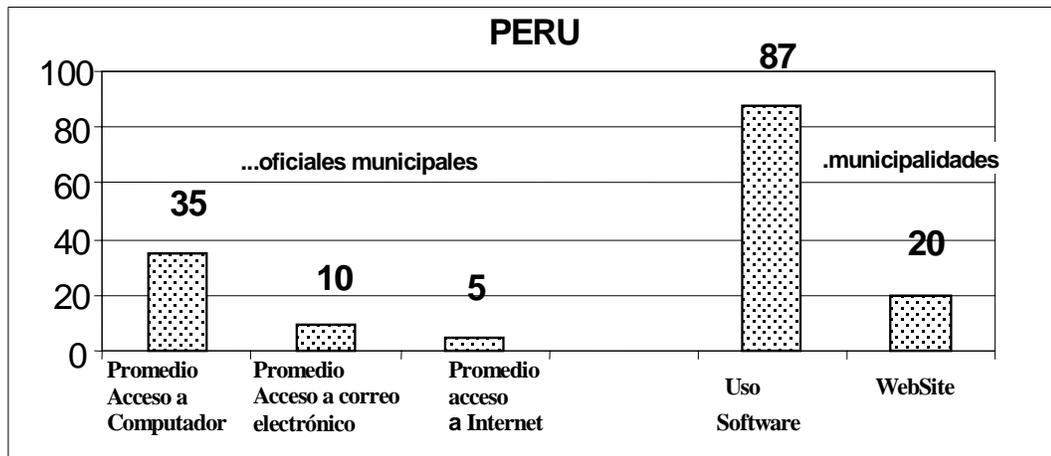
Acción 6.1: “Conectar a Internet por lo menos a la mitad de los gobiernos locales urbanos y a un tercio de los gobiernos locales rurales, asegurando la capacidad del personal en materia de TIC en los gobiernos locales.”

GRÁFICO 7
INFRAESTRUCTURA DE LAS TIC EN LAS MUNICIPALIDADES CENTROAMERICANAS
(En porcentajes) (2004)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), Federación de Municipios del Istmo Centroamericano (FEMICA), sitio oficial [en línea] <<http://www.femica.org>>, Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES), sitio oficial [en línea] <<http://www.comures.org.sv>> y Asociación de Municipios de Nicaragua (AMUNIC), sitio oficial [en línea] <<http://www.amunic.org>>.

GRÁFICO 8
ACCESO A LAS TIC EN MUNICIPALIDADES PERUANAS (N=77)
(En porcentajes) (2003)



Fuente: Martin Hilbert, "Development trends and challenges for local e-governments: evidence from municipalities in Chile and Peru", inédito, 2003.

Resumen: Casi todas las municipalidades de Centroamérica ya contemplan la conectividad telefónica, pero el uso del correo electrónico y los sitios web aún es escaso. Hay una gran diferencia de conectividad entre municipalidades y funcionarios municipales dentro de Perú. El 87% de las municipalidades peruanas trabajan con algún tipo de software administrativo y el 20% tienen un sitio web, pero solo el 5% de los funcionarios públicos de dichas municipalidades tienen acceso a la Internet.

Reto: Ampliar el uso de las TIC dentro de las municipalidades e integrar el uso de las TIC en el trabajo cotidiano de los funcionarios públicos locales.

Acción 6.3: “Promover programas de capacitación en TIC para funcionarios públicos locales” (véase cuadro 11).

Resumen: Promover programas de capacitación en TIC para funcionarios públicos locales. La mayoría de estos programas se han diseñado para períodos cortos.

Reto: Ampliar los programas de TIC para funcionarios públicos locales a más países en todos los niveles de gobierno y fomentar su sostenibilidad.

Acción 6.4: Estimular el desarrollo de información local y el acceso a esta, considerando lenguas locales e indígenas y las necesidades de la población con discapacidades.

CUADRO 12
EJEMPLOS DE PROGRAMAS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE INFORMACIÓN LOCAL E INFORMACIÓN PARA PUEBLOS INDÍGENAS
(2005)

País	Programa	Objetivos	Organizaciones coordinadoras
México	Programa e-Indígenas	Incorporar servicios para pueblos indígenas.	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
		Proporcionar a los pueblos indígenas un lugar para intercambiar conocimientos, sobre la base de las TIC.	Oficina de Coordinación General del Sistema Nacional e-México
		Proporcionar un foro de expresión propio.	CONACULTA
Guatemala	Democratización digital de Guatemala	Reunir a organizaciones que promueven el derecho al acceso tecnológico de las personas excluidas.	Acuerdo de colaboración entre Iwith.org de Cataluña (España) y la Fundación Rigoberta Menchú Tum
		Promover la creación de la Universidad Maya de Guatemala.	Academia de Lenguas Mayas de Guatemala
		Adaptación y traducción de OpenOffice y otros software OpenSource a las lenguas mayas.	
		Crear diferentes programas para facilitar el acceso tecnológico de jóvenes y niños de zonas rurales, sobre todo los de la población maya.	Asociación Argos
		Organización del sistema educacional a fin de incluir tecnologías de la información y lenguas mayas menos predominantes.	

Fuente: e-indígenas, sitio oficial [en línea] <<http://www.e-indigenas.gob.mx>>; Fundación Rigoberta Menchú Tum, sitio oficial [en línea] <<http://www.frmt.org>>.

Resumen: Existen proyectos e iniciativas para encarar los requisitos especiales, pero son escasos en la región. Estos son solo dos ejemplos; sin embargo, no suponen el acceso concreto a la información local sino más bien la participación de la población indígena local.

Reto: Apoyar iniciativas para aumentar el acceso a la información de las poblaciones locales.

**CUADRO 11
PROYECTOS EN FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD EN MATERIA DE TIC PARA LOS FUNCIONARIOS LOCALES**

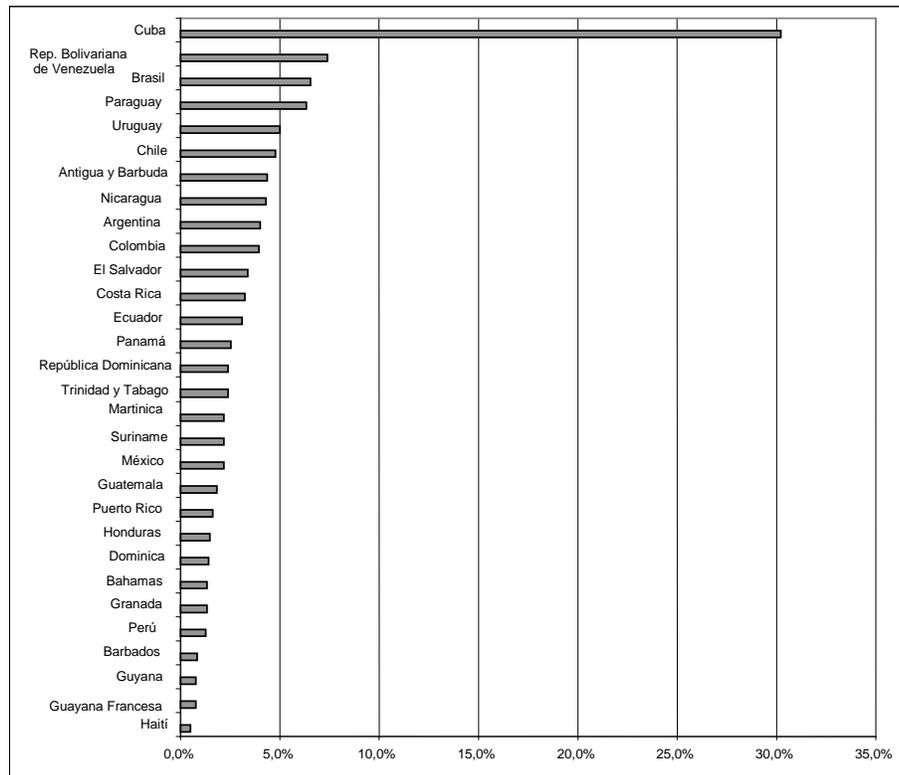
País	Nombre del proyecto	Institución responsable	Tipo de organización	Objetivos principales	Duración del proyecto	Número
Argentina	El Campus Virtual (FAM-UNQ)	Federación de Municipios (FAM) and Universidad de Quilmes (UNQ)	Gubernamental y educacional	Promover el desarrollo de los recursos humanos de las municipalidades argentinas	1 año (2004 - 2005)	n.d.
Chile	Desarrollo Digital de Gobierno Regional y Municipios	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE)	Gubernamental	Fortalecer las capacidades internas de los organismos públicos regionales y locales	n.d.	341 organismos públicos locales
	Talleres (sin nombre)	Unidad de Capacitación Municipal de la SUBDERE	Gubernamental	Fortalecer las capacidades de los funcionarios locales de todas las regiones, en una nueva versión del portal de la SUBDERE	1 mes (julio del 2005)	532 funcionarios públicos de 281 gobiernos locales
	Programa Fortalecimiento Municipal (PROFIM)	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE)	Gubernamental	Mejorar el liderazgo y la calidad del servicio de los organismos públicos locales	1994 -	n.d.
República Dominicana	ITLA – OPTIC	Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OPTIC) e Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA)	Gubernamental y educacional	Capacitar a 100.000 funcionarios públicos en el área de las TIC	3 años (2005-2008)	100.000 funcionarios públicos
México	Portal@Campus México	Secretaría de la Función Pública	Gubernamental	Capacitar a funcionarios públicos en la cultura de la información	Oct. 2004 -	10.000 funcionarios públicos (2005)
Rep. Bolivariana de Venezuela	Proyecto del Sistema Satelital Simón Bolívar	Ministerio de Ciencia y Tecnología	Gubernamental	Capacitar a funcionarios públicos en tecnología satelital	1 año (2005 - 2006)	90. expertos y 250 funcionarios públicos
América Latina	ICA	Instituto para la Conectividad en las Américas (ICA)	Institución internacional	Actualizar los conocimientos de los participantes y mejorar las estrategias de gobierno electrónico	5 meses (nov. 2004 - mar. 2005)	funcionarios públicos, 18 países latinoamericanos

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Argentina: Directorio del Estado, sitio oficial [en línea] <<http://www.directoriodelestado.com.ar>>; Chile: Modernización.gob.cl, sitio oficial [en línea] <<http://www.modernizacion.cl>>; Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), sitio oficial [en línea] <<http://www.subdere.gov.cl>>; República Dominicana: Directorio del Estado, sitio oficial [en línea] <<http://www.directoriodelestado.com.ar>>; México: Campus México, sitio oficial [en línea] <<http://www.campusmexico.gob.mx>>; República Bolivariana de Venezuela: Centro Nacional de Tecnología de Información (CNTI), sitio oficial [en línea] <<http://www.cnti.ve>>; El Nacional, sitio oficial [en línea] <<http://www.el-nacional.com>> y Latinamerica, sitio oficial [en línea] <[http://Latinamerica, www.icamericas.net](http://Latinamerica.www.icamericas.net)>.

B. Creación de capacidades y de conocimientos

Acción 8.1: En el contexto de eficiencia e inclusión social, establecer un grupo de trabajo regional para el intercambio de experiencias y criterios utilizados para el desarrollo y uso del software de código de fuente abierta y software libre, lo que incluye la realización de estudios sobre los desafíos técnicos, económicos, organizacionales, de capacitación y de seguridad.

GRÁFICO 9
USUARIOS ESTIMADOS DE LINUX COMO PROPORCION DE USUARIOS DE INTERNET EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
(En porcentajes) (08/2005)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de The Linux Counter, sitio oficial [en línea] <<http://counter.li.org/>> y Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), "World Telecommunications Indicators Database".

Nota: Se estima que entre un 0,2% y un 5% de todos los usuarios de Linux se han registrado en el Contador de Linux. La estimación para el número de usuarios registrados en enero del 2005 es del 0,8%, lo que equivale a que uno de cada 125 usuarios de Linux está registrado. Esta estimación se ha usado como aproximación.

Resumen: Cada vez más países utilizan Linux. Sin embargo, aún representan una pequeña proporción del mercado total.

Reto: *Evaluar distintos modelos y licencias de software y promover la competencia en los mercados de estos productos.*

Acción 10.1: Desarrollar y expandir en los niveles nacional, subregional, especialmente en el Caribe, y regional, redes avanzadas, basadas en TIC, de investigación y educación, fortaleciendo redes existentes como la Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (red CLARA) (véase cuadro 13).

CUADRO 13
CARACTERÍSTICAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN AVANZADAS
(2004)

País/región	Nombre de la red	Año	Tipo de organización coordinadora	Número de organizaciones asociadas	Características de las organizaciones asociadas	Red conectada a CLARA	Red conectada a Internet 2	Objetivos principales
Argentina	RETINA	1990	Organización privada sin fines de lucro (autofinanciada)	52	37 institutos de educación superior, 8 instituciones de investigación, 4 ministerios, 3 ONG	Sí	Sí	Facilitar la integración de redes académicas existentes, promover el uso de nuevas tecnologías de comunicación por parte de investigadores, profesores y personas ligadas al mundo académico.
Bolivia	BOLNET	1990	Organización pública educacional (autofinanciada)	20	7 institutos de educación superior, 8 instituciones de investigación, 3 ministerios, 2 ONG	n.d.	No	Conectar a las comunidades universitaria y de investigación entre sí y con redes mundiales avanzadas.
Brasil	RNP	1989	Organización privada sin fines de lucro (autofinanciada)	369	242 institutos de educación superior, 53 de educación secundaria, 68 instituciones de investigación, 6 ministerios	Sí	Sí	Promover el desarrollo de tecnologías en el área de las redes y aplicaciones innovadoras en Brasil, apoyando el uso de redes de Internet como factores para el progreso científico y educativo en general.
Chile*	REUNA	1986	Organización privada sin fines de lucro (autofinanciada)	19	18 institutos de educación superior y CONICYT	Sí	Sí	Proporcionar servicios de tecnología de la información y de las comunicaciones a las comunidades de investigación, innovación y educación superior del país
Colombia	CETCOL	n.d.	Organización mixta sin fines de lucro	75	75 institutos de educación superior, institutos de investigación, entidades públicas y privadas	Sí	No	Proporcionar conexiones entre universidades y comunidades de investigación y entre estas y las redes mundiales avanzadas.
Cuba	REDUNIV	n.d.	Organización gubernamental (Ministerio de Educación Superior)	21	16 institutos de educación superior, 4 instituciones de investigación, 1 ministerio	n.d.	No	Proporcionar conexiones entre universidades y comunidades de investigación y entre estas y las redes mundiales avanzadas.

Ecuador	FUNDACYT (REYCYT)	1994	Organización no gubernamental	38	32 institutos de educación superior, 2 instituciones de investigación, 1 centro de transferencia de tecnología	Sí	n.d.	Promover actividades científicas y tecnológicas. Apoyar al Estado en la promoción, orientación y fortalecimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación, como principales factores para el desarrollo del país en las áreas educativa, productiva y de investigación.
El Salvador	RAICES	2003	Organización privada sin fines de lucro (autofinanciada)	8	7 institutos de educación superior, 1 instituto de investigación	Sí	No	Promover y coordinar el desarrollo de redes computacionales y de telecomunicaciones tendientes al desarrollo científico, educativo y de investigación de El Salvador.
Panamá	REDCYT	2002	Organización educativa sin fines de lucro	10	7 institutos de educación superior, 1 instituto de investigación, 2 instituciones gubernamentales	Sí	Sí	Proporcionar una red de alta velocidad a las comunidades educativa, científica, tecnológica y de investigación, a fin de mejorar la educación
Paraguay	ARANDU	n.d.	Organización educativa sin fines de lucro	22	22 instituciones de educación superior	Sí	No	Establecer y operar una infraestructura tecnológica, conectarse a redes avanzadas de otros países, establecer vínculos de colaboración con organizaciones de otras regiones
Uruguay	RAU	1990	Institución de educación superior sin fines de lucro	47	2 institutos de educación superior, 2 de educación secundaria y primaria, 6 ministerios, 4 ONG, 1 hospital, 1 industria, 30 oficinas con conexiones WAN	Sí	No	Proponer la comunicación educacional a los niveles nacional, regional e internacional, facilitar el acceso masivo a nuevas tecnologías de la información y la comunicación, facilitar la difusión, el aprendizaje a distancia y las actividades de educación continua.
Rep. Bolivariana de Venezuela	REACCIUN	1994	Organización gubernamental sin fines de lucro (Ministerio de Ciencia y Tecnología)	73	33 institutos de educación superior, 30 ministerios, 9 ONG, 1 institución no identificada	Sí	Sí	Contribuir al progreso nacional mediante el aprovechamiento de las nuevas tecnologías, atender las necesidades de la comunidad científica y tecnológica.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Argentina: Red Teleinformática Académica (RETINA), sitio oficial [en línea] <<http://www.retina.ar>>; Bolivia, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, sitio oficial [en línea] <<http://www.conacyt.gob.bo>>; Brasil: Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, sitio oficial [en línea] <<http://www.rnp.br>>; Chile: Red Universitaria Nacional, sitio oficial [en línea] <<http://www.reuna.cl>>; Colombia: Red Nacional de Ciencia, Educación y Tecnología, sitio oficial [en línea] <<http://www.cetcol.net.co>>; Cuba: Ministerio de Educación Superior, sitio oficial [en línea] <<http://www.mes.edu.cu>>; Ecuador: Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FUNDACYT), sitio oficial [en línea] <<http://www.fundacyt.org.ec>>; El Salvador: Red Avanzada de Investigación, Ciencia y Educación Salvadoreña (RAICES), sitio oficial [en línea] <<http://www.raices.org.sv>>; Panamá: Red Científica y Tecnológica (REDCYT), sitio oficial [en línea] <<http://www.redeyt.org.pa>>; Paraguay: Arandu, sitio oficial [en línea] <<http://www.reacciun.ve>>; Uruguay: Universidad de la República de Uruguay, sitio oficial [en línea] <<http://www.rau.edu.uy>>.

Resumen: Las redes académicas de investigación existen desde principios de los años noventa en muchos países. Actualmente están en proceso de interconectarse a escala regional en América Latina a través de la red CLARA y a escala mundial mediante ALICE e Internet II. En el caso del Caribe no existen redes académicas. El proyecto ARCOS para el Caribe, que actualmente está en evaluación, es una red de fibra óptica que podría establecer una red académica que apoye los procesos de investigación y educación.¹

Reto: Ampliar las redes de investigación a más universidades y más países, aumentar su ámbito de acción a fin de incluir más temas e intensificar el uso de las redes. Buscar sinergias con redes existentes a fin de apoyar los procesos de educación e investigación.

Acción 14.1: Promover diálogos, intercambios y cooperación regional sobre experiencias nacionales en gobernanza de Internet; capacitación en administración de recursos de Internet (nombres de dominio, números IP y protocolos); costos de interconexión internacional, ciberseguridad, spam y aspectos institucionales y tecnológicos relacionados.

CUADRO 14
CENTROS NACIONALES DE INFORMACIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (2005)

Abreviatura	Nombre	Autoridades rectoras	vínculo	Caracterización
.ar (Argentina)	NIC Argentina	Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto	www.nic.ar	Gubernamental
.bb (Barbados)	NIC Barbados	Cable & Wireless Ltd.	www.domains.org.bb	Empresa privada
.bo (Bolivia)	NIC Bolivia	Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB) – organización independiente bajo la supervisión del vicepresidente	www.nic.bo	Gubernamental, en cooperación
.br (Brasil)	Brazilian Network Information Centre	Comité Gestor de la Internet de Brasil (Ministerio de las Comunicaciones, en cooperación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología)	www.nic.br	Gubernamental, en cooperación
.bs (Bahamas)	Bahamas Network Info. Centre (BSNIC)	College of The Bahamas	www.nic.bs	Institución académica
.bz (Belice)	Belize Network Information Centre	University Management Ltd., empresa conjunta entre Datapro International Ltd. Y la Universidad de Belice	www.belizenic.bz	Empresa privada + universidad
.cl (Chile)	NIC Chile	Universidad de Chile	www.nic.cl	Institución académica
.co (Colombia)	NIC Colombia	Universidad de Los Andes	www.nic.co	Institución académica
.cr (Costa Rica)	NIC Costa Rica	Academia Nacional de Ciencias (entidad pública no gubernamental)	www.nic.cr	Institución académica

¹ www.science.oas.org/Ministerial/espanol/documentos/REMCYT-I-INF10-ESP.pdf; www.pcwla.com/pcwla2.nsf/0/C114B58197F514ED80256A5D005DE3F3

.cu (Cuba)	NIC Cuba	CITMATEL (empresa asociada al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente)	www.nic.cu	Gubernamental
.do (República Dominicana)	NIC República Dominicana	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra	www.nic.do	Institución académica
.ec (Ecuador)	NIC Ecuador	NIC.ec S.A.	www.nic.ec	Empresa privada
.sv (El Salvador)	NIC El Salvador	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	www.svnet.org.s	Gubernamental, en cooperación
.gt (Guatemala)	NIC Guatemala	Universidad del Valle de Guatemala	www.gt	Institución académica
.mx (México)	NIC Mexico	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	www.nic.mx	Institución académica
.pa (Panamá)	NIC Panama	Universidad Tecnológica de Panamá	www.nic.pa	Institución académica
.py (Paraguay)	NIC Paraguay	Laboratorio de Electrónica Digital (LED) de la Universidad Católica de Asunción y Centro Nacional de Computación (CNC) de la Universidad Nacional de Asunción	www.nic.py	Institución académica
.tt (Trinidad y Tabago)	T&T Network Information Centre	TTNic	www.nic.tt	Empresa privada
.ve (República Bolivariana de Venezuela)	NIC Venezuela	Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI)	www.nic.ve	Organización no gubernamental

Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).

Resumen: No existe un único modelo de registro de dominio en la región. En algunos casos está regido por instituciones académicas o gubernamentales y en otros por el sector privado.

Retos: *Intensificar el debate sobre medios multilaterales, transparentes y democráticos de manejar la Internet, con la plena participación de los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales.*

Acción 14.2: Participar activamente en el trabajo que desarrolla el grupo de gobernanza de Internet de las Naciones Unidas, mientras este exista (véase cuadro 15).

Resumen: La región participa en las reuniones del Grupo de Gobernanza de Internet de las Naciones Unidas, pero ha habido una baja en el interés en participar, como se observa en lo ocurrido en la última reunión, donde participó menos del 25% de los países de América Latina y el Caribe.

Retos: *Aprovechar la capacidad existente en la región para intensificar y ampliar el debate sobre temas relacionados.*

CUADRO 15
NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES Y NÚMERO DE PARTICIPANTES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EN REUNIONES DEL GRUPO DE GOBERNANZA DE INTERNET DE LAS NACIONES UNIDAS
(2005)

Fecha	Título	Total de participantes	Participantes de América Latina y el Caribe
20 y 21 de septiembre del 2004	Consultas sobre la creación del Grupo de Gobernanza de Internet	185	30
23 al 25 de noviembre del 2004	Primera reunión del Grupo de Gobernanza de Internet	104	9
14 al 18 de febrero del 2005	Segunda reunión del Grupo de Gobernanza de Internet	124	14
18 al 20 de abril del 2005	Tercera reunión del Grupo de Gobernanza de Internet	n.d.	n.d.
15 al 17 de junio del 2005	Cuarta reunión del Grupo de Gobernanza de Internet	184	7

Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de Grupo de Trabajo sobre la gobernanza de la Internet (WGIG), sitio oficial [en línea] <<http://www.wgig.org>>.

C. Transparencia y eficiencia públicas

Acción 15.1: “Crear y/o fortalecer medios de intercambio sobre servicios de gobierno electrónico, tales como la Red de gobierno electrónico de América Latina y el Caribe (REDGEALC), desarrollando cooperación regional para la transferencia de tecnologías, plataformas, aplicaciones y programas informáticos, así como sus correspondientes conocimientos, habilidades y mejores prácticas” (véase cuadro 16).

Resumen: Los países de la región están estableciendo programas interministeriales de coordinación en materia de gobierno electrónico, lo que resulta esencial para el desarrollo de servicios interoperables.

Reto: *Fortalecer los programas a cargo de múltiples autoridades para brindar servicios de gobierno electrónico eficaces.*

CUADRO 16
PROGRAMAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (REDGEALC)
(2005)

País	Programa o dependencia de gobierno electrónico	Organización principal	Sitio web	Ley o decreto
Bolivia	Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB)	Organización descentralizada, dependiente de la Vicepresidencia de la República	www.adsib.gov.bo	Decreto supremo N° 26553, del 19 de marzo del 2002, modificado por el Decreto supremo N° 27739, del 22 de septiembre del 2004
Brasil	Comité Ejecutivo del Gobierno Electrónico	Varios grupos de trabajo en diferentes niveles del gobierno Ministerio de Planeamiento, Presupuesto y Gestión	www.mct.gov.br www.planejamento.gov.br	Decreto N° 3.294, de diciembre de 1999
Chile	Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME)	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	www.agendadigital.cl	La Agenda Digital es el resultado de la labor del Grupo de Acción Digital, a partir de abril del 2003
Colombia	Programa para la Renovación de la Administración Pública	Agenda de Conectividad	www.agenda.gov.co www.gobiernoenlinea.gov.co/	Documento CONPES 3072 de febrero del 2000.
Honduras	Comité Gubernamental de Infotecnología (CGI)	Comisión Presidencial de Modernización del Estado (CPME)	www.gob.hn	n.d.
México	Unidad de Gobierno Electrónico y Políticas de Tecnologías de la Información	Secretaría de la Función Pública	www.e-mexico.gob.mx	n.d.
Perú	Presidencia del Consejo de Ministros Jefe de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática		www.peru.gob.pe	Resolución ministerial que determina el uso obligatorio de los estándares prácticos peruanos NTP-iso/iec 17799:2004 EDI para las tecnologías de la información.

Fuente: Red de Líderes Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (REDGEALC), sitio oficial [en línea] <<http://www.redgealc.net>>.

CUADRO 17
PRESENCIA EN LÍNEA DEL SECTOR PÚBLICO
(SEGÚN EL ÍNDICE DE INTERNET DE LAS NACIONES UNIDAS)
(2003-2004)

País	2004	2003	Variación
Estados Unidos	1	1	0
Reino Unido	2	5	+3
Singapur	3	8	+5
República de Corea	4	18	+14
Dinamarca	5	9	+4
Chile	6	2	-4
Canadá	7	6	-1
Australia	8	3	-5
Finlandia	9	19	+10
Alemania	10	11	+1
México	11	4	-7
Suecia	12	10	-2
Bélgica	13	34	+21
Nueva Zelanda	14	25	+11
Malta	15	23	+8
Países Bajos	16	28	+12
Estonia	17	13	-4
Austria	18	36	+18
Israel	19	14	-5
Noruega	20	20	0
Irlanda	21	17	-4
Argentina	22	15	-7
Colombia	23	54	+31
Brasil	24	21	-3
Japón	25	31	+6

País	2004	2003	Variación
Panamá	40	58	+18
Perú	41	46	+5
Rep. Bolivariana de Venezuela	42	112	+70
Uruguay	48	55	+7
Jamaica	53	52	-1
El Salvador	57	48	-9
República Dominicana	64	38	-26
Trinidad y Tabago	68	84	+16
Santa Lucía	69	67	-2
Guatemala	72	64	-8
Bahamas	75	90	+15
Nicaragua	80	71	-9
Bolivia	84	53	-31
Ecuador	87	101	+14
Honduras	88	133	+45
Belice	98	83	-15
Guyana	103	77	-26
Barbados	107	127	+20
Costa Rica	113	87	-26
Saint Kitts y Nevis	137	116	-21
Paraguay	138	59	-79
Cuba	143	104	-39
Dominica	152	179	+27
Suriname	162	188	+26
San Vicente y las Granadinas	165	150	-15
Antigua* y Barbuda	169	160	-9
Granada	171	173	+2
Haití	183	183	0

Fuente: Naciones Unidas, World Public Sector Report 2003: E-government at the crossroads and *Global e-government Readiness Report 2004: Towards access for opportunity*, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES).

Nota: El índice de Internet de las Naciones Unidas integra el índice global de preparación para el gobierno electrónico de las Naciones Unidas y se basa en un modelo de la presencia en línea del gobierno.

Resumen: Algunos gobiernos de la región han hecho un notable progreso en materia de gobierno electrónico y figuran entre los primeros puestos a escala mundial. La República Bolivariana de Venezuela, Honduras y Colombia registraron el mayor progreso del 2003 al 2004 en la región. En ese período, Dominica y Surinam entraron a la era del gobierno electrónico con presencia en la Internet.

Retos: *Fomentar la cooperación internacional entre países de América Latina y el Caribe, incluida la transferencia de tecnología, plataformas, servicios y los correspondientes conocimientos y capacidades.*

Acción 15.3: “Promover la integración electrónica de los sistemas de administración pública a través de ventanillas únicas para mejorar la gestión de los trámites y procesos intragubernamentales.”

CUADRO 18
EJEMPLOS DE VENTANILLAS ÚNICAS DE LOS GOBIERNOS DE AMÉRICA LATINA

País	Nombre	Sitio web
Argentina	gobiernoelectrónico.ar	www.argentina.gov.ar
Chile	Ventanilla para empresas	www.sitioempresa.cl
Chile	Ventanilla del gobierno	www.gobierno.cl
Chile	Ventanilla de Comercio Exterior	www.aduana.cl
Colombia	Portal de Información y Servicios del Estado Colombiano (PEC) del Gobierno en Línea	www.gobiernoenlinea.gov.co
El Salvador	Ministerio de obras públicas	www.mop.gob.sv
Rep.Bolivariana de Venezuela	Republica Bolivariana de Venezuela	www.gobiernoenlinea.gob.ve
México	Portal ciudadano del gobierno federal Gobierno de México	www.gob.mx
Nicaragua	República de Nicaragua	www.presidencia.gob.ni
Honduras	Gobierno de Honduras	www.gob.hn
Paraguay	Presidencia de la republica de Paraguay	www.presidencia.gov.py

Fuente: Red de Líderes Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (REDGEALC) y Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).

Resumen: Los países están empezando a establecer ventanillas únicas.

Retos: *Difundir la creación de ventanillas únicas en todos los países de América Latina.*

Acción 15.4 “Coadyuvar al uso de la firma electrónica/firma digital en las gestiones gubernamentales, tanto por parte de los funcionarios y servidores públicos como por los ciudadanos.”

CUADRO 19
LEGISLACIÓN SOBRE FIRMA ELECTRÓNICA/FIRMA DIGITAL
(2005)

País	Norma	Materia	Año
Argentina	Decreto N° 427	Decreto que aprueba la infraestructura de firma digital para el sector público y le otorga los mismos efectos que la firma autógrafa	1998
	Ley N° 25506	Ley de firma digital	2001
Barbados	Capítulo 308 B	Ley de transacciones electrónicas	2001
Belice	Capítulo 290:01 B	Ley de transacciones electrónicas	2003
Bermudas		Ley de transacciones electrónicas	1999
Brasil	Medida Provisoria N° 2.200/01	Medida que establece infraestructura para las claves públicas brasileñas (ICP-Brasil), transforma el Instituto Nacional de Tecnologías de la Información en una entidad independiente y dispone otras medidas	2001
	Decreto 3587	Decreto sobre claves públicas para el Poder Ejecutivo Federal	2000
Chile	Ley N° 19.799	Ley en materia de documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación	2002

Colombia	Ley N° 527	Ley por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones	1999
Ecuador	Ley N° 2002-67	Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos	2002
Islas Caimán	Ley N° 7 del 2000	Ley de transacciones electrónicas	2000
México		Iniciativa de reformas y adiciones al código comercial en materia de firma electrónica	2000
Panamá	Ley N° 43	Ley que define y regula los documentos y firmas electrónicas y las entidades de certificación en el comercio electrónico, y el intercambio de documentos electrónicos	2001
Paraguay	Decreto N° 21	Decreto que regula la ley N° 2051	2003
Perú	Ley N° 27269	Ley de firmas y certificados digitales	2000
	Ley N° 27310	Norma que modifica la Ley de firmas y certificados digitales	2000
Puerto Rico	S.B. N° 423 (188)	Ley de firma digital	1998
República Dominicana	Ley N° 126-02	Ley de comercio electrónico, documentos y firmas digitales	2002
Uruguay	Ley N° 16.713	Artículos 694, 695, 696, 697, 698 del Presupuesto Nacional	1996
	Decreto N° 65/998	Decreto que regula el empleo de medios electrónicos, y la transmisión, almacenamiento y manejo de documentos por parte de la administración pública (capítulo III)	1998
	Decreto N° 382/2003	Decreto que reglamenta el uso de la firma digital y el reconocimiento de su eficacia jurídica	2003
	Ley N° 17.243	Ley sobre la declaración del carácter de urgencia de los servicios públicos y privados, seguridad pública y condiciones en las que se desarrollan las actividades productivas (Tercera sección, artículos 24, 25 y 26)	2000
Rep. Bolivariana de Venezuela	Ley N° 1.204	Ley sobre los mensajes de datos y firmas digitales.	2001

Fuente: Erick Iriarte, “Estado situacional y perspectivas del derecho informático en América Latina y el Caribe” (LC/W.25), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2005.

Resumen: En la mayoría de los países existen marcos jurídicos básicos.

Retos: *Cooperar para que en todos los países exista legislación en materia de firma electrónica y que, sobre todo, se impulsen su aplicación sencilla y eficaz en los países y entre estos.*

Acción 15.5: “Promover la adopción de modelos de seguridad y preservación de la información en todas las instancias del gobierno con el objetivo de generar confianza en la información digital administrada o brindada por el Estado.” (véase cuadro 20)

Resumen: En la región hay normas sobre delitos informáticos y uso indebido de las TIC, fundamentales para enfrentar los retos, cada vez mayores, que resultan de la naturaleza transfronteriza de los contenidos de Internet.

Retos: *Fortalecer la aplicación de la legislación, ampliar su cobertura y fomentar su armonización internacional. Poner de relieve la importancia de los aspectos relativos a la seguridad e impulsar políticas públicas preventivas, sobre la base de soluciones técnicas adecuadas.*

CUADRO 20
LEGISLACIÓN SOBRE DELITOS INFORMÁTICOS
 (2005)

País	Norma	Materia	Año
Argentina	Ley N° 25326	Ley de protección de los datos personales (artículo 32)	2000
	Proyecto de ley, resolución N° 476/2001	Norma sobre delitos informáticos	2001
Brasil	Ley N° 9983	Ley que modifica el Decreto ley N° 2.848, del 7 de diciembre de 1940, Código penal y otras disposiciones	2000
	Proyecto de ley N° 5460/01	Ley sobre la difusión de pornografía infantil y adolescente por Internet	2001
Chile	Ley N° 19223	Ley relativa a delitos informáticos	1993
Colombia	Ley N° 599	Ley por la cual se expide el Código penal (artículo 195)	2000
	Ley N° 679	Ley por medio de la cual se expide un estatuto para prevenir y contrarrestar la explotación, la pornografía y el turismo sexual con menores, en desarrollo del artículo 44 de la Constitución	2001
Costa Rica	Ley N° 8148	Ley sobre delitos informáticos	2001
	Ley N° 8131	Ley de la administración financiera de Costa Rica (artículos 110 y 111)	2001
Ecuador	Ley N° 2002-67	Ley sobre delitos informáticos	2002
Guatemala	Decreto N° 17-73 del Código penal	Norma sobre delitos informáticos	1973
México		Código penal (reforma de 1999), artículo 211	1999
México / Sinaloa	Decreto N° 539 (artículo 217)	Código penal del Estado de Sinaloa, artículo 217	1992
Perú	Decreto legislativo N° 681 modificado por Ley N° 26612	Norma sobre delitos informáticos	1996
	Ley N° 27309	Ley sobre incorporación de los delitos informáticos en el Código penal	2000
República Dominicana	Proyecto de ley	Primer proyecto de ley en materia de delitos de alta tecnología	2004
Rep. Bolivariana de Venezuela	Decreto N° 48, Ley especial de delitos informáticos	Norma sobre delitos informáticos	2001

Fuente: Erick Iriarte, “Estado situacional y perspectivas del derecho informático en América Latina y el Caribe” (LC/W.25), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2005.

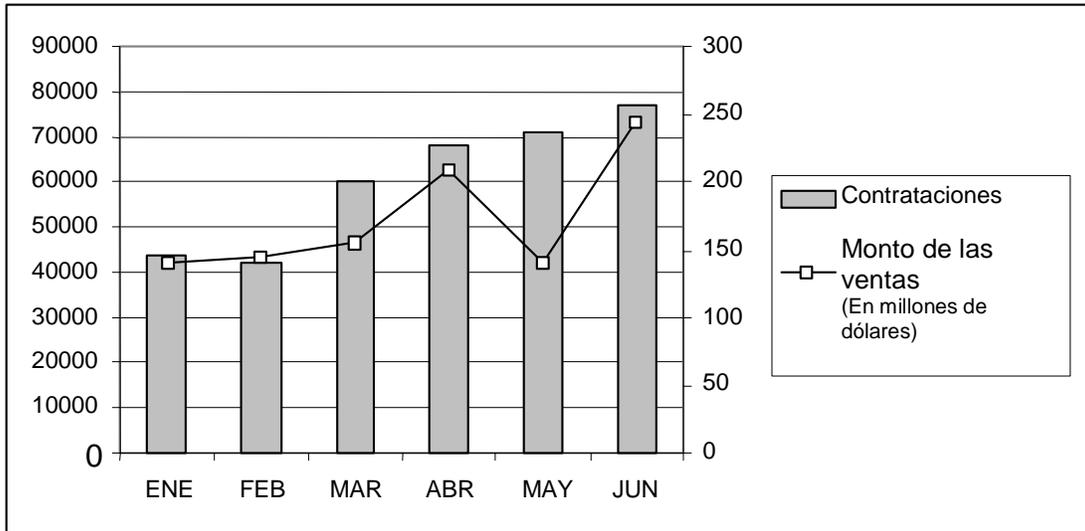
Acción 15.7: “Fomentar mecanismos de contratación electrónica en el gobierno”.

CUADRO 21
ADQUISICIONES Y LICITACIONES PÚBLICAS POR INTERNET
 (2005)

País	Sitio web	Nombre	Autoridad	Año
Argentina	www.transparencia.mecon.gov.ar	Oficina Nacional de Contrataciones	Subsecretaría de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía de Argentina.	2000
Bolivia	www.sicoes.gov.bo	Sistema de Información de Contrataciones Estatales	Ministerio de Hacienda	2001
Brasil	www.comprasnet.gov.br	Sistema Integrado de Administración de Servicios Generales, Comprasnet	Ministerio de Planeamiento, Presupuesto y Gestión	1997
Chile	www.compraschile.cl	Sistema de Información para Compras y Contrataciones del Sector Público, Chilecompra	Ministerio de Hacienda	2000
Colombia	www.contratos.gov.co	Portal de Contratación del Estado Colombiano	Comisión Intersectorial de Contratación Pública, Agenda de Conectividad, Ministerio de Hacienda	2002
Costa Rica	www.hacienda.go.cr/comprared/index.asp	CompraRED, Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales	Ministerio de Hacienda	2001
Ecuador	www.contratanet.gov.ec	Sitio Oficial de Información de Contratación Pública del Estado	Gobierno de la República de Ecuador	2003
Guatemala	www.Guatecompras.gt	Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado	Gobierno de la República de Guatemala	2003
Honduras	www.honducompras.gob.hn	Reglamento de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado, organismo técnico y consultivo del Estado	Secretaría de Estado del Despacho Presidencial.	2003
México	www.compranet.gob.mx	Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales, Compranet	Secretaría de la Función Pública (Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo)	1998
Paraguay	www.contratacionesparaguay.gov.py	Subsecretaría de Estado de Administración Financiera Dirección General de Contrataciones Públicas	Ministerio de Hacienda	2005
Perú	www.contraloria.gob.pe	Compras del Estado, Contraloría General	Contraloría General de Perú	2002
Uruguay	www.comprasestatales.gub.uy	Programa de Modernización de las Compras y Contrataciones Estatales del Uruguay		2002

Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).

GRÁFICO 10
VOLUMEN Y VALOR DE LAS CONVOCATORIAS EN EL PORTAL DE LICITACIONES
COLOMBIANO
(Enero a junio del 2005)



Fuente: Portal Único de Contratación, sitio oficial [en línea] <<http://www.contratos.gov.co>>.

Resumen: En varios países de la región existen formularios electrónicos para las adquisiciones públicas. El caso de Colombia ilustra el aumento del recurso a este mecanismo.

Retos: *Impulsar el uso de los portales de adquisiciones públicas en oficinas del gobierno y proveedores locales y nacionales.*

Acción 15.8 “Promover la creación de mecanismos de estandarización y consolidación de la información georreferenciada, con el objeto que el gobierno y el sector privado cuenten con herramientas para la toma de decisiones” (véase cuadro 22).

Resumen: Los proyectos de información georreferenciada van en aumento en los países de la región. Sin embargo, no parece existir un mecanismo de coordinación orientado a establecer estándares comunes.

Retos: *Aprovechar los proyectos existentes e impulsar la coordinación regional para estandarizar los sistemas de información georreferenciada.*

Acción 16.2 “Vincular los portales nacionales educativos en la perspectiva de constituir una red de portales educacionales de América Latina y el Caribe que permita compartir experiencias y contenidos, además de promover la adaptación, localización y desarrollo de contenidos educacionales para ser difundidos a través de esta red” (véase cuadro 23).

CUADRO 22
EJEMPLOS DE PROYECTOS DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA DE INSTITUTOS GEOGRÁFICOS PÚBLICOS
(2005)

País	Nombre de la institución	Proyecto	Objetivos	Beneficios
Argentina	Instituto Geográfico Militar (IGM)	Proyecto sistema de información geográfica nacional de la República Argentina	Crear un sistema de información geográfica (SIG) con la intervención de varios agentes y usuarios de datos geoespaciales que permita a la comunidad disponer de herramientas de información general y para la adopción de decisiones sobre la base de características espaciales homogéneas	Hacer posible: el acceso remoto a la información por Internet; la visualización simultánea de información geoespacial útil para quienes planean y ejecutan las operaciones; la actualización simultánea de grandes volúmenes de datos; el acceso a información integrada a escala nacional y regional. Obligar a los organismos de procesamiento de datos a emplear normas y estándares que garanticen la integración de las operaciones
Brasil	Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE)	Sistema de procesamiento de información georreferenciada	Integrar las representaciones de datos raster y vectoriales en un único entorno	Brindar un SIG integrado para aplicaciones en los temas de medio ambiente, socioeconómico y de planeamiento urbano; constituir un sistema de plataformas múltiples, compatible con Windows 95, 98 y NT, Linux y Solares, y un software sin costo, muy accesible para la comunidad vinculada al SIG y a la teleobservación
Chile	Instituto Geográfico Militar (IGM)	Desarrollo de sistemas de información geográficos para municipalidades	Poner en práctica una base SIG para usos civiles y militares	Mejorar las herramientas para la adopción de decisiones
Colombia	Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)	Bases de datos geográficas multiescala y topónimos dinámicos, una alternativa al problema de la generalización	Desarrollar una base de datos SIG multiescala que permita el análisis y la generación de datos espaciales georreferenciados como base para la generalización	Mejorar las herramientas para la adopción de decisiones en materia de elementos geográficos y medio ambiente
México	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)	Ley de información estadística y geográfica	Integrar y desarrollar un sistema que permita coordinar unir y racionalizar la recopilación de datos.	Establecer geopolíticas, normas y técnicas para: unificar, a escala nacional, la información georreferenciada; obtener información georreferenciada de interés nacional producida por otros participantes del sistema, y evaluar la información georreferenciada sectorial y estatal
Nicaragua	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)	Desarrollo de la base de metadatos <i>clearinghouse</i> de INETER	Difundir la información georreferenciada y mejorar su disponibilidad mediante un servidor de metadatos de Internet; consolidar la participación de otras instituciones, con miras al intercambio de estos metadatos; mejorar el mecanismo de la base de datos espaciales INETER de modo de crear una herramienta eficiente de desarrollo socioeconómico y de prevención de desastres	Brindar asistencia técnica en la puesta en práctica de servicios de metadatos en Internet, para instituciones y organizaciones públicas y privadas.

<p>Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)</p>	<p>Establecimiento de mapas básicos y mapas de amenaza para SIG</p>	<p>Preparar mapas topográficos de escala 1:50.000 y datos SIG de un área de aproximadamente 20.000 km² de la región del Pacífico del país, orientados a varios usuarios y propósitos</p>	<p>Establecer una base de datos SIG, organizada según un estándar internacional (como el DIGEST) para fomentar un intercambio de datos más eficaz; recopilar datos relativos a las condiciones sociales (en materia edilicia, de población, transporte, uso del suelo y prevención de desastres)</p>
<p>Panamá</p>	<p>Sistema de información geográfica</p>	<p>Poner en práctica una red SIG integrada con toda la información que se produce en las secciones del IGNTG</p>	<p>Mejorar las herramientas para la adopción de decisiones</p>
<p>Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" (IGNTG)</p>	<p>Dirección de sistemas de información geográfica</p>	<p>Preparar, diseñar y desarrollar SIG para brindar una base de datos que permita llevar a cabo análisis, producir mapas y presentar informes nacionales y regionales; optimizar el uso de la información disponible</p>	<p>Normar y estandarizar el SIG a escala nacional</p>
<p>Perú</p>	<p>Sistema de información geográfica</p>	<p>Brindar al Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI) información geográfica actualizada orientada a la gestión de desastres; brindar a los organismos públicos centrales, regionales y locales información sobre los peligros, vulnerabilidades y riesgos a escala nacional, de modo de facilitar el planeamiento, la prevención y la adopción de decisiones</p>	<p>Brindar y producir información geográfica en materia de desastres, peligros naturales, recursos, población e infraestructura, empleando el SIG como canal de comunicación con el SINADECI, y coordinar la transmisión y la estandarización de la información geográfica de las instituciones que integran el SINADECI</p>
<p>Rep. Bolivariana de Venezuela</p>	<p>Diseño e implementación de la base de datos en materia de geografía, cartografía y catastro (<i>Datawarehouse</i>)</p>	<p>Centralizar los datos geográficos del IGVSb para su intercambio, difusión y actualización</p>	<p>Estandarizar los intercambios de datos digitales georeferenciados</p>

Fuente: Argentina: Instituto Geográfico Militar, sitio oficial [en línea] <<http://www.inpe.br>>; Chile: Instituto Geográfico Militar, sitio oficial [en línea] <<http://www.igac.gov.co>>; México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), sitio oficial [en línea] <<http://www.inegi.gob.mx>>; Nicaragua: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, sitio oficial [en línea] <<http://www.mop.gob.ni/igntg>>; Perú: Instituto Geográfico Nacional, sitio oficial [en línea] <<http://www.indeci.gob.pe>>; República Bolivariana de Venezuela: Instituto Geográfico de Venezuela, sitio oficial [en línea] <<http://www.igsb.gov.ve>>.

CUADRO 23
EJEMPLOS DE PORTALES EDUCATIVOS EN AMÉRICA LATINA
 (2005)

Proyecto y sitio web	Población objetivo	Creado o mantenido por	Prioridad	Ámbito geográfico
ARGENTINA				
Educ.ar www.educ.ar	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología)	Integrar las TIC en el sistema escolar y reducir la brecha digital	Internacional, regional y nacional
Eduguia.net www.eduguia.net	Docentes, padres, la comunidad y los trabajadores; en el futuro, estudiantes de educación primaria y secundaria	Organización privada	Apoyar y facilitar el trabajo de los docentes	Nacional
Escolar.com www.escolar.com	Estudiantes de educación primaria y secundaria	Organización privada	Ofrecer servicios a las escuelas a un costo razonable, para acelerar la formación de una comunidad educativa	Internacional
Escolares.com www.escolares.com.ar	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización privada	n.d.	Nacional
Estudio 24 www.estudio24.com	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización privada	Establecer un sistema de comunicación orientado a docentes y estudiantes, que les permita compartir ideas y experiencias	Nacional
Elsabio www.elsabio.com	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización privada	Impulsar propuestas educativas que integran el empleo de las tecnologías	Internacional
NuevaAlejandría www.nalejandria.com.ar	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización privada	Brindar a los docentes, padres y estudiantes medios informáticos didácticos eficaces	Internacional
BRASIL				
Educar www.educar.sc.usp.br	Estudiantes de educación primaria y secundaria	Gobierno y organización civil sin fines de lucro (Programa Experimentoteca Pública Nacional)	Permitir la formación de recursos humanos, tanto respecto de los docentes (aprendizaje a distancia) como de los estudiantes	Nacional
Educarede www.educarede.org.br	Estudiantes de educación primaria y secundaria	Organización privada	Mejorar la educación pública, combatir la exclusión digital y fomentar la igualdad de oportunidades	Internacional
Edukbr www.edukbr.com.br	Estudiantes de educación primaria y secundaria	Organización privada	Brindar educación de calidad	Nacional
Parceriaseducacionais www.parceriaseducacionais.org.br	Docentes, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización no gubernamental	Ofrecer nuevas iniciativas que respondan a las necesidades de la comunidad y brindar indicadores de referencia para docentes y empresarios.	Nacional

CHILE				
Educarchile www.educarchile.cl	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Ministerio de Educación de Chile y Fundación Chile)	Contribuir al mejoramiento de los recursos, que constituyen el principal impulsor del desarrollo de un país	Internacional y nacional
Biblioredes: abre tu mando www.biblioredes.cl	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología)	Fomentar el intercambio cultural entre las comunidades locales, así como sus relaciones con el resto del mundo	Nacional
Icarito www.icarito.tercera.cl	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria	Organización privada	n.d.	Nacional
Virtual educativo www.vi-e.cl	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres y la comunidad	Organización privada	n.d.	Nacional
Wireless IP Multimedia Transmission, www.inalambrico.reuna.cl	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria	Organización académica	Establecer un sistema inalámbrico de bajo costo de gran velocidad (banda ancha) para difusión por la Internet de contenidos multimedia	Regional
COLOMBIA				
Colombiaaprende www.colombiaaprende.edu.co	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Ministerio de Educación Nacional)	Impulsar el empleo de nuevas tecnologías, fortalecer la equidad y mejorar la educación en Colombia	Internacional, nacional
Tareanet www.tareanet.edu.com	Estudiantes de educación primaria y secundaria	Gobierno (Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia)	Mejorar la calidad de la educación en Antioquia mediante redes de información y telemáticas en las comunidades educativas	Regional
Redacademica www.redacademica.edu.co	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Secretaría de Educación Bogotá)	Desarrollar y fortalecer destrezas laborales básicas en niños y jóvenes, empleando la Internet como un recurso	Nacional
EduTEKA www.eduteka.org	Docentes	Organización civil sin fines de lucro	Mejorar la enseñanza primaria y secundaria en Colombia mediante las tecnologías de la información y de las comunicaciones	Nacional
El Educador www.eleducador.com	Docentes	Organización privada	Contribuir a superar la brecha digital entre los países desarrollados y en desarrollo mediante la educación y la tecnología	Internacional
Escuela Virtual www.recintodelpensamiento.com/escuelavirtual	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria	Asociación sin fines de lucro	Integrar las TIC para apoyar los procesos de aprendizaje básicos en la educación primaria	Regional
ECUADOR				
Edufuturo www.edufuturo.com	Estudiantes, docentes y padres	Gobierno (Gobierno de la Provincia de Pichincha)	Ofrecer información cultural y educativa	Nacional

Navegar www.proyectonavegar.com	Docentes	Organización académica	Formar a los docentes del sector público en el uso de las computadoras y el acceso a Internet	Nacional
ESPAÑA				
Educación www.mec.es/educa	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Ministerio de Educación y Ciencia)	Lograr educación de calidad para todos	Nacional
Educared www.educared.net	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y padres	Organización privada	Desarrollar un ámbito de pensamiento y reflexión, centrado en las consecuencias de los nuevos sistemas de enseñanza virtual en la vida cívica y el desarrollo personal	Nacional
Educaweb www.educaweb.com	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización privada	Cubrir las necesidades en materia de educación y formación, y estimular el empleo de las TIC por parte de estudiantes, docentes y profesionales de la docencia	Nacional
Universia www.universia.net	Estudiantes universitarios	Organización privada	Apoyar el desarrollo de las TIC en relación con la educación, la innovación educativa y las interfaces de comunicación en toda América Latina	Internacional
MÉXICO				
Port@isep www.sep.gob.mx	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Secretaría de Educación Pública)	Crear condiciones que garanticen que todos los mexicanos tengan acceso a una educación de calidad	Nacional
Vela www.vela.sep.gob.mx	Estudiantes, docentes, padres, la comunidad y los trabajadores	Gobierno (Secretaría de Educación Pública)	Apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje brindando contenidos relacionados con las necesidades educativas del país	Internacional
Sepiensa www.sepiensa.org.mx	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y padres	Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa de la Secretaría de Educación Pública	Apoyar a las personas vinculadas a la educación básica en el país, brindando textos útiles para la formación cívica y académica	Nacional
Redescolar www.redescolar.ilce.edu.mx	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria	Organización civil sin fines de lucro	Brindar las mismas oportunidades educativas a todos los mexicanos, y apoyar la educación primaria y secundaria mediante el empleo de las TIC	Internacional
El osio de los santos www.elosiodelosantos.com	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización civil	Construir un sitio útil para la mayor cantidad de gente posible, con nuevas secciones	Nacional

PANAMÁ				
Educación cibernética www.panenet.com/ educacion	Estudiantes y docentes de educación primaria y secundaria	Organización académica	Brindar a los estudiantes y docentes material didáctico para enriquecer la esfera educativa	Nacional
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA				
Aldea Educativa www.aldeaeducativa.com	Estudiantes y docentes de educación primaria, secundaria y universitaria, padres, la comunidad y los trabajadores	Organización privada	n.d.	Internacional
ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS (OEA)				
Portal Educativo de las Américas www.educoas.org/Portal	Estudiantes, docentes, profesionales, investigadores y funcionarios del gobierno	Organización internacional	Brindar oportunidades de formación a distancia, educación formal y no formal, vínculos con bibliotecas digitales y becas	Internacional Regional

Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).

Resumen: En la región ya hay una gran variedad de portales educativos, a cargo de organizaciones de los sectores público y privado, académico y de la sociedad civil. Estos portales se dirigen a estudiantes de educación básica y secundaria, así como a docentes, estudiantes universitarios, padres, los trabajadores y la sociedad en su conjunto. Cabe notar que compartir la lengua brinda amplias oportunidades para intercambiar contenidos.

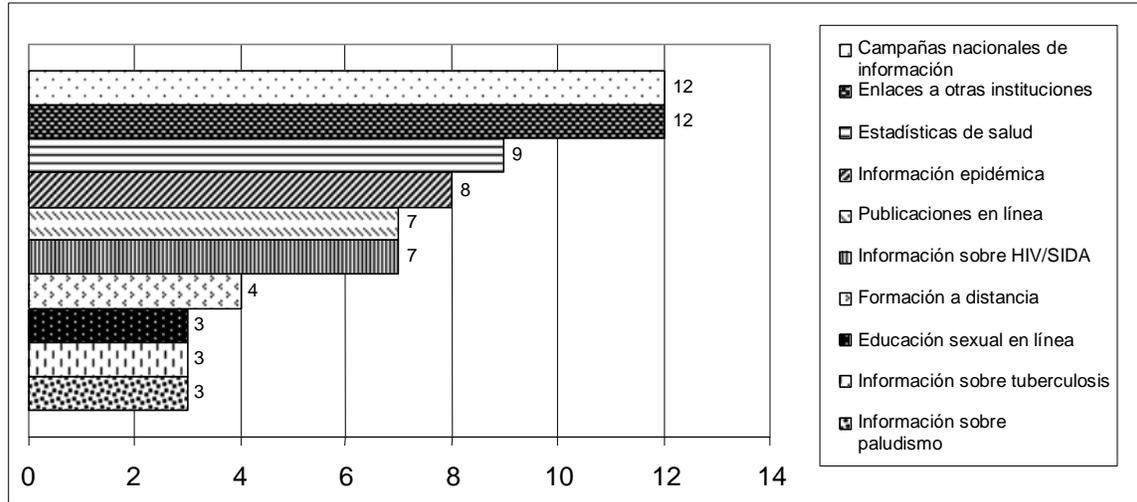
Reto: *Facilitar la cooperación y el intercambio entre los proveedores de contenido mediante el establecimiento de redes educativas, que se beneficien de las economías de escala que permite la información digital. Hacer un uso óptimo de los bienes públicos en el campo de la educación en línea en los países y entre ellos.*

Acción 17.1: “Promover y fortalecer redes nacionales de servicios de salud incluyendo iniciativas públicas y privadas y de la sociedad civil” (véase gráfico 11).

Resumen: En la mayor parte de los portales de los ministerios de salud solo se brinda información estadística y sobre ciertas enfermedades importantes para la región., No se esta aprovechando el potencial de las TIC para contribuir al combate de las enfermedades y educar el público en materia de riesgos sanitarios. Solo 4 de los 14 ministerios considerados ofrecen material educativo en línea, mientras que solo 3 brindan aplicaciones interactivas para educar al público acerca de los riesgos de enfermedades de transmisión sexual.

Reto: *Perfeccionar los contenidos e impulsar iniciativas regionales orientadas a aprovechar el potencial de las TIC para mejorar los sistemas de salud.*

GRÁFICO 11
CONTENIDOS DE LOS PORTALES DE LOS MINISTERIOS DE SALUD DE
AMÉRICA LATINA
(Países, N=14) (2004)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de Argentina: Ministerio de Salud y Ambiente, sitio oficial [en línea] <<http://www.msal.gov.ar>>; Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes, sitio oficial [en línea] <<http://www.sns.gov.bo>>; Chile: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.minsal.cl>>; Colombia: Ministerio de la Protección Social, sitio oficial [en línea] <<http://www.minproteccionsocial.gov.co>>; Costa Rica: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.netsalud.sa.cr/ms/>>; Cuba: Ministerio de Salud Pública, sitio oficial [en línea] <http://www.cubagob.cu/des_soc/salud>; Ecuador: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.msp.goc.ec>>; El Salvador: Ministerio de Salud Pública y Asistencia, sitio oficial [en línea] <<http://www.mspas.gob.sv>>; Guatemala: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.mspas.gob.gt/CMS>>; México: Secretaría de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.salud.gob.mx>>; Nicaragua: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.minsa.gob.ni>>; Panamá: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.minsa.gob.pa>>; Paraguay: Ministerio de Salud y Bienestar Social, sitio oficial [en línea] <<http://www.mspbs.gov.py>>; Perú: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.minsa.gob.pe>>; República Bolivariana de Venezuela: Ministerio de Salud y Desarrollo Social, sitio oficial [en línea] <<http://www.msds.gov.ve>>; Uruguay: Ministerio de Salud, sitio oficial [en línea] <<http://www.msp.gub.uy>> .

Acción 17.2: “Promover y fortalecer redes regionales de información de salud como las de la Organización Panamericana de la Salud y el Centro Latinoamericano y del Caribe para Información en Ciencias de la Salud (BIREME), con atención a la convergencia hacia estándares comunes de interoperabilidad, el intercambio de aplicaciones y programas informáticos y los portales de bibliotecas virtuales sobre salud” (véase cuadro 24).

Resumen: Los países de la región cuentan con enlaces a la iniciativa BIREME.

Retos: *Fomentar la consolidación de las bibliotecas virtuales, que todavía están en la etapa de desarrollo y de integración a nuevas redes.*

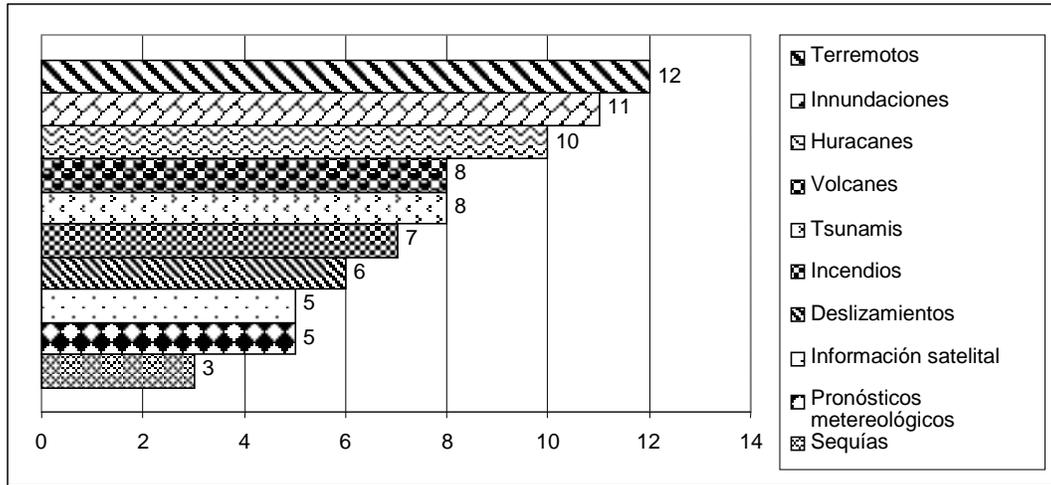
CUADRO 24
BIBLIOTECAS VIRTUALES SOBRE SALUD CON ENLACES A BIREME

País	Biblioteca virtual sobre salud
Argentina	www.bvs.org.ar
Barbados	www.vhl.bb
Bolivia	www.saludpublica.bvsp.org.bo
Brasil	www.saudepublica.bvs.br
Chile	www.bvs.cl
Colombia	www.col.ops-oms.org
Costa Rica	www.binasss.sa.cr
Cuba	www.bvs.sld.cu
República Dominicana	www.bvs.org.do
Ecuador	www.opsecu.org/bvs-ecuador
Guatemala	www.medicina.usac.edu.gt/bvsgt
Honduras	www.bvs.hn/html/es/collection.html
México	www.bvs.insp.mx
Nicaragua	www.bvs.org.ni
Panamá	www.bvspanama.gob.pa/html/es/home.html
Paraguay	www.ins.gov.py/Bvs.htm
Perú	www.bvs.org.pe
Uruguay	www.ops.org.uy/ehome.htm
Rep. Bolivariana de Venezuela	www.bvs.org.ve

Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).

Acción 18: “Fortalecer la interconexión regional e internacional de las redes digitales de información para prevención de catástrofes, considerando la gestión y coordinación regional de la asistencia en caso de catástrofes.”

GRÁFICO 12
INFORMACIÓN BRINDADA POR LOS CENTROS NACIONALES DE PREVENCIÓN DE
CATÁSTROFES
(Países, N=13) (2004)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de Argentina: Sistema Federal de Emergencias, Dirección Nacional de Políticas de Seguridad y Protección Civil (SIFEM); Belice: Organización Nacional del Manejo de Emergencias (NEMO); Chile: Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI); Colombia: Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres (DGPAD); Costa Rica: Comisión Nacional de Emergencia (CNE); Ecuador: Defensa Civil; El Salvador: Comité de Emergencia Nacional (COEN); Guatemala: Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres (CONRED); Jamaica: Office of Disaster Preparedness and Emergency Management (ODPEM); México: Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED); Panamá: Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC); República Bolivariana de Venezuela: Protección Civil y Administración de Desastres (PCAD) y República Dominicana: Comisión Nacional de Emergencia (CNE).

CUADRO 25
CENTROS REGIONALES DE INFORMACIÓN SOBRE CATÁSTROFES
(2005)

Centro de información	Sitio web
La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED)	www.desenredando.org
Organización Panamericana de la Salud (OPS) Oficina de Desastres para Sudamérica	www.paho.org/desastres
Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC)	www.cepredenac.org
Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres en América Latina y el Caribe (EIRD)	www.eird.org
Organismo para situaciones de emergencia y casos de desastre en el Caribe	www.cdera.org
Red del Caribe de información en casos de desastre	www.cardin.uwimona.edu.jm

Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).

Resumen: Actualmente existen centros que presentan información sobre catástrofes en Internet. Se están desarrollando varias iniciativas para interconectar las redes nacionales de información en materia de catástrofes ambientales.

Reto: *Aprovechar mejor la información y las posibilidades en materia de comunicación, mediante la integración de aplicaciones en tiempo real y el aumento de las interconexiones entre redes de información.*

Acción 19.2: “Implementar una agenda regional para integrar las TIC en los sistemas de justicia.”

CUADRO 26
CUMBRE JUDICIAL IBEROAMERICANA
(2005)

Descripción	Proyectos de red			
Organización que fomenta la cooperación y la concertación entre los poderes judiciales de los 21 países de la Comunidad Iberoamericana de Naciones. Reúne a las más altas instancias y autoridades de los sistemas judiciales iberoamericanos	RIAIEJ Red Iberoamericana de Escuelas Judiciales	IBERIUS Red Iberoamericana de Documentación Judicial	CIACJV Centro Iberoamericano de Capacitación Judicial Virtual	IBER RED Red Iberoamericana de Cooperación Judicial
	Comunidad de enlace para la cooperación, concertación y apoyo recíproco entre las escuelas judiciales y centros públicos de capacitación judicial de América Latina	Comunidad de enlace para la cooperación, concertación y apoyo recíproco en el campo de la información y documentación jurídicas	Instrumento para el fortalecimiento de las escuelas judiciales, que proporciona una capacitación eficaz, uniforme y accesible a jueces y fiscales de América Latina, mediante el empleo de tecnología para la capacitación judicial a distancia	Red para la cooperación judicial entre los 22 países de la Cumbre Judicial Iberoamericana, orientada a combatir los delitos informáticos

Fuente: Secretaría Permanente de Cumbre Judicial, sitio oficial [en línea] <<http://www.cumbrejudicial.org>>.

Resumen: Actualmente existe un grupo de trabajo en justicia electrónica a escala iberoamericana.

Reto: *Consolidar una agenda regional integrada en materia de justicia electrónica, que permita establecer prácticas óptimas a escala mundial.*

Acción 20: “Promover y fortalecer las iniciativas regionales existentes para el uso de las TIC para la protección ambiental y el uso sostenible de recursos naturales, considerando la concurrencia de los sectores público y privado, de la sociedad civil y de los pueblos y comunidades indígenas” (véase cuadro 27).

Resumen: El proyecto ESALC es un ejemplo de iniciativa en la que se emplean las TIC para el seguimiento del desarrollo sostenible.

Reto: *Promover iniciativas regionales de uso de las TIC para la protección ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales.*

Acción 21.1 “Promover y alentar iniciativas y políticas que proporcionen a la ciudadanía un acceso más amplio a la información pública y al patrimonio cultural, histórico, científico y educativo mediante el uso de TIC, incluyendo su preservación en medios electrónicos” (véase gráfico 13).

Resumen: Un número considerable de museos y parques de la región están vinculados a otros sitios web, aunque la mayoría no tiene presencia propia en la Internet

Reto: *Crear mecanismos que garanticen que los administradores de las instituciones puedan acceder a portales informativos, mantenerlos y actualizarlos.*

CUADRO 27
PROYECTO DE EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (ESALC)

OBJETIVOS DEL ESALC

Marco metodológico de medición y evaluación del progreso de los países de América Latina y el Caribe en materia de desarrollo sostenible

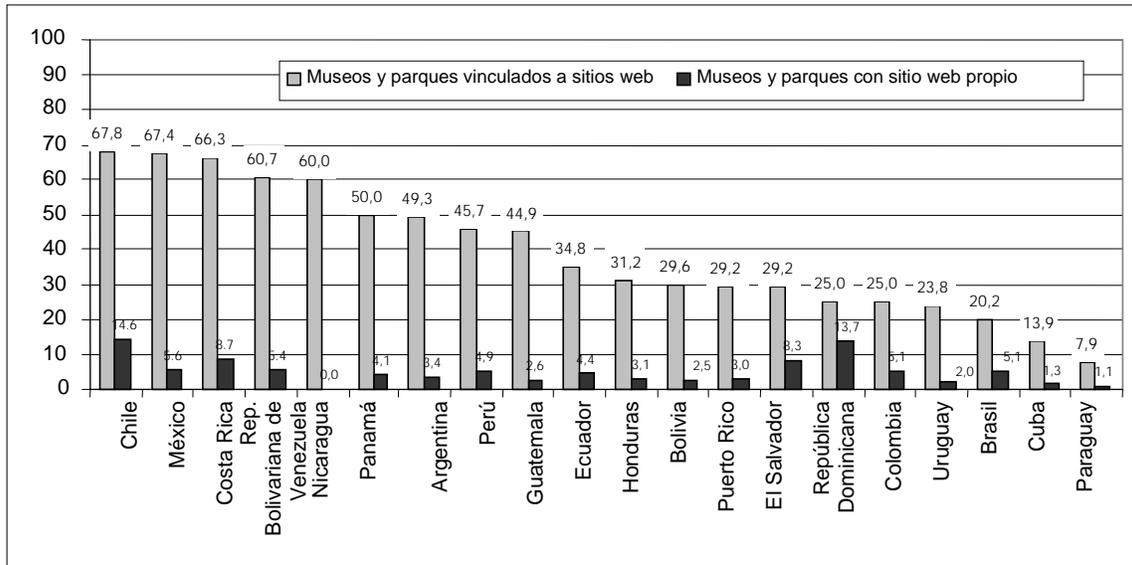
Apoya la definición de políticas públicas en los países de la región, mediante una evaluación sistémica integrada

INSTRUMENTOS DE TIC DEL ESALC

	FUNCIONES	CARACTERÍSTICAS
SIGESALC- Base de datos de indicadores nacionales y sistema de información geográfica (SIG).	Brindar información especializada a todos los países de la región de América Latina	Más de 240 indicadores georreferenciados (mapas), organizados por separado para cada país de la región Instrumentos de estudio de la relación entre medio ambiente y sociedad, que tiene la ventaja de integrar el análisis de grandes cantidades de datos y superponer y proponer indicadores de diferentes escalas y niveles de agregación
RIDS- Red de indicadores de desarrollo sostenible	Apoyar a los países de la región en materia de capacidades para formular y emplear indicadores de desarrollo sostenible	Directorio de Instituciones vinculadas al tema de indicadores de desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, constituido por los sitios web de entidades públicas y privadas Directorio en Internet y espacio virtual interactivo que permite acceder a información sustantiva sobre indicadores de sostenibilidad

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

GRÁFICO 13
MUSEOS Y PARQUES NATURALES CON PRESENCIA EN LA INTERNET
(En porcentajes, 2003)



Fuente: Instituto Latinoamericano de Museos, sitio oficial [en línea] <<http://www.ilam.org/>>.

Nota: Por “museos y parques vinculados a sitios web” se entiende que figura información acerca de estas instituciones en sitios administrados por terceros (ministerios, fondos culturales o portales turísticos, entre otros) mientras que por “museos y parques con sitio web propio” se entiende que cuentan con un sitio creado y mantenido por la propia institución.

D. Instrumentos de política

Acción 22.1 “Establecer o confirmar una instancia coordinadora de las estrategias nacionales en cada país de la región, que contemple la participación de la sociedad civil y el sector privado.”

CUADRO 28
COORDINACIÓN PÚBLICA EN PAÍSES SELECCIONADOS
(2004)

País	Coordinador principal	Fundamento jurídico	Inicio	Conducción estratégica	Conducción operativa	Participación del sector privado y la sociedad civil
Argentina	Comité Estratégico Mixto para la Sociedad de la Información y el Conocimiento	Decreto N° 1018/98, modificado por los decretos N° 252/00 y N° 243/01	Noviembre del 2004	Jefatura de Gabinete de Ministros de Presidencia de la Nación	Programadores vinculados a diferentes niveles del gobierno	Media
Chile	Grupo de Acción Digital www.agendadigital.cl	Decretos de julio de 1998 y de junio del 2000	Julio de 1998	Comisión presidencial	Subsecretaría de Economía	Alta
Colombia	Agenda Conectividad www.agenda.gov.co	Documento CONPES 3072 de febrero del 2000	Febrero del 2000	Presidencia	Directorio presidido por el Ministerio de Comunicaciones	Media
República Dominicana	Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento	Decreto N° 212-05	Agosto del 2002	Secretaría Técnica de la Presidencia	Secretaría Técnica de la Presidencia	Media
Ecuador	Comisión Nacional de Conectividad www.conectividad.gov.ec	Decreto N° 1781	Agosto del 2001	Interministerial	Consejo Nacional de Telecomunicaciones	Baja
Jamaica	Oficina Central de Tecnologías de la Información	n.d.	Marzo del 2002	Interministerial	Independiente, vinculado al Ministerio de Comercio, Ciencia y Tecnología	Alta
México	Sistema Nacional e-México www.e-mexico.gob.mx	Plan nacional de desarrollo 2001-2006 y Programa sectorial de telecomunicaciones y transporte 2001-2006	Mayo del 2001	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Baja
Perú	Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información	Resolución ministerial N° 181-2003-PCM, de junio del 2003	Junio del 2003	Presidencia del Consejo de Ministros	Viceministerio de Comunicaciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Alta

Trinidad y Tabago	Grupo Directivo del Plan Nacional de Información y Comunicaciones www.nict.gov.tt	n.d.	Octubre del 2002	Ministerio de Administración Pública e Información, en coordinación interministerial	Grupo Directivo	Alta
-------------------	--	------	------------------	--	-----------------	------

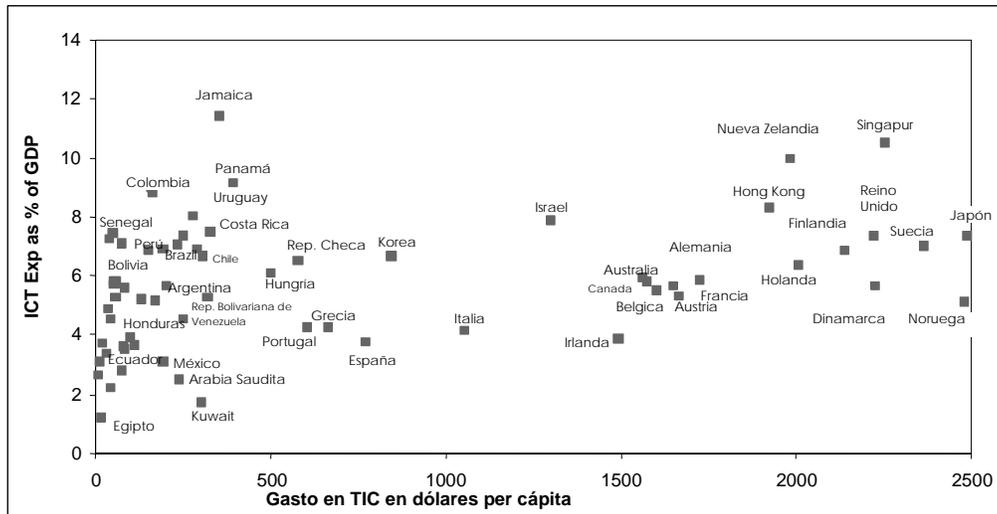
Fuente: Elaboración propia.

Resumen: No existe un modelo único de coordinación de políticas públicas.

Retos: *Impulsar la institucionalización y fortalecer la etapa de aplicación de las estrategias, teniendo en cuenta la situación de cada país.*

Acción 23.1 “Establecer un grupo de trabajo con miembros de organismos públicos, privados, subregionales, regionales e internacionales, que evalúe necesidades nacionales y regionales de financiamiento para el desarrollo de las TIC.”

GRÁFICO 14
GASTO EN TIC EN DÓLARES POR CÁPITA Y EN PORCENTAJES DEL PIB
(2003)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de Banco Mundial, World Development Indicators Database (WDI).

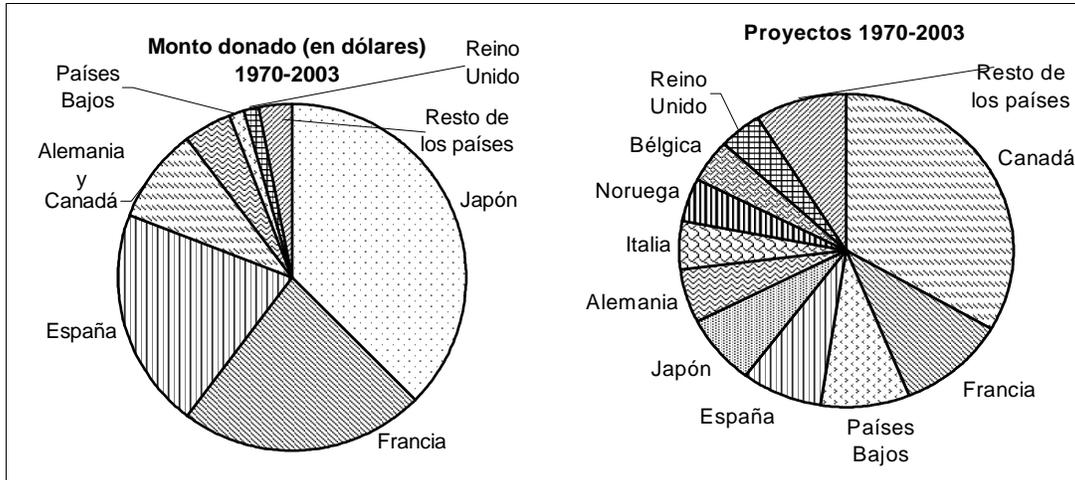
Nota: Muestra de 66 países. Se define “gasto en TIC” como la suma del gasto externo en TIC (adquisición de productos relacionados), el gasto nacional en TIC (adquisición de tecnologías adaptadas por la industria del país) y el gasto en telecomunicaciones y demás equipamiento de oficina.

Resumen: En términos relativos, el gasto nacional en TIC (en porcentajes del PIB) en la región es similar o supera (6,9% en Brasil, 6,7% en Chile, 9,0% Panamá y Colombia) el promedio mundial del 5,7%. Sin embargo, en lo que respecta al gasto per cápita, los países de América Latina presentan una notable brecha con respecto a los desarrollados. En las economías de América Latina y el Caribe se gastaron, aproximadamente, 200 dólares per cápita en TIC en el 2003, en comparación con la cifra, comprendida entre 1.500 y 2.500 dólares, correspondiente a la mayoría de los países desarrollados en el mismo año.

Retos: *Redoblar la labor en materia de datos agregados de este tipo, dado que una mayor recopilación de datos y análisis son necesarios para lograr la meta deseada.*

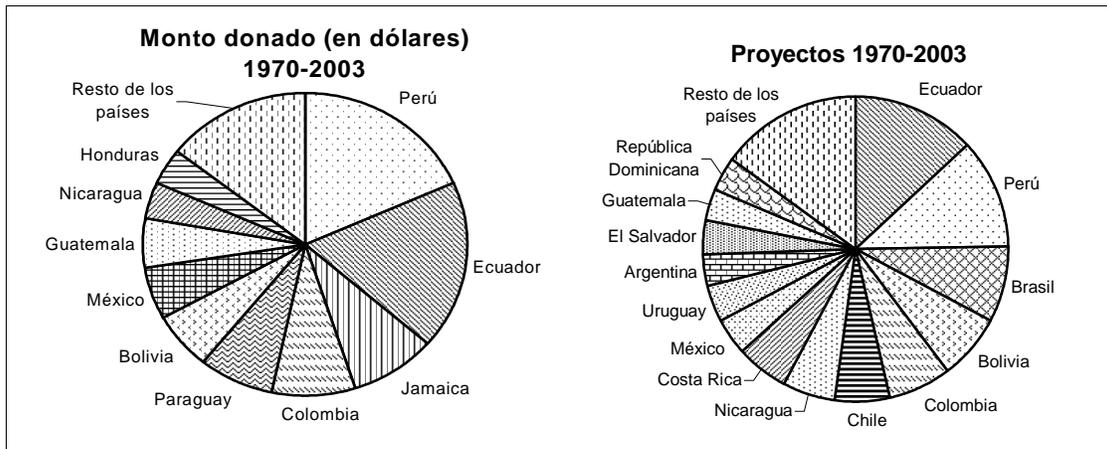
Acción 23.2 “Sugerir iniciativas para optimizar el uso de los recursos e instrumentos financieros y, en caso necesario, proponer nuevos, con el propósito de movilizar mayores recursos, considerando las agencias de financiamiento y cooperación subregionales, regionales e internacionales y las particularidades de cada país.”

GRÁFICO 15
PRINCIPALES PAÍSES DONANTES EN MATERIA DE COOPERACIÓN BILATERAL PARA PROYECTOS DE COMUNICACIONES EN AMÉRICA LATINA, POR MONTO DONADO Y CANTIDAD DE PROYECTOS
(En porcentajes del total, 1970-2003)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de Accessible Information on Development Activities (AiDA), “Development Gateway” [en línea] 2004 <<http://aida.developmentgateway.org>>.

GRÁFICO 16
PRINCIPALES PAÍSES RECEPTORES EN MATERIA DE COOPERACIÓN BILATERAL PARA PROYECTOS DE COMUNICACIONES EN AMÉRICA LATINA, POR MONTO DONADO Y CANTIDAD DE PROYECTOS
(En porcentajes del total, 1970-2003)

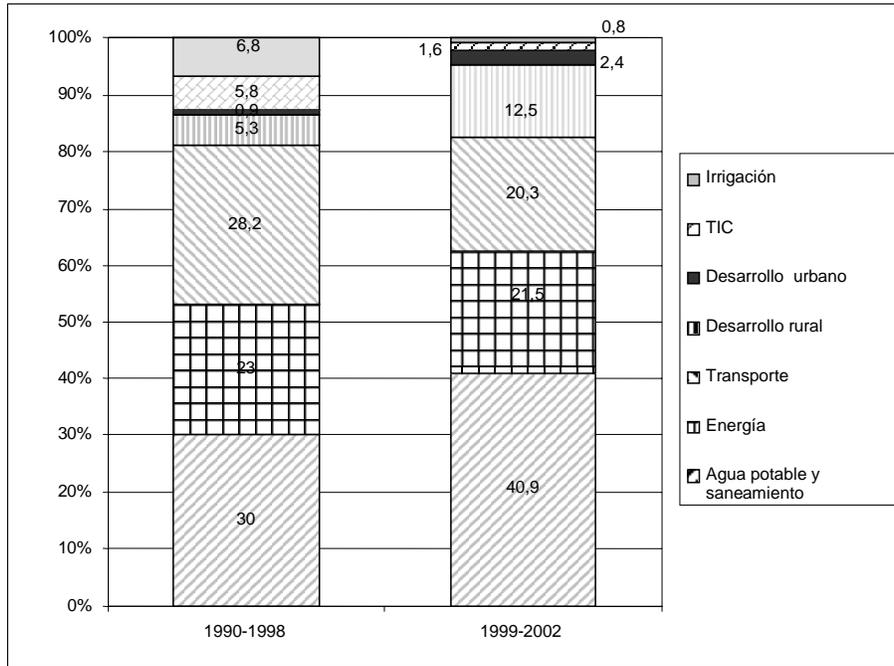


Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de Accessible Information on Development Activities (AiDA), “Development Gateway” [en línea] 2004 <<http://aida.developmentgateway.org>>.

Resumen: Mientras que la cooperación bilateral de Japón supuso el monto más importante de asistencia financiera en el campo de los proyectos de comunicaciones, Canadá emprendió la mayor cantidad de proyectos en este ámbito en la región. En Perú y Ecuador se prestó especial interés a canalizar la asistencia para el desarrollo a proyectos de comunicaciones.

Reto: Aumentar la prioridad relativa que se le asigna a los proyectos de TIC en las solicitudes de cooperación internacional.

GRÁFICO 17
DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LA ASISTENCIA OFICIAL BILATERAL PARA EL DESARROLLO EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA
(En porcentajes y promedio del período, 1990-2002)



Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Financing ICTs for Development, Efforts of DAC Members. Review of Recent Trends of ODA and its Contribution, 2005.

Resumen: Las TIC tienen una muy pequeña participación en la asistencia para el desarrollo en materia de infraestructura. La mayor parte de la asistencia se destina a necesidades básicas como saneamiento, energía y desarrollo rural.

Reto: Investigar la mejor manera de equilibrar las TIC con el resto de las necesidades.

Acción 24.1 “Examinar, con la activa participación de la sociedad civil, el sector privado y la academia, las políticas públicas para el acceso universal, ampliando este concepto a todas las TIC, para avanzar así hacia una segunda generación de programas de acceso universal.”

CUADRO 29
FONDOS DE ACCESO UNIVERSAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
 (2003)

País	Nombre	Año	Fundamento jurídico	Autoridad administrativa
Argentina	Fondo Fiduciario del Servicio Universal	1999	Reglamento General del Servicio Universal Decreto N° 764/2000 Anexo III. Reglamento General de Servicio Universal Resolución SC N° 18971/99	El fondo fiduciario administra los fondos correspondientes a este servicio
Brasil	Fondo de Universalización de Servicios de Telecomunicaciones	2000	Ley que instituye el Fondo de Universalización de los Servicios de Telecomunicaciones. Ley N° 9.998 de agosto del 2000 y Decreto N° 3.624 de octubre del 2000	Ministerio de Comunicaciones
Chile	Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones	1994	Decreto Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones	Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (Ministerios de Economía, Hacienda y Planificación)
Colombia	Ministerio de Comunicaciones	1994	Ley N° 142 de 1994; Ley N° 422 de 1998	Ministerio de Comunicaciones
Costa Rica	Fondo del Servicio Universal de las Telecomunicaciones	Proyecto	Ley de energía y telecomunicaciones, artículo N° 234	Ejecución de los proyectos a cargo del Instituto Costarricense de Electricidad
Ecuador	Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en Áreas Rurales y Urbano Marginales	2000	Reglamento del Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en Áreas Rurales y Urbano Marginales Resolución N° 394-18-CONATEL-2000	Consejo Nacional de Telecomunicaciones
El Salvador	Fondo de Inversión en Electricidad y Telefonía	1998	Ley del Fondo Especial de los Recursos Provenientes de la privatización de ANTEL. Decreto N° 605 06-05-1999	Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local y Ministerio de Economía
Guatemala	Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones	1996	Ley general de comunicaciones (Decreto N° 94-96).	Administración Nacional de Telecomunicaciones
Honduras	Fondo Social para Desarrollo de las Telecomunicaciones	2004	Ley marco del sector de telecomunicaciones, Decreto N° 218-2003	Superintendencia de Telecomunicaciones
México	Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones	2002	Ley federal de telecomunicaciones, del 28 de agosto del 2002.	Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Secretaría de Comunicaciones)
Nicaragua	Fondo de Inversión de las Telecomunicaciones (FITEL)	Proyecto	Ley general de telecomunicaciones y servicios postales N° 200/95	Secretaría de Comunicaciones y Transporte
Panamá	Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones	1997	Ley del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, artículo 21 del Decreto Ejecutivo N° 73 del 9 abril 1997	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y Ministerio de Planificación y Política Económica
Paraguay	Fondo de Servicios Universales	1995	Reglamento del Fondo de Servicios Universales, Ley N° 642/95 de telecomunicaciones, capítulo II, artículo 97	Comisión Nacional de Telecomunicaciones. Ministerio de Economía y Finanzas
Perú	Fondo de inversión en Telecomunicaciones	1993	Ley de Telecomunicaciones (D.S. N° 013-93-TCC del 6 de mayo de 1993)	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. Ministerio de Transportes y Comunicaciones
República Dominicana	Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones	2001	Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, del 23 de marzo del 2001	Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones y el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
Rep. Bolivariana de Venezuela	Fondo de Servicio Universal de Telecomunicaciones	2000	Reglamento de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones sobre el Servicio Universal de Telecom, del 12 de junio del 2000	Consejo Nacional de Telecomunicaciones

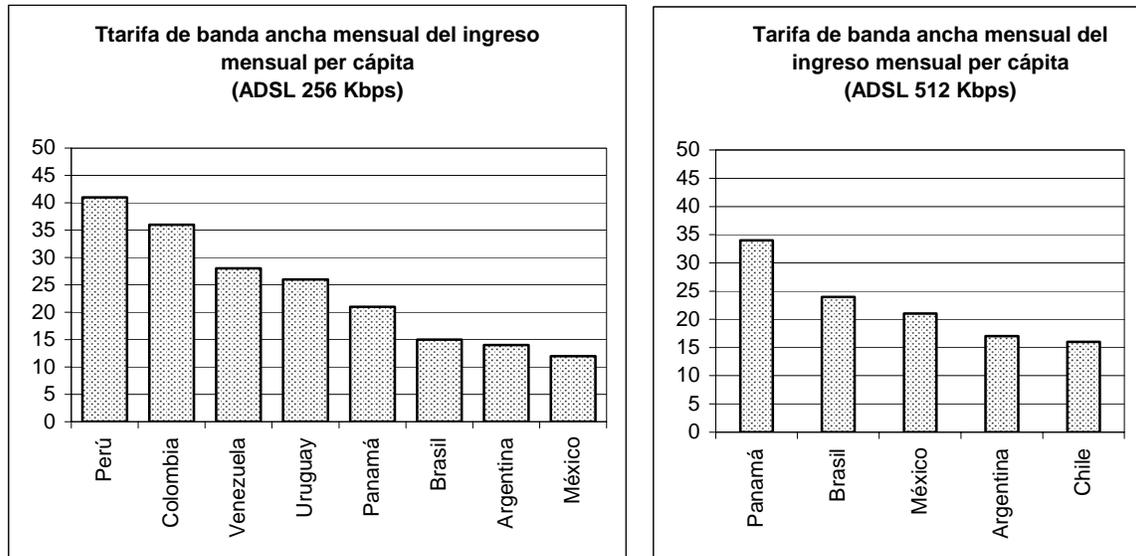
Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC).

Resumen: En muchos países existen fondos de acceso universal en el sector de las telecomunicaciones.

Retos: *Evaluar la funcionalidad, eficacia y objetivos de los fondos existentes e intentar encontrar esquemas para ampliar su aplicación. Evaluar asimismo la posibilidad de ampliar estos mecanismos de financiación al resto de las TIC.*

Acción 24.2 “Realizar y apoyar, con la activa participación de la sociedad civil, el sector privado y la academia, esfuerzos sistemáticos de diálogo regional sobre la convergencia tecnológica y de servicios; las políticas públicas orientadas a la universalización del acceso y a la reducción de costos de Internet, para incluir a los sectores de menores ingresos y de zonas rurales o apartadas.”

GRÁFICO 18
ACCESIBILIDAD FINANCIERA A LA BANDA ANCHA LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA
(2004)



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las cifras son en moneda local a precios corrientes. Los ingresos mensuales per cápita son promedios calculados sobre la base de la distribución de los ingresos per cápita de los hogares por deciles. La tecnología ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) es una forma de línea de abonado digital (DSL), tecnología de comunicación que permite transmitir datos por las líneas telefónicas de cobre a una velocidad mayor que la de un módem convencional.

Resumen: De acuerdo con estos casos, en América Latina el costo de acceso a servicios de banda ancha de Internet supera el 10% del ingreso mensual per cápita, en comparación con la cifra inferior al 1,5% que representa la tarifa plana de acceso a Internet mediante xDSL en Estados Unidos.

Retos: *Aunque queda mucho por hacer respecto del acceso físico a las redes de banda ancha, es preciso otorgarle más importancia al acceso económico.*

Acción 25 “Establecer grupos de trabajo subregionales para promover y fomentar políticas de armonización de normas y estándares, con el fin de crear marcos legislativos que brinden confianza y seguridad, tanto a nivel nacional como a nivel regional, prestando especial atención a la legislación sobre la protección de la privacidad y datos personales, delitos

informáticos y delitos por medio de las TIC, spam, firma electrónica o digital y contratos electrónicos, como marco para el desarrollo de la sociedad de la información.”

CUADRO 30
LEGISLACIÓN SOBRE DOCUMENTOS Y TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS
(2005)

País	Norma	Materia
Argentina	Ley N° 24624, artículo 30	Ley sobre la originalidad jurídica de los documentos digitales
Barbados	Capítulo 308B	Ley de transacciones electrónicas
Belice	Capítulo 290:01	Ley de transacciones electrónicas
Brasil	Ley N° 10.406	Ley acerca de la existencia y validez de los documentos electrónicos
Colombia	Decreto N° 2150	Artículo 26 sobre la utilización de los sistemas electrónicos de archivo y la transmisión de documentos
	Ley N° 527	Ley acerca de la protección jurídica de los mensajes electrónicos y de la equiparación de su validez jurídica con los documentos emitido en papel
Ecuador	Ley N° 2002-67	Ley sobre comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos
Panamá	Ley N° 43	Ley que regula los documentos y firmas electrónicas, las entidades relacionadas con el comercio electrónico y el intercambio de documentos electrónicos
Perú	Ley N° 24719	Ley que regula el Código de procedimientos civiles, de modo de permitir la notificación por medios electrónicos
	Ley N° 28186	Ley que fija el alcance del Decreto legislativo N° 681, que regula el empleo de tecnologías avanzadas en lo relativo a expedientes e información
	Ley N° 26887	Ley general de sociedades peruana, que regula la notificación impositiva por medio las TIC
	Ley N° 27038	Ley que modifica el Decreto legislativo N° 816 y asigna a Sunat y a la Aduana, así como al Tribunal Fiscal, recursos para digitalizar expedientes y recibir asistencia técnica
Rep. Bolivariana de Venezuela	Decreto N° 1.204	Norma sobre mensajes de datos y firmas electrónicas
Uruguay	Decisión N° 7401/00	Norma que establece el sistema informático para la automatización de expedientes judiciales
	Decreto N° 83/001	Decreto que determina los medios técnicos para el archivo telemático, la reproducción y transmisión de documentos, la situación actual del archivo mediante tecnologías de la información y su relación con la realidad y perspectiva de la administración pública
	Ley N° 16.002	Ley que aprueba los puntos 02 al 13 de las modificaciones del plan de inversiones públicas para el período 1988-1989, artículos 129 y 130

Fuente: *Alfa-Redi. Revista de derecho informático* y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

CUADRO 31
NORMAS JURÍDICAS DE PROTECCIÓN DE LA PRIVACIDAD
(2005)

País	Norma	Materia	Año
Argentina	Ley N° 25326	Ley sobre protección de la vida privada y de <i>habeas data</i>	2002
Brasil	Ley N° 9507	Ley que regula el derecho al acceso a la información y el procedimiento de <i>habeas data</i>	1997
Chile	Ley N° 19628	Ley en materia de protección de la privacidad	1999
Ecuador	Ley ecuatoriana de comercio electrónico	Ley de confidencialidad y protección de los datos personales en los mensajes	2002
	Ley de control constitucional, artículo 34,45	Ley que dispone el procedimiento oficial para presentar el recurso de <i>habeas data</i>	1997
México	Proyecto de ley federal de protección de los datos personales	Ley de protección de los datos personales y electrónicos	2001
		Ley de transparencia y de acceso a la información pública del gobierno	2002
Panamá	Ley N° 6	Ley de transparencia de la administración pública que establece la acción de <i>habeas data</i>	2002
Paraguay	Ley N° 1682	Ley que regula la información privada	2000
Perú	Ley N° 27489	Ley que regula los centros de intercambio de información en materia de información de riesgo y la protección de la propiedad de la información	201
	Ley N° 28237	Ley que establece el procedimiento constitucional relacionado con el <i>habeas data</i>	2004
Uruguay	Ley N° 17838	Ley de protección de los datos personales en informes comerciales y de <i>habeas data</i>	2004

Fuente: Erick Iriarte, “Estado situacional y perspectivas del derecho informático en América Latina y el Caribe” (LC/W.25), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2005.

Resumen: En los países de la región se cuenta con normas sobre documentos electrónicos y privacidad, fundamentales para la digitalización de la información en muchos sectores, incluidos los de la salud y de la administración pública.

Reto: *Cooperar para la armonización de la legislación sobre firma electrónica e intercambiar experiencias, con el fin de facilitar el intercambio transfronterizo de información.*

CUADRO 32
LEY MODELO DE LA COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DERECHO
MERCANTIL INTERNACIONAL (CNUDMI) SOBRE FIRMAS ELECTRÓNICAS
(2001)

Artículo 1. Ámbito de aplicación
Artículo 2. Definiciones
Artículo 3. Igualdad de tratamiento de las tecnologías para la firma
Artículo 4. Interpretación
Artículo 5. Modificación mediante acuerdo
Artículo 6. Cumplimiento del requisito de firma
Artículo 7. Cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6
Artículo 8. Proceder del firmante
Artículo 9. Proceder del prestador de servicios de certificación
Artículo 10. Fiabilidad
Artículo 11. Proceder de la parte que confía en el certificado

Fuente: Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Resumen: La Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), entre otros organismos y conferencias de la Organización de las Naciones Unidas, están abocados a establecer una criterios armonizados a nivel mundial para crear confianza y seguridad en la sociedad de la información.

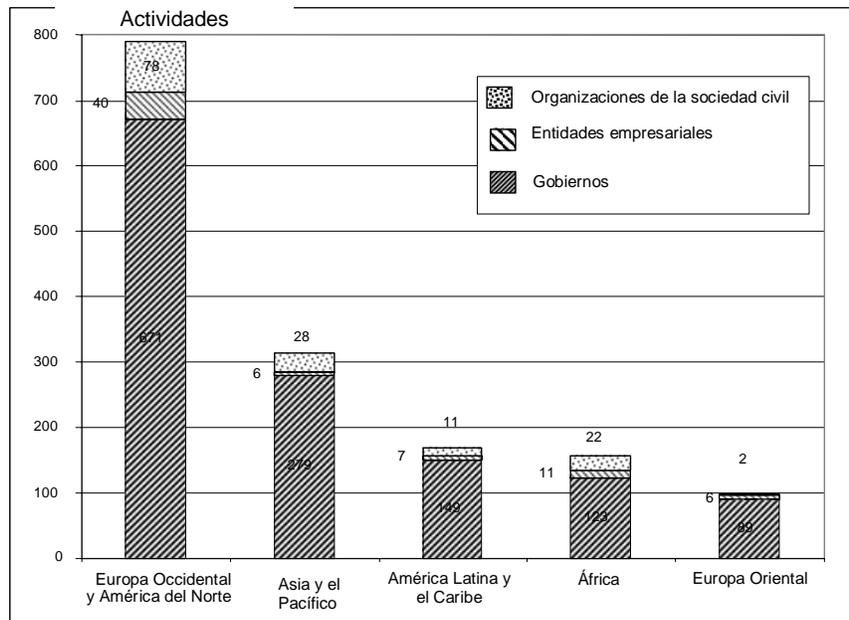
Retos: *Apoyar activamente los foros de las Naciones Unidas y garantizar la participación eficaz de todos los interesados en estos procesos.*

E. Entorno habilitador

Acción 27 “Establecer un mecanismo regional de seguimiento de los temas de la Cumbre Mundial y de la ejecución del eLAC 2007, de acuerdo con las condiciones y prioridades de cada país, aprovechando las estructuras y los organismos de cooperación regional existentes, dentro del marco de sus capacidades y competencias, y en estrecha colaboración con la sociedad civil, el sector privado y el sector académico, teniendo en cuenta los acuerdos alcanzados en las fases de Ginebra y Túnez de la Cumbre Mundial, así como en las conferencias regionales de Bávoro y de Río de Janeiro.”

GRÁFICO 19
ACTIVIDADES DE LOS GOBIERNOS, LA SOCIEDAD CIVIL Y LAS EMPRESAS
RELACIONADAS CON LA CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA
INFORMACIÓN, SEGÚN SU PROCESO DE EVALUACIÓN

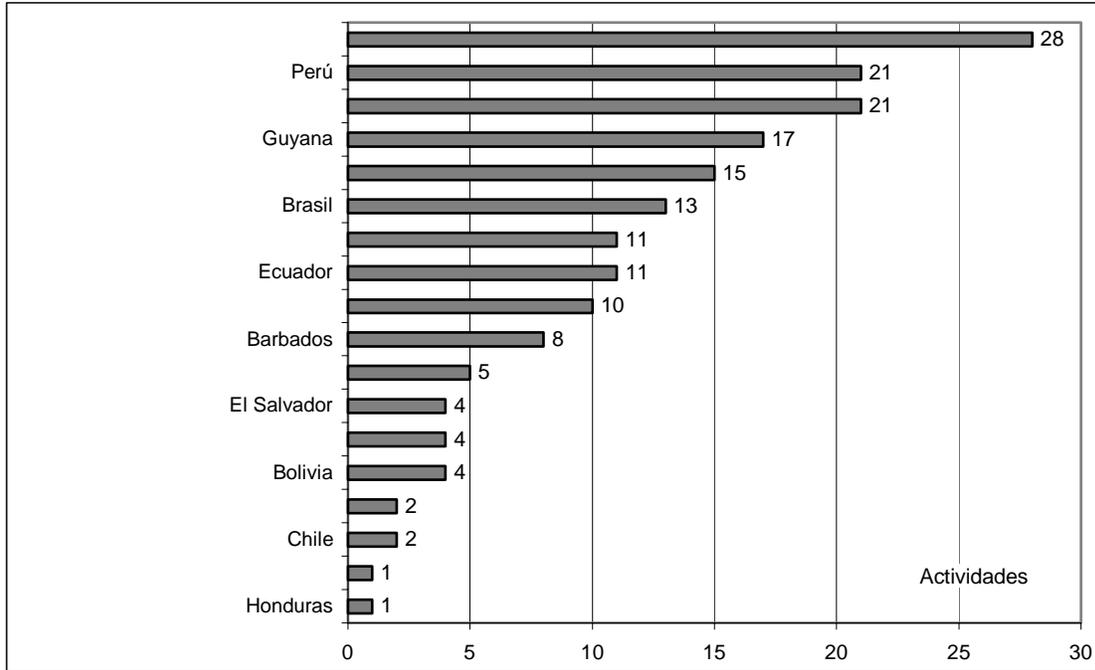
(Actividades por región y sector, y por país en América Latina, agosto del 2005)



Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de WSIS Database of Activities [en línea] <<http://www.itu.int/wsisis>>.

Nota: La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información abarca dos etapas. La primera se realizó en Ginebra, del 10 al 12 de diciembre del 2003. En esa etapa, los 175 países participantes aprobaron una Declaración de Principios y un Plan de Acción. La segunda fase tendrá lugar en Túnez, del 16 al 18 de noviembre del 2005. estará orientada a consolidar una la agenda con metas factibles para el 2015 y a lograr acuerdos en temas pendientes, sobre todo en lo que respecta a la gobernanza de Internet y a los mecanismos de financiación.

GRÁFICO 20
ACTIVIDADES DE LOS GOBIERNOS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE RELACIONADAS
CON LA CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, RECOGIDAS
EN SU EVALUACIÓN
(Agosto del 2005)

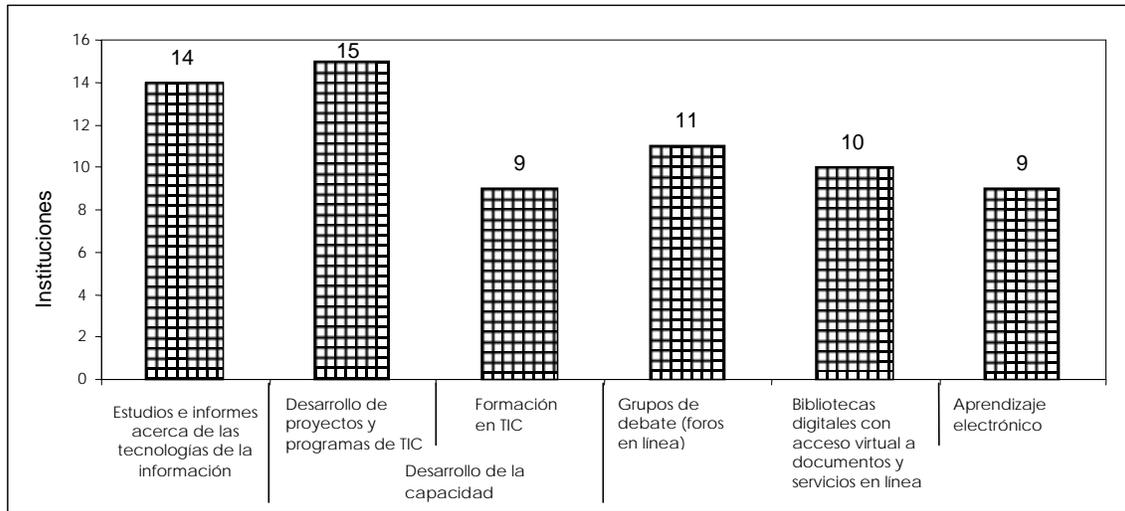


Fuente: Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC), sobre la base de WSIS Database of Activities [en línea] <<http://www.itu.int/wsis>>.

Resumen: La respuesta de los participantes de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información a la actividad de evaluación ha sido muy variada. Mientras que los participantes de otras regiones completaron el cuestionario correspondiente de manera detallada, muchos de los encuestados en América Latina y el Caribe recién lo presentaron en agosto del 2005.

Reto: *Contribuir a la evaluación de las iniciativas, lo que resulta fundamental para un mecanismo regional de seguimiento de la Cumbre Mundial y de la ejecución del eLAC 2007. La base de datos PROTIC (www.protic.org) es una respuesta dinámica a esta necesidad, y exige el aporte de todos los participantes de la región.*

GRÁFICO 21
EJEMPLOS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LAS TIC DE ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES DE LA REGIÓN
(N=15) (Septiembre del 2005)



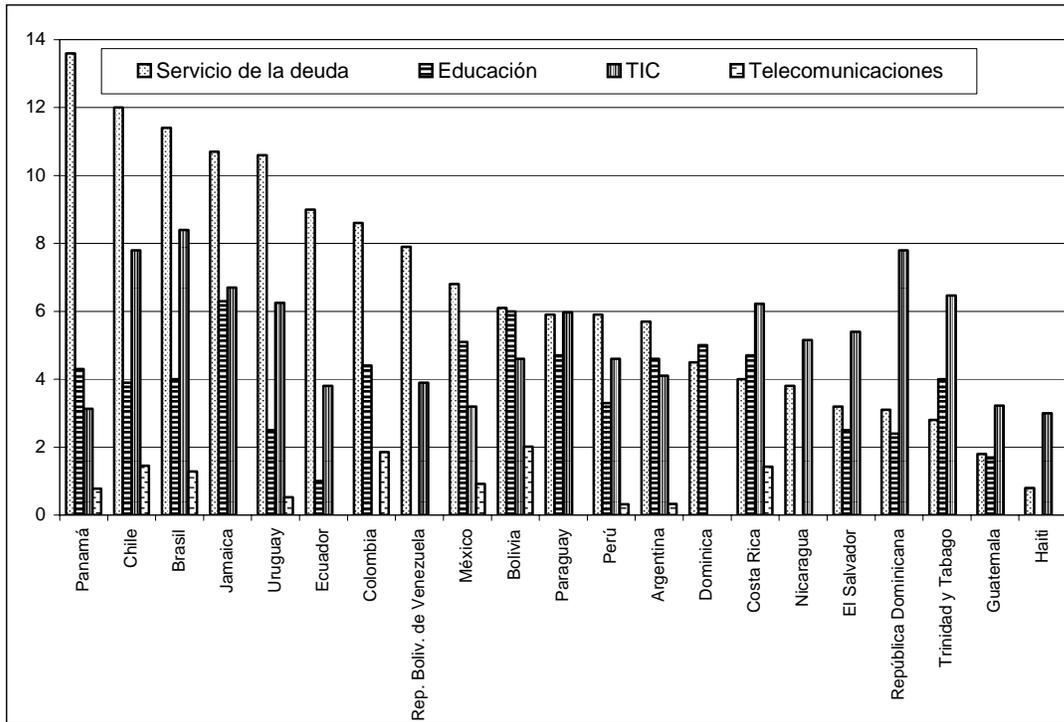
Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI); Comunidad del Caribe (CARICOM); Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); Comunidad Andina; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); Fondo para el Medio Ambiente Mundial; Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Organización Internacional del Trabajo (OIT); Mercado Común del Sur (MERCOSUR); Organización de los Estados Americanos (OEA); Organización Panamericana de la Salud (PAHO); Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO) y Banco Mundial.

Resumen: Las organizaciones subregionales, regionales e interregionales de América Latina y el Caribe están integrando los temas relativos a las TIC en sus programas de trabajo.

Reto: *Dada la naturaleza transfronteriza de la Internet, y que gran parte del trabajo de las organizaciones internacionales se basa en la información y la comunicación, es preciso aprovechar el enorme potencial de las TIC para mejorar el desempeño de estas organizaciones, que deben transformarse en organizaciones electrónicas por medio de cambios institucionales tan profundos como los que supone el gobierno electrónico en el sector público, incluida la reorganización de sus procedimientos de trabajo.*

Acción 29: “Elaborar iniciativas y propuestas concretas de la región para la superación de los obstáculos a la efectiva ejecución de estrategias nacionales para el desarrollo de la sociedad de la información derivados del orden económico, comercial y financiero internacional vigente, explorando fórmulas tales como el alivio de la carga de la deuda para fomentar inversiones que potencien el desarrollo de infraestructura y para la capacitación en el uso y desarrollo de las TIC.”

GRÁFICO 22
SERVICIO DE LA DEUDA, EDUCACIÓN Y TELECOMUNICACIONES
(Gasto en porcentajes del PIB., 2003)



Fuente: Elaboración propia.

Resumen: En varios países de la región, los pagos por concepto del servicio de la deuda superan al gasto en educación pública y TIC.

Retos: *Encontrar soluciones innovadoras para aliviar la carga de los países endeudados y liberar más recursos para financiar la transición a sociedades de la información para todos.*