

A graphic consisting of vertical bars of varying widths, resembling a barcode, positioned at the top of the page.

PLAN DE DESARROLLO
DE LA **SOCIEDAD** DE LA
INFORMACIÓN EN EL **PERÚ**

LA AGENDA DIGITAL PERUANA

Presidencia del Consejo de Ministros
Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información
CODESI

PLAN DE DESARROLLO
DE LA SOCIEDAD DE LA
INFORMACIÓN EN EL PERÚ

LA AGENDA DIGITAL PERUANA

**COMISIÓN MULTISECTORIAL PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
CODESI**

Presidente: Jaime F. Reyes Miranda

Secretario Técnico: Juan Pacheco Romani

Primera Edición: 8,000 ejemplares

Edición general al cuidado de: Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática - ONGEI

Domicilio Legal: Av. 28 de Julio 878 - Miraflores
Lima 18
Perú
Telfs: (51-1) 447-1756
(51-1) 447-1995
Fax: (51-1) 447-2211
URL: [http:// www.codesi.gob.pe](http://www.codesi.gob.pe)
www.peru.gob.pe
www.pcm.gob.pe

Fotos: Cortesía de Editora Perú S.A.

Lima, marzo del 2005

La presente Edición ha sido financiada por el Proyecto "Fortalecimiento de Capacidades para el Proceso de Descentralización - CAPRODES" auspiciada por la Agencia Española de Cooperación Internacional-AECI.

Esta publicación puede ser reproducida parcial o totalmente, con el único requisito de citar fuentes.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

PRESENTACION	3
CAPITULO I	
Antecedentes	13
CAPITULO II	
Marco conceptual	21
CAPITULO III	
Diagnóstico	29
Infraestructura de telecomunicaciones	30
Desarrollo de capacidades humanas	33
Aplicaciones sociales, participación ciudadana y desarrollo	35
Producción y servicios	39
Gobierno electrónico	41
CAPITULO IV	
Factores críticos de éxito	49
CAPITULO V	
Plan de acción	55
Visión	55
Objetivos estratégicos	56
Objetivo 1	56
Objetivo 2	58
Objetivo 3	60
Objetivo 4	64
Objetivo 5	67
CAPITULO VI	
Matriz del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú	75
Objetivo 1	75
Objetivo 2	79
Objetivo 3	86
Objetivo 4	95
Objetivo 5	100
Glosario	109
Anexos	117
Mesa directiva, instituciones y participantes en la CODESI	131



El siglo XXI enfrenta al Perú y al mundo a la Era de la Información, cuya característica fundamental es posibilitar el establecimiento de una sociedad basada en el acceso a la información y al conocimiento, proceso que ya viene revolucionando al Estado, al derecho, a la economía y a la sociedad en general.

La denominada Sociedad de la Información constituye un modelo y una realidad que necesita de un claro liderazgo para su desarrollo en los ámbitos del derecho, de la economía, de la política y del gobierno, el cual permita alcanzar una sociedad inclusiva con acceso a la información y a una economía competitiva, imponiéndonos a los peruanos y a nuestros gobernantes, actuales y futuros, un enorme reto que exige políticas de Estado, decisión y planificación.

Evidentemente, este desarrollo no sería posible sin una actitud decidida del Estado y, particularmente, de sus gobernantes, actitud que resulta decisiva para impulsar la transformación de nuestra sociedad. Basta referir el actual proceso de reforma y modernización del Estado, para obtener un claro ejemplo de lo que implica una acción estatal dirigida a la tarea ineludible de contribuir a alcanzar una sociedad más justa y promotora del avance de sus miembros.

Este proceso de transformación tampoco sería posible sin el valioso concurso de la sociedad civil y del sector privado, los cuales deben tener presente que, si bien es deber del Estado, en su función de garante del bien común, proporcionar el marco normativo y el respaldo institucional necesario a fin de que la sociedad satisfaga los requerimientos y necesidades de información que posibilitarán su desarrollo social y personal, económico y cultural con equidad, no es menos cierto que el acceso a la información y a las herramientas para producirla, procesarla, conservarla y difundirla constituye un derecho fundamental de todos.

El ejercicio de este derecho supone que la información, el conocimiento y la libertad, que son valores que se encuentran estrechamente relacionados en una democracia, sean accesibles a todos. Así, por ejemplo, sólo quien está informado puede ejercer de mejor manera su derecho a elegir, y eso representa un concepto democrático clave.

En este contexto, la Sociedad de la Información se constituye en un vehículo de transformación y en un instrumento para el logro de una sociedad más democrática, más justa, más libre y, sobre todo, más integrada.

Sin embargo, la Sociedad de la Información no surge por generación espontánea ni de la mera voluntad de sus participantes, sino de las acciones concretas y del desarrollo y la ejecución de políticas específicas por parte de los diversos actores públicos y privados.

Así, considerando que la Sociedad de la Información necesita del desarrollo, despliegue

y uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicaciones (TICs), es responsabilidad del Estado y de la sociedad que la conforma, plantear políticas que permitan su uso coherente y potenciar sus beneficios en la sociedad en general, posibilitando su utilización como instrumentos de gobierno en particular.

El Perú ha experimentado este desarrollo en años recientes, particularmente en lo que se refiere a la infraestructura de telecomunicaciones. En efecto, tan sólo en los últimos diez años el número de líneas telefónicas fijas se ha triplicado y la cantidad de teléfonos móviles se ha incrementado en más de cincuenta veces. Este esfuerzo del Estado y de las empresas privadas de telecomunicaciones ha implicado inversiones del orden de los siete mil millones de dólares en infraestructura y proyectos.

No obstante ello, aún existe una brecha digital significativa, tanto entre el usuario urbano y rural, como entre el Perú y las naciones vecinas. Es por ello que resultaba necesario que el Estado desarrollara las acciones orientadas a la penetración y masificación de las TICs en todo el Perú, que estén dirigidas a reducir la brecha digital.

En ese sentido, el Gobierno del Perú ha decidido dar el primer paso para establecer el liderazgo en la planificación y ejecución de un conjunto de acciones que permitan el desarrollo articulado y sostenido de la Sociedad de la Información en el país, decisión que es concordante con los objetivos del Acuerdo Nacional y su Pacto de Mediano Plazo por la Inversión y el Empleo Digno 2005-2011 y con la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, que se plasma, por primera vez, en el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú-La Agenda Digital Peruana, plan que ha sido desarrollado en el marco de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (CODESI), que me ha honrado presidir y que ha significado desde su creación, en junio del 2003 mediante la Resolución Ministerial N° 181-2003-PCM, un esfuerzo conjunto de consenso permanente entre el Gobierno, el sector privado, el sector académico y la sociedad civil.

El plan que ahora presentamos y en el que se determinan las políticas y estrategias que deberán ser impulsadas por el sector público, el sector académico, el sector privado y la sociedad civil en general, tiene el claro norte de generar una Sociedad de la Información que permita generar eficiencias, habilitando la disponibilidad de cualquier tipo de información, servicios o contenidos electrónicos a sus integrantes.

En ese sentido, para el desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú, el Estado tiene que generar una infraestructura de telecomunicaciones adecuada, promoviendo la inversión privada y pública en infraestructura a efectos de incentivar la competitividad, el acceso universal y la integración nacional y regional. Con dichos fines debe promover el desarrollo de redes troncales para ampliar la infraestructura de servicios de telecomunicaciones e incentivar el desarrollo de una nueva en zonas no atendidas.

Sin embargo, el desarrollo de esta infraestructura debe ir acompañado del desarrollo de capacidades que permitan el acceso a la Sociedad de la Información; para ello el Estado de-

be impulsar un plan intensivo para integrar las TICs en la educación, propiciando su acceso y su aprovechamiento en forma equitativa, teniendo en cuenta aspectos de los grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos, y reduciendo el analfabetismo digital.

Del mismo modo, para el establecimiento de la Sociedad de la Información, el Estado debe desarrollar el sector social del Perú garantizando el acceso a servicios sociales de calidad, promoviendo nuevas formas de trabajo digno, incentivando la investigación científica e innovación tecnológica, así como asegurando la inclusión social y el ejercicio pleno de la ciudadanía mediante la utilización de las TICs. En este aspecto debe darse particular atención a los grupos sociales vulnerables, a fin de que ellos puedan acceder a las TICs, otorgándoseles la oportunidad de participar en la toma de decisiones en condiciones de igualdad mediante el uso apropiado que hagan de ellas.

El Estado también debe realizar acciones de apoyo a los sectores de producción y de servicios en el desarrollo y aplicaciones de las TICs, promoviendo el desarrollo de la industria nacional de software y hardware orientado al mercado exportador, facilitando el acceso de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYMEs) a las TICs, e incorporando además su uso en las cadenas productivas.

Por último, y no por ello menos importante, es el Estado el que debe acercar su administración y sus procesos a la ciudadanía y a las empresas en general, proveyendo servicios de calidad, accesibles, seguros, transparentes y oportunos, a través del uso intensivo de las TICs.

La integración de los procesos y sistemas electrónicos estatales es prioritaria para alcanzar la modernización del Estado, por lo que debemos abandonar la cultura del sello y del papel para adoptar la cultura del soporte digital y de todos los esquemas de seguridad necesarios para desarrollarla. Solo entonces se podrá decir que el Perú está desarrollando un esquema real y coherente de Gobierno Electrónico, esquema en el que no está ausente la capacitación a los funcionarios y empleados públicos, no solo en los aspectos de gestión tradicional sino en el uso y mejores prácticas de los servicios electrónicos y de sus potencialidades.

Esto es lo que hoy presentamos mediante el presente plan. No es difícil suponer los beneficios que tendrían los efectos descritos en las unidades productivas, en los agentes económicos y en los ciudadanos, quienes podrían acceder a la información que requieran desde cualquier lugar o momento, dado el despliegue de accesos a los servicios de telecomunicaciones.

Con mucha certeza, Manuel Castells ha mencionado que «La productividad y la competitividad en la producción informacional se basan en la generación de conocimiento y en el procesamiento de la información. La generación de conocimiento y la capacidad tecnológica son instrumentos clave de la competencia entre empresas, organizaciones de todo tipo y, en última instancia, de países».

Los gobiernos, en expresión y cumplimiento de las políticas de Estado, deben incenti-

var la mejora competitiva de sus industrias y también de las organizaciones gubernamentales. Las tecnologías de la información y comunicaciones son herramientas estratégicas para el cumplimiento de estos objetivos.

Hoy es posible expresar el firme convencimiento de que los esfuerzos han sido desarrollados desde la CODESI, a cuyos miembros, expertos del sector público, del sector académico, del sector privado y de la sociedad civil, expreso mi más profundo agradecimiento por el trabajo desinteresado y el desprendimiento demostrado, invitándolos a ser los fieles y celosos vigilantes del cumplimiento de las propuestas contenidas en este plan, las cuales, estoy seguro, nos llevarán por la senda correcta cuyo destino inexorable e ineludible será el desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú.

Jaime F. Reyes Miranda

Secretario General de la Presidencia del Consejo de Ministros

Presidente de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información del Perú (CODESI)

Email: jfreyesm@pcm.gob.pe

Abreviatura	Descripción
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line, o Línea de Abonado Digital Asimétrica
ANR	Asamblea Nacional de Rectores
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
APESOLF	Asociación Peruana de Software
APESOL	Asociación Peruana de Software Libre
ASPESI	Asociación Peruana de Empresas de Servicios de Internet
BN	Banco de la Nación
CCL	Cámara de Comercio de Lima
CAPECO	Cámara Peruana de la Construcción
CITEL	Comisión Interamericana de Telecomunicaciones
CMSI	Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información
CNC	Consejo Nacional de Competitividad
CND	Consejo Nacional de Descentralización
CNTA	Centro Nacional de Tecnología Adaptada
CODESI	Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información
COISIP	Comisión Multisectorial para la Integración de los Sistemas Informáticos y Plataformas Tecnológicas del Estado
CONADIS	Consejo Nacional de Integración de la Persona con Discapacidad
CONAPA	Comisión Nacional de los Pueblo Andinos, Amazónicos y Afroperuanos
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
CONFIEP	Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas
CONSUCODE	Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
CTel	Ciencia, Tecnología e Innovación
D.S.	Decreto Supremo
DGIA	Dirección General de Información Agraria
DNI	Documento Nacional de Identidad
DSL	Digital Subscriber Line
ESMI	Empresas de Servicios Múltiples de Internet
EsSalud	Seguro Social de Salud
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FITEL	Fondo de Inversión en Telecomunicaciones
FMI	Fondo Monetario Internacional
IAD	Índice de Acceso Digital
IDC	International Data Corporation
IDEP	Infraestructura de Datos Espaciales
IE	Instituciones Educativas
IGN	Instituto Geográfico Nacional
IIPA	Internacional Intellectual Property Alliance
INC	Instituto Nacional de Cultura
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INICTEL	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones
INS	Instituto Nacional de Salud
IRTP	Instituto de Radio y Televisión del Perú

Abreviatura	Descripción
ISP	Internet Service Provider, Proveedor de Servicios de Internet
MED	Ministerio de Educación
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MIMDES	Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social
MIN RR EE	Ministerio de Relaciones Exteriores
MINAG	Ministerio de Agricultura
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MINJUS	Ministerio de Justicia
MINSAL	Ministerio de Salud
MIPYME	Micro, Pequeña y Mediana Empresas
MPV	Plataforma de Medio de Pago Virtual del Estado
MRPS	Módulo de Registro de Procesos de Selección
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
MTPE	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
MyPEs	Medianas y Pequeñas Empresas
ONG	Organismo No Gubernamental
ONGEI	Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática
ONPE	Oficina Nacional de Procesos Electorales
OSIPTEL	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones
PBI	Producto Bruto Interno
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PISA	Programme for International Student Assessment, Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes
PNP	Policía Nacional del Perú
PRODUCE	Ministerio de la Producción
PROMPEX	Comisión para la Promoción de Exportaciones
PROMPYME	Comisión de la Promoción de la Pequeña y Micro Empresa
PSC	Portal de Servicios al Ciudadano
PSE	Portal de Servicios Empresariales
R.M.	Resolución Ministerial
RENIEC	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
SBS	Superintendencia de Banca y Seguro
SEACE	Sistema Electrónico de Adquisiciones y Contrataciones del Estado
SNCDS	Sistema Nacional Coordinado de Salud
SUNARP	Superintendencia Nacional de Registros Públicos
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
SYNACYT	Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicaciones
UHF	Ultra High Frequency (Ultra Altas Frecuencias)
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
VHF	Very High Frequency (Muy Altas Frecuencias)



CAPÍTULO I



ANTECEDENTES

**Las primeras
iniciativas hacia
la construcción
de la Sociedad de
la Información**

El avance de la tecnología es hoy incontenible: diariamente somos testigos de la aparición de nuevas facilidades tecnológicas diseñadas para mejorar la calidad de vida de las personas. Con la globalización ya no estamos aislados, por el contrario, los Estados tienen la necesidad de estar integrados en la gran red, pues ello significa ser parte del desarrollo mundial, ser parte de la Sociedad de la Información (SI).

La facilidad de acceso a la información y a las comunicaciones por el uso generalizado de redes como Internet y servicios móviles, genera grandes cambios en el desarrollo de diversos sectores como educación, trabajo, industria y comercio, llegando a modificar las formas de relaciones humanas, sociales y comerciales.

El Perú ha desarrollado diversas iniciativas orientadas al desarrollo de la Sociedad de la Información. La primera iniciativa que formaliza el esfuerzo armónico del Estado peruano para alcanzar este objetivo se constituye a través de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (CODESI). Sin embargo, cabe recalcar que el Decreto Supremo N° 066-2001-PCM, publicado el 8 de junio de 2001, formalizó parte del esfuerzo del Estado para generar la infraestructura necesaria con miras al desarrollo de la Sociedad de la Información. La citada norma constituyó la Comisión Multisectorial encargada de la formulación de un Plan de Acción Nacional para masificar el uso de Internet, además de establecer los Lineamientos de políticas generales para promover la masificación del acceso a Internet en el Perú. Dicha Comisión Multisectorial, en virtud del encargo recibido, presentó el documento denominado «e-PERÚ: Propuestas para un Plan de Acción para el Acceso Democrático a la Sociedad Global de la Información y el Conocimiento». El contenido del documento incluye, entre otros:

- (i) Un diagnóstico preliminar de la situación vigente a esa fecha.
- (ii) Las bases para la formulación de un plan de acción.
- (iii) Definición de las líneas de acción propuestas.

En el año 2002, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), el nivel de desarrollo de la Sociedad de la Información en el país alcanzaba el 10.60%, nivel que está compuesto de tres parámetros básicos, relacionados con el número de líneas telefónicas, el número de computadoras personales por cada cien habitantes y el número de usuarios de Internet por cada cien habitantes, observándose una correlación entre el grado de desarrollo y el Producto Bruto Interno (PBI) del país.

Asimismo, en el Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 2003 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), respecto de los Valores del Índice de Acceso Digital (IAD), se ubica al Perú dentro de la clasificación de acceso medio con 0.44, en una escala de 0 a 1, donde 1 es igual a acceso más fácil.

Ante este contexto, el Estado ha venido recogiendo iniciativas relacionadas a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs) por parte de diferentes instituciones, el sector privado y la sociedad civil, que hicieron imperativa la coordinación entre los diferentes agentes para unir esfuerzos con el propósito de optimizar recursos con miras a adoptar un «Plan de desarrollo de la Sociedad de la Información».

Con estos antecedentes el Gobierno peruano creó, mediante la Resolución Ministerial N° 181-2003-PCM, la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (CODESI), con el fin de alinear su desempeño con los procesos globales de inserción en la Sociedad de la Información.

Dicha Comisión tuvo como encargo elaborar un Plan para el desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú, el cual debería contener el diagnóstico de la situación actual del país en el contexto de la Sociedad de la Información, las acciones necesarias que se deben ejecutar para el desarrollo del mismo, así como proyectos de normas y dispositivos para su desarrollo, implementación y promoción, lo que se constituiría en la Agenda Digital Peruana.

Las funciones asignadas fueron las de diseñar y definir objetivos estratégicos, estrategias, acciones, medidas de desempeño, metas y responsables que promuevan la ejecución de programas que impulsen el desarrollo de la Sociedad de Información en el Perú.

Se estableció que estos productos debían estar alineados con las políticas de ámbito regional y mundial en materia de Sociedad de la Información en las que el Perú participa, además de tomar en cuenta lo avanzado en esta materia a nivel local.

A efecto del desarrollo de sus fines, la CODESI se organizó en seis mesas de trabajo:

Mesa 1: Infraestructura para el desarrollo de la Sociedad de la Información

Encargada de formular propuestas para el desarrollo de la infraestructura necesaria para la Sociedad de la Información, priorizando la inclusión de zonas y segmentos más deficitarios a fin de evitar nuevas y mayores diferencias entre quienes tienen acceso y quienes no lo poseen.

Mesa 2: Desarrollo de capacidades humanas

Encargada de formular propuestas para el desarrollo de capacidades y habilidades que permitan el acceso a la Sociedad de la Información.

Mesa 3: Desarrollo y aplicaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en programas sociales

Encargada de proponer recomendaciones para promover el desarrollo humano con aplicación de las TICs.

Mesa 4: Desarrollo y aplicaciones de las TICs en los sectores de servicios y producción

Con el fin de hacer más eficientes los procesos e incrementar la productividad y competitividad de los agentes económicos, a través de recomendaciones para promover la producción y el uso eficiente de TICs en el proceso productivo y en el ámbito comercial y de servicios.

Mesa 5: Gobierno Electrónico

Encargada de formular estrategias y recomendaciones para mejorar la eficiencia, transparencia y eficacia de la administración pública al servicio de las personas con el desarrollo, la implementación y la sostenibilidad del gobierno electrónico, y las nuevas aplicaciones generadas por las TICs en la Sociedad de la Información.

Mesa 6: Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

Encargada de preparar la posición nacional en las diversas etapas preparatorias de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, así como coordinar las instrucciones que guiarán el trabajo de las delegaciones oficiales del Perú que participen en dichas reuniones y la conformación de la delegación peruana que asistirá a las reuniones preparatorias y a las dos etapas de la Cumbre Mundial (Ginebra diciembre 2003 y Túnez 2005). La Mesa recogerá las propuestas y sugerencias de las instituciones y entidades del sector público, empresarial y de la sociedad civil que la integran.





CAPÍTULO II



MARCO CONCEPTUAL

La Sociedad de
la Información
en el Perú

El Estado Peruano, acorde con el artículo 1º de la Constitución Política del Perú, busca promover políticas y medios que permitan el desarrollo de la persona humana, para lo cual establece objetivos y estrategias en materia de tecnología de la información coherentes con los fines de la Ley N° 27658, Ley marco de Modernización de la Gestión del Estado y que, asimismo, se incorporen al servicio de las personas.

Las consideraciones que inspiraron la creación de la CODESI, definieron la necesidad de establecer los mecanismos necesarios que posibiliten el acceso de las personas a las ventajas que se derivan del desarrollo de las comunicaciones y la expansión de la tecnología informática y sus consecuencias, en el marco del proceso de globalización imperante.

Siguiendo la Declaración de Bávoro¹, definimos la Sociedad de la Información como «*un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso, que representa una oportunidad para nuestros países y sociedades, si entendemos que el desarrollo de ella en un contexto tanto global como local requiere profundizar principios fundamentales tales como el respeto a los derechos humanos dentro del contexto más amplio de los derechos fundamentales, la democracia, la protección del medio ambiente, el fomento de la paz, el derecho al desarrollo, las libertades fundamentales, el progreso económico y la equidad social*».

De acuerdo con la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre Sociedad de la In-

1 En el marco de la Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la CMSI, febrero de 2003.

formación, en el Perú propugnamos una Sociedad de la Información inclusiva, centrada en la persona y donde hombres y mujeres, sin distinciones ni limitaciones de ningún tipo, tengan el derecho y la capacidad para acceder y brindar información relacionada con sus necesidades de desarrollo económico, social, cultural y espiritual.

Propugnamos una sociedad donde se otorgue prioridad a la solución de la pobreza y otras desigualdades de manera sostenible. Esto significa permitir la participación y el compromiso de todas las generaciones, asegurar la intervención de diversos grupos sociales y lingüísticos, culturas y pueblos (enfoque de interculturalidad) –en particular aquellos más expuestos a la exclusión, la discriminación y el perjuicio– y asegurar la igualdad de género, diseñando e implementando acciones a favor de las mujeres, quienes están en mayor desigualdad frente a los hombres. La no discriminación por razones de sexo forma parte de uno de los principios básicos de cualquier sociedad democrática: la igualdad, en tanto que derecho humano y derecho fundamental, lleva intrínseco el concepto de equilibrio, de justicia.

La universalidad, indivisibilidad e interrelación como condiciones de los derechos humanos y las libertades fundamentales, reconocen que la educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Buscamos, pues, una sociedad donde se fomenten los espacios colectivos de intercambio y aprendizaje y donde se promuevan las capacidades básicas para la apropiación social de la información y de los diversos medios que facilitan su producción, difusión y acceso.

Comprender las relaciones desiguales de poder entre mujeres y hombres, de las diferencias entre el campo y la ciudad, personas con discapacidad, adultos mayores, poblaciones indígenas y afrodescendientes, personas con conexión a redes electrónicas o sin ella, implica trabajar con el objetivo de transformar dichas relaciones de inequidad. Las TICs pueden usarse para exacerbar o para transformar relaciones de poder desiguales. Las TICs pueden ser herramientas poderosas para la acción social y el cambio social positivos y contribuir en la construcción de la igualdad de género y para acabar con la pobreza dependiente del estatus social, género, raza, habilidades y edad.

El desarrollo, la dirección y la promoción adecuados de un Plan para crear las bases que permitan la implementación de la Sociedad de la Información generarán mejoras en el comercio y en la industria, incrementarán la eficiencia en la prestación de los servicios públicos estatales, mejorarán la generación de productividad y de beneficios empresariales, lo que incidirá directamente en una mejora en la competitividad del Estado, en un entorno económico caracterizado por el fenómeno de la globalización.

Es por ello que, para los fines del establecimiento de una Sociedad de la Información, corresponde al Estado garantizar y mejorar el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación y, asimismo, procurar una infraestructura de sistemas y de comunicaciones segura, que garantice la intimidad de las personas, el secreto de las comunicaciones, la seguridad de las transacciones por medios electrónicos, la protección de los derechos de propiedad intelectual, entre otros.

En este orden de ideas, el desarrollo de la Sociedad de la Información se convierte en un imperativo, no sólo para la inserción del Perú en el mundo globalizado sino para combatir la pobreza y acabar con la inequidad y la injusticia social.

*«Quizá no haya habido antes en su historia una ocasión tan tangible como la actual, dada la magnitud del cambio paradigmático que se enfrenta, el abanico de oportunidades, y el grado de conciencia que los países tienen, podrían aprovechar esta ocasión para cosechar los frutos del cambio. Sin embargo, también es posible que no haya habido, en todo el transcurso de la historia, una ventana hacia el progreso que esté a punto de cerrarse con tanta rapidez, o que el riesgo de perder esta oportunidad, entrañe costos tan enormes para las generaciones futuras».*²

El Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú recoge los principios establecidos en la Primera Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, realizada en Ginebra en diciembre del año 2003. Además, se han tomado en cuenta los principios consensuados en el marco de foros internacionales sobre la Sociedad de la Información, tales como:

- Los Principios de la Agenda de Conectividad para las Américas.³
- Los Principios Rectores de la Declaración de Bávoro.⁴

Finalmente, es indispensable que las estrategias esbozadas en el presente documento se integren al trabajo del Acuerdo Nacional,⁵ como una nueva política de Estado consensuada por las diferentes fuerzas sociales del país, y que constituyen la base común para la construcción de una sociedad justa y democrática en el Perú.⁶

2 CEPAL, los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe 2003.

3 Agenda de Conectividad para las Américas y Plan de Acción de Quito, en el marco de la Tercera Reunión Ordinaria de la CITEL, agosto 2002.

4 En el marco de la Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la CMSI, febrero de 2003.

5 Suscrito el 22 de julio de 2002

6 El Acuerdo Nacional contiene a la fecha 29 políticas de Estado consensuadas. <http://www.acuerdonacional.gob.pe/>





CAPÍTULO III



DIAGNÓSTICO

**La Sociedad de
la Información
en el Perú**

En el Perú existen aproximadamente veintisiete millones de habitantes, catorce millones viven por debajo de la línea de pobreza y siete millones y medio habitan en el área rural. Existe una notoria desigualdad de oportunidad de acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones entre los pobladores de la capital y del resto del país, al tiempo que la situación de la ciencia y la tecnología está caracterizada por el deterioro de la ya incipiente capacidad de generación, adaptación y transferencia del conocimiento para su aplicación social.

Se estima que por lo menos la cuarta parte de la población peruana no tiene acceso a los servicios de salud y que sólo 9% de los estudiantes que terminan el nivel primario alcanza a cumplir satisfactoriamente todas las competencias propias de su edad.

La agricultura y la ganadería son las principales actividades económicas de las familias rurales. Para ellas el acceso limitado a los recursos necesarios para la actividad agrícola –principalmente el agua y el suelo– constituye el punto de partida de una situación económica precaria. La consecuencia es la baja productividad y calidad de los productos agrícolas, que se ve afectada por las condiciones ambiguas sobre la posesión de tierras, las bajas tasas de comercialización, la insuficiente conexión con el mercado, la falta de infraestructura productiva y las variaciones de los precios de los principales cultivos en el país.

La participación de las MIPYMEs en la economía nacional es muy importante. Del total de las empresas, 97.6 % está constituido por pequeñas empresas, y éstas participan del 42.1 % del Producto Bruto Interno (PBI).⁷ Sin embargo, la reconversión de este sector a las exigencias

⁷ Fuente: PROMPYME 2003

de la incorporación de las TICs en las actividades productivas es marginal, quedando desfasadas de la Sociedad de la Información.

A pesar de lo expuesto, el Perú tiene una serie de potencialidades que explotar y que con la adecuada dirección política pueden encaminarnos hacia la Sociedad de la Información. A continuación presentamos un breve diagnóstico de los principales sectores económicos y sociales en el Perú, y que han sido la base para la construcción de este Plan.

INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

El mercado de telefonía fija en el Perú sufrió un cambio estructural en su evolución a mediados de la década pasada. La privatización de las empresas de telecomunicaciones de propiedad estatal, concretada en el año 1994, introdujo importantes flujos de inversión, permitiendo la expansión de la red telefónica, el incremento de la penetración –inclusive en segmentos tradicionalmente marginados del servicio– y la mejora sustancial en la calidad del servicio. Desde 1994 el número de líneas en servicio en telefonía fija pasó de 760 mil a 1 millón 990 mil teléfonos, el tiempo medio de espera para conseguir una línea se ha reducido de 3.5 años a menos de 5 días, y el costo promedio mensual de la canasta de servicios telefónicos básicos ha caído a la mitad.

De manera similar, los servicios móviles se han incrementado notablemente, pasando de 52 mil líneas en 1994 a 3 millones 769 mil a setiembre de 2004, y superando en el 2001 a las líneas fijas. Siguiendo esta tendencia, el número de teléfonos públicos ha crecido a una tasa promedio de 28% en el período 1994-2004, y su densidad ascendió de 0.6 en 1994 a 4.88 líneas por cada 1000 habitantes a setiembre de 2004.

El mercado de Internet ha sido el más dinámico. El número de suscriptores dial-up aumentó en 190% entre 1999 y 2003, mientras que el uso de líneas dedicadas creció 476% en el mismo período. Más importante ha sido el impresionante avance de la banda ancha, cuya oferta se inició en 2001 alcanzando actualmente el 10% de las líneas fijas en servicio, sumado al desarrollo de la cabina pública de Internet, que a partir del modelo propuesto por la Red Científica Peruana (RCP) en 1994 se ha convertido en el medio más popular de acceder a la información en el país y constituye la forma de acceso para más de 70% de internautas nacionales.

Respecto del acceso a las telecomunicaciones en poblados rurales y de preferente interés social, cabe mencionar que, a diciembre de 2003, los fondos de FITEL (Fondo de Inversión en Telecomunicaciones) permitieron el acceso a servicios de telecomunicaciones en 6460 centros poblados. Por otra parte, Telefónica del Perú ha instalado 3600 teléfonos públicos rurales, más del doble de las obligaciones contenidas en el contrato de concesión.

A pesar de todos los avances conseguidos, los indicadores del sector muestran una profunda brecha frente a los países más desarrollados, y más de 90% de los centros poblados del país continúan incomunicados.

La escasa disponibilidad de infraestructuras de telecomunicaciones en el país constituye una primera barrera para el avance de la Sociedad de la Información en el Perú. Esto es así si se considera una penetración de 7.6 líneas por cada 100 habitantes en telefonía fija y de 8.6 en telefonía móvil,⁸ cifras por debajo de la media latinoamericana y bastante alejadas de los países más desarrollados. Si bien la dotación de telefonía pública es superior al promedio internacional, este servicio es muy limitado para acceder a las aplicaciones actualmente disponibles en la red.

Existe una notoria desigualdad en las oportunidades de acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones entre los pobladores de la capital y del resto del país. Lima y Callao concentran el mayor porcentaje de penetración de servicios de telecomunicaciones por cada cien habitantes, estimándose al cuarto trimestre de 2003⁹ una densidad de telefonía fija (abonados) de 13.8 por cada 100 habitantes, 23.3 en servicios móviles, y de 6.9 por cada mil habitantes en el servicio de telefonía pública, contrastando con otros departamentos. El caso más crítico es el de Huancavelica, que posee 0.48 en lo que respecta a telefonía fija (abonados), 0.17 en telefonía móvil y 0.81 en la pública. En un análisis a nivel provincial, se perciben grandes contrastes entre las capitales de departamento con respecto a las demás provincias; tal es el caso de la provincia de Yauyos del departamento de Lima, donde se verifica una penetración de 0% en telefonía fija (abonados) y 0.48 % en la pública. Por otra parte, 54 capitales de provincia y 75% de las capitales distritales del Perú carecen de servicio de telefonía fija para abonados. La desigualdad en el acceso a los servicios de telecomunicaciones es causa de exclusión y brecha digital en la nación.

El departamento de Lima, con 32% de la población nacional y 3% de la superficie peruana, concentra 66% de las líneas de telefonía fija, 70% de los abonados móviles y 52% de los teléfonos públicos, mientras que 11 de los 24 departamentos no llegan al 1% de líneas fijas para abonados por cada 100 habitantes

El tendido de redes troncales de alta capacidad es limitado, sobre todo el de fibra óptica, teniendo presencia principalmente en la costa, lo que constituye una gran dificultad para el desarrollo de los servicios públicos y privados, en especial aquellos que demandan elevada capacidad de comunicaciones de datos (banda ancha), fundamentales para la Sociedad de la Información.

No obstante, el rápido avance tecnológico ocurrido en la última década, liderado por Internet, la banda ancha, la movilidad y la convergencia, amplía el abanico de soluciones disponibles, imponiéndose el diseño de nuevas estrategias tanto en el campo regulatorio como en el comercial. Los modelos regulatorios actuales, diseñados hace más de una década y centrados en la explotación de la infraestructura disponible, muestran sus limitaciones a la hora de atraer las inversiones necesarias para la modernización y expansión de la red.

8 Referencias internacionales. Mesa 1. CODESI.

9 Estadísticas de Servicios Públicos de Telecomunicaciones a nivel nacional. Elaborado por la Secretaría de Comunicaciones del MTC.

Así pues, se requiere diseñar políticas y modelos regulatorios adaptados a la situación y tendencia mundial, así como adecuados a los objetivos de desarrollo del país, a fin de garantizar la sostenibilidad del sector y su capacidad para integrar de forma equitativa al conjunto de la sociedad. El Perú cuenta con una Ley de Telecomunicaciones que, coincidiendo con el entorno mundial, data de hace más de una década y que se adapta muy poco al escenario tecnológico actual y a las exigencias de la Sociedad de la Información.

A partir de esta Ley, el modelo regulatorio peruano ha avanzado muy por encima de los países de su entorno en lo que se refiere al desarrollo de normativas dirigidas a incentivar la competencia sobre las inversiones ya realizadas. Pero también contiene importantes lagunas en lo que respecta a impulsar nuevas inversiones y a permitir el acceso a la gran mayoría de los hogares y del territorio peruano que aún continúan desconectados, y esto no obstante el creciente número de concesionarios que opera en el país.

Para lograr un futuro sostenible y equilibrado, el Perú va a necesitar sumar esfuerzos, tecnologías, recursos y capacidades disponibles dentro y fuera del sector, además de paliar las barreras y los sobrecostos que siguen frenando la atracción de la inversión requerida en Telecomunicaciones, estimada en US\$ 2365 millones para los próximos 10 años.

El Gobierno tiene la responsabilidad de fijar los objetivos y las directrices para el futuro del sector, pero serán los reguladores quienes los plasmen en normativas concretas. Por ello es importante fortalecer su capacidad técnica para que sean capaces de analizar con el máximo rigor posible el costo beneficio de cada una de sus decisiones, y garantizar su independencia a fin de que puedan imponer y responder por cada una de ellas.

En resumen, el desarrollo de redes y servicios de telecomunicaciones se ha visto limitado por varios aspectos, de ahí que es necesario:

- Actualizar el marco normativo (Ley de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información) acorde con los cambios tecnológicos y regulatorios mundiales para que facilite la convergencia de redes y servicios.
- Incentivar el desarrollo de una competencia sostenible que invierta en la provisión de infraestructura y servicios de comunicaciones.
- Desarrollar un sistema de información multisectorial integrado sobre la infraestructura de telecomunicaciones a nivel nacional.
- Impulsar la coordinación multisectorial que posibilite compartir recursos para el desarrollo de proyectos y obras de soporte a infraestructura de telecomunicaciones.
- Impulsar un marco legal que uniformice los requisitos para el otorgamiento de permisos y licencias municipales para la construcción de infraestructura de telecomunicaciones.
- Adaptar el marco normativo y tarifario para facilitar e incentivar la conectividad, interconexión y operación de redes en zonas rurales y de preferente interés social.
- Promover políticas y estrategias que incentiven la inversión en redes troncales de alta capacidad a nivel nacional.

- Priorizar políticas y estrategias especiales para el desarrollo de servicios de telecomunicaciones en localidades no atendidas y de preferente interés social.
- Incentivar la producción local y la inversión en infraestructura de telecomunicaciones

Las políticas y estrategias necesarias para lograr el desarrollo de la infraestructura en el marco de la Sociedad de la Información deben tomar en cuenta no sólo la promoción de nueva infraestructura y su uso eficiente, sino también asegurar que la comunidad se encuentre en condiciones de acceder a ella, a fin de que se desarrolle de forma sostenible una libre y leal competencia que fomente la inversión en servicios públicos de telecomunicaciones.

DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS

En el Perú, la educación aún no permite asegurar la igualdad de oportunidades, el aumento de la productividad y la adopción de valores democráticos que el país requiere. En el ámbito internacional, los resultados de la evaluación PISA han evidenciado el bajo nivel de aptitudes y conocimientos de nuestros estudiantes. Los resultados de esta evaluación muestran que en las aptitudes de lectura, 54% de estudiantes se sitúa por debajo del nivel más elemental de alfabetización, que involucra actividades básicas de comprensión lectora. Así, al concluir el nivel primario, apenas entre 7% y 9% de los estudiantes logra los objetivos del grado correspondiente en las áreas de Lógico-Matemática y Comunicación Integral, respectivamente.

La existencia de activos de tecnologías de la información y comunicación a nivel de instituciones educativas estatales es extremadamente baja. No sólo eso, muchas de dichas instituciones educativas no cuentan con servicios básicos como electricidad y teléfono.

Al año 2004, de las 47 645 instituciones educativas de gestión estatal, solo 6371 están equipadas con computadoras. El Ministerio de Educación, a través del Proyecto Huascarán, ha provisto a 2705 instituciones educativas, asignándoles 807 servidores de red, 9182 computadoras y 1115 cableados eléctricos y de datos.

De igual forma, 903 líneas de Internet en convenio con Telefónica han sido instaladas en las instituciones educativas Huascarán, así como 168 antenas VSAT que proveen el acceso de Internet satelital a colegios rurales y de zonas de frontera.

Con respecto a las 18 319 instituciones educativas de gestión no estatal o privadas, 9400 de ellas están equipadas con computadoras, 2893 tienen red y 2406 cuentan con acceso a Internet.

La capacitación en el aprovechamiento educativo de las TICs aún es insuficiente a pesar de los esfuerzos del Proyecto Huascarán que, en el transcurso de los años 2003 y 2004, ha capacitado a 39 629 docentes a nivel nacional, beneficiando a 2 496 766 alumnos de los niveles de primaria y secundaria y a 110 727 docentes que laboran en las instituciones educativas Huascarán.

Actualmente, los docentes capacitados integran las TICs con creatividad y autonomía en el currículo. Para ello, desarrollan diversas estrategias metodológicas, como los proyectos colaborativos, que son aplicados a través de las Unidades Didácticas para desarrollar las capacidades diversificadas de acuerdo con las necesidades e intereses de la comunidad ya planteados desde el Proyecto Educativo Institucional y atendiendo a la emergencia educativa.

Para integrar las TICs al proceso educativo, sugieren cuatro lineamientos pedagógicos, que se desarrollan en forma complementaria y paralela e interrelacionados entre sí:

- **La apropiación de las TICs**, cuando la comunidad educativa accede, conoce, comprende y valora las TICs, proyectando su aplicación en el desarrollo de diversas actividades educativas de interés.
- **La integración de las TICs al desarrollo del currículo**, cuando el docente es capaz de determinar, con criterio, la forma y el momento oportuno para usar las TICs en el desarrollo de capacidades diversificadas.
- **En el aprovechamiento pedagógico de las TICs**, el docente promueve la participación colaborativa e integrada de los diversos agentes educativos en el diseño y la ejecución de actividades pedagógicas, aplicando las estrategias metodológicas pertinentes para desarrollar las capacidades con el apoyo de las TICs. De igual forma, se considera la formación de redes de comunicación y el apoyo en la gestión administrativa.
- **La producción e innovación con las TICs** es importante porque los docentes son capaces de adaptar y crear sus propios recursos de enseñanza contextualizados en su realidad, para que los alumnos logren productos creativos e innovadores en los que se patenten los aprendizajes obtenidos.

Finalmente, se organizan y se difunden estos productos en beneficio de la comunidad educativa.

Desde Internet, a través del Portal Huascarán, se pone al servicio de todas las instituciones educativas públicas, privadas, académicas, así como de todo el Perú y el mundo, diversos contenidos, software educativo, investigaciones e innovaciones en forma constante y actualizada.

En el tema de las bibliotecas, las TICs sólo han variado la forma de acceder a la información, pero no han cambiado la esencia de la biblioteca, que consiste en difundir el conocimiento sistematizado, agregando valor a los productos, procesos y servicios que ofrece, con visión de futuro, contribuyendo al proyecto nacional de desarrollo con propuestas viables y sostenibles que produzcan resultados tangibles, y buscando contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población peruana en un proceso de alfabetización informacional continua.

Actualmente, hay algunos logros, tales como la informatización de la Biblioteca Nacional del Perú, la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el consorcio de Altamira y el consorcio de la Asociación Peruana de Facultades de Medicina. Estas instituciones agrupan a bibliotecas de las universidades estatales y privadas que realizan adquisición cooperativa de bases de datos de publicaciones periódicas especializadas. Algunas de

ellas cuentan con los más avanzados sistemas de información, en contraste con otras bibliotecas de las universidades estatales del interior del país y aun algunas de la capital, las cuales se encuentran en un estado inicial de desarrollo en cuanto al uso de las TICs.

En cuanto al mercado laboral para aprovechar los beneficios que las TICs nos presentan, resulta necesaria la capacitación de la fuerza de trabajo. Desde el sector privado se realizan esfuerzos de este tipo, principalmente en actividades con rentabilidad económica (comercio electrónico, servicios informáticos, aplicaciones empresariales, desarrollo de software, entre otros); desde el sector privado no lucrativo (ONGs, programas y proyectos de carácter social); desde el Estado (programas de mejoramiento de la educación y la salud, gobernabilidad y democracia, así como inclusión) y, de manera transversal, desde instituciones académicas y de investigación.

De otro lado, los grupos sociales marginados, minorías étnicas y personas con discapacidad no tienen acceso a la información, ya sea en sus lenguas nativas, en sus lenguajes especiales (como por ejemplo el Braille, para las personas invidentes) o en sus lugares de exclusión. Esta situación evidencia la falta de unidades de información debidamente organizadas, sistematizadas y al alcance de las personas, a lo que se agrega el hecho de que no existan condiciones de adaptación a la problemática de las personas excluidas, a saber, el alto costo del hardware y software específicos, la escasa promoción de desarrollos tecnológicos nacionales y la falta de priorización en los programas y proyectos de capacitación, educación o cobertura de servicios, sea por parte del Estado o del sector privado.

En cuanto a los servicios brindados por el sector privado, éstos no cuentan con adaptaciones en herramientas TICs dirigidas a atender los requerimientos de los clientes y trabajadores provenientes de grupos tradicionalmente excluidos; asimismo, no existe inversión que fomente el estudio de procesos productivos que faciliten el acceso de personas con discapacidad mediante el uso de TICs.

APLICACIONES SOCIALES, PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DESARROLLO

Se observa la situación de las aplicaciones sociales, el trabajo y la promoción del empleo, la inclusión social y el ejercicio pleno de la ciudadanía, así como la investigación científica e innovación tecnológica como base del desarrollo.

Aplicaciones Sociales

- **En Salud**

Se estima que por lo menos la cuarta parte de la población peruana no tiene acceso a los servicios de salud. La segmentación de los prestadores de servicios de salud, donde cada uno es responsable de la atención de un determinado grupo social, con facultades para formular su propia política y con funciones competitivas, determina una excesiva concentración de recursos principalmente hospitalarios en zonas urbanas, con baja productividad e insuficiencia de recursos en las zonas rurales, donde existe escaso acceso de la población a este tipo de servicios.

El país carece de una adecuada infraestructura y equipamiento de TICs para este rubro; sin embargo, son importantes los esfuerzos realizados para aprovechar las TICs a través de sistemas, como los de vigilancia de la salud del Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Salud (INS), de proyectos que buscan aplicar las nuevas tecnologías como la telesalud (Aló-EsSalud, Aló-Bebe-EsSalud, Comisión de Telesanidad), y los realizados por el Instituto de Investigación Nutricional con su software «La mejor compra» para optimizar la inversión en alimentos en zonas de extrema pobreza.

• En Seguridad Alimentaria

El papel central de la información y de la comunicación para la seguridad alimentaria ha sido oficialmente establecido en el marco estratégico de la FAO 2002–2015, como resultado de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación del 2002.

En el Perú, el Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Información Agraria (DGIA) tiene a su cargo, entre otras funciones, la provisión de información referida a la Hoja de Balance de Alimentos, insumo principal para realizar un seguimiento y una evaluación adecuados de la seguridad alimentaria.

En la actualidad, la DGIA se encuentra en un proceso de fortalecimiento interno para que pueda responder adecuadamente a los desafíos de información que la transformación de la sociedad peruana le plantea. Al respecto, la DGIA viene desarrollando una serie de acciones conjuntas con la FAO orientadas a contar con una estrategia de seguridad alimentaria, que implica el desarrollo de un sistema de alertas y la elaboración de la Hoja de Balance de Alimentos.

• En Trabajo y Promoción del Empleo

Las TICs impactan en la productividad laboral y la promoción del empleo. Su utilización en los procesos de las distintas empresas demanda nuevas actividades y la necesidad de nuevas competencias en los trabajadores. El impacto de las TICs es directo cuando se considera el incremento de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en el sector de las comunicaciones, e indirecto a través de la provisión de bienes y servicios.

El sector Comunicaciones ha experimentado un fuerte desarrollo desde los años 90. Se ha invertido en este campo a través de las empresas privadas que realizan labores de operación, mantenimiento, soporte y diseño; entre otras actividades conexas a las telecomunicaciones, han permitido un impulso importante en la masificación del servicio. Sin embargo, pese a que el crecimiento es notable, resulta insuficiente para satisfacer las necesidades del mercado.

La promoción del empleo juvenil es considerada como una de las principales metas en las políticas de promoción del empleo, al tiempo que la promoción del uso y la aplicación de las TICs pueden generar una gran oportunidad para determinados sectores especializados, como el que desarrolla la industria del software.

Es promisorio el surgimiento de incubadoras anidadas en universidades y ONGs, principalmente orientadas al desarrollo de MIPYMEs de software y hardware, incluidas propuestas para la creación de parques tecnológicos.

Participación Ciudadana

• En Ciudadanía, Participación Democrática, Descentralización y Seguridad

La vigilancia ciudadana es una de las actividades de la población que más importancia está cobrando en los últimos años en el Perú y en otros países de la Región.

Los objetivos de prevención de la corrupción, de evitamiento de las ineficiencias que causen perjuicio directa o indirectamente a los ciudadanos y de promoción del cambio, están presentes en la vigilancia ciudadana, lo que constituye un avance significativo en el desarrollo de un sistema democrático.

• En Grupos Sociales, Inclusión Social y Equidad

La nación peruana es un conjunto pluriétnico, multicultural y plurilingüe. La población del Perú, estimada en unos 27 millones de habitantes, en su mayoría es mestiza. En este contexto, más de ocho millones de peruanos son indígenas, en gran parte quechuas y aymaras asentados en la región andina. En la Amazonía peruana, con una extensión de 62 por ciento del territorio nacional, existen 42 grupos étnicos que presentan características culturales, lingüísticas, económicas y políticas evidentemente distintas de otros sectores de la población total. Esta diversidad cultural aglutina numerosos factores tales como cultura, normas de vida, lengua, composición demográfica, vinculación con el territorio y grado de contacto y/o interacción con la sociedad y el ordenamiento jurídico nacional.

Cabe señalar que en estas zonas se presentan los más altos índices de desnutrición, mortalidad infantil y analfabetismo, como consecuencia de la reducida atención por parte del Estado y los bajos niveles de la inversión pública destinada a estos sectores. La carencia de medios de comunicación y de transporte agravan esta situación.

Igualmente, las poblaciones marginales urbanas presentan elevados índices de desnutrición infantil y materna, así como elevada carencia de servicios básicos, por lo que requieren preferente atención del Estado, de las organizaciones privadas y, sobre todo, de la comunidad de investigación para enfocar sus problemas estructurales.

• En Grupos de Personas con Discapacidad

En el Perú existe un estrecho vínculo entre discapacidad y pobreza, debido a la creciente situación de marginación y exclusión en que se encuentran las personas con discapacidad y que se refleja en la falta de acceso a los servicios de salud, educación, trabajo y organización, evitando en particular su activa participación en todos los actos de la vida humana.

Aun cuando no hay estadísticas confiables sobre el número de discapacitados en el Perú, se puede afirmar que en los últimos 25 años éste se ha visto incrementado significativamente a causa de la situación económica y de las políticas implementadas en los diferentes campos sociales.¹⁰

Cabe señalar la experiencia del trabajo de la ONG Buena Vida con jóvenes con discapacidad visual y los programas de la Fundación Telefónica para personas con discapacidad.

Desarrollo

• En Ciencia, Tecnología e Innovación

En nuestro país siempre ha existido un capital humano interesado y capaz para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, el cual se ha traducido en un gran número de científicos e investigadores de destacada actuación internacional, muchos de los cuales actualmente participan, e incluso dirigen, laboratorios y centros de investigación en importantes ciudades del mundo. Ello aunado al enorme potencial de recursos naturales y de conocimientos tradicionales disponibles en el país, debería presentar un panorama muy favorable para la actividad científica avanzada, que sea de aplicación directa al incremento de la competitividad del país y, por ende, a la mejora de la calidad de vida de todos los peruanos.

Sin embargo, el desenvolvimiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) y la explotación eficiente de este capital humano, cada vez están experimentando mayores dificultades a nivel nacional, hasta el punto de haber llegado a una situación crítica, que compromete su futuro.

En la actualidad, el Perú presenta una relación entre inversión en I + D con respecto al PBI de sólo 0.11%, mientras que en 1975 esta relación era de 0.33% del PBI. El nivel actual sitúa al Perú muy por debajo del promedio latinoamericano, que es de 0.62%, y de la mayor parte de países de la Región. La inversión total anual en I + D por habitante no alcanza en el país sino a \$2.19 en el 2001 y a \$2.17 en 2002. Argentina gasta \$31.5, Brasil \$37.7, y EE.UU. \$989.4 anuales por habitante.

La ausencia de una percepción generalizada sobre la importancia de la ciencia y tecnología en el desarrollo nacional y en la solución de problemas críticos de orden social y productivo, ha derivado en su olvido o escasa atención por parte del Estado y de las empresas privadas. En este momento hay una deficiente capacidad de generación, adaptación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico para su aplicación en el futuro.

Sin embargo, con la promulgación de la Nueva Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica en julio de 2004, y la creación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT), el Estado debe retomar el rol articulador, organizador y catalizador de los esfuerzos nacionales en materia de ciencia y tecnología, y en este accionar la aplicación de las TICs son de vital importancia.

¹⁰ Plan de Igualdad de Oportunidades Para las Personas con Discapacidad 2003–2007. MIMDES, 2003.

Las TICs deben permitir, de una manera eficiente y con gran cobertura, la interacción de las distintas instituciones e investigadores, así como la recopilación, el tratamiento y la difusión de la información y los resultados de las investigaciones y las aplicaciones de tecnología, integrando la comunidad científica y académica con la empresa privada y el Estado con miras al bienestar social y a la competitividad de las empresas.

PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

• En la industria de la tecnología e información

El Perú tiene diversas ventajas comparativas, como la capacidad y calidad de sus profesionales y de los productos nacionales (tanto en software como en servicios de TICs), razón por la cual goza de aceptación en los mercados extranjeros. Comparativamente, el país tiene una economía con bajos costos de mano de obra y, además, desde una perspectiva cultural y geográfica, se encuentra próximo a mercados cuya demanda potencial es inmensa.

La industria de tecnologías de la información tuvo ingresos de 559 millones de dólares americanos durante el año 2003.¹¹ La proyección de ingresos para el año 2004 fue de 580 millones. 53% del mercado lo constituye la venta de hardware, 12% la venta de licencias de software y mantenimiento y 35% es por concepto de servicios. La proyección del mercado para el 2004 muestra que esta distribución permaneció casi inalterada.¹²

Hardware

El mercado de hardware de Perú lo constituyen equipos, partes y piezas importadas. El Perú carece de empresas que puedan en conjunto ser llamadas industria peruana de hardware; sin embargo, cabe destacar que se está desarrollando una importante actividad de ensamblaje.

En el caso de las computadoras ensambladas localmente, que constituyen 49% del mercado de hardware, existe adicionalmente un valor agregado de transformación y creación de capacidad.¹³

Software

El mercado de software es relativamente pequeño. La mayor parte de los ingresos por licen-

11 Los ingresos del mercado de telecomunicaciones no forman parte de este análisis. Se considera como elementos del mercado de telecomunicaciones los servicios de telefonía local, telefonía celular, telefonía pública, larga distancia nacional, larga distancia internacional, servicios de transmisión de datos, servicios de Internet, y los ingresos relacionados a dichos servicios. Tales servicios están considerados en el documento elaborado en la Mesa 1.

12 Fuente: DOMINIO CONSULTORES, Informe del Mercado Peruano de Cómputo 2003-2004 proyectado.

13 Fuente: DOMINIO CONSULTORES.

cias y mantenimiento (76%) corresponde a software importado (es decir, desarrollado en otros países del cual no poseemos la propiedad intelectual). El resto de las licencias vendidas corresponde a la producción de las empresas que constituyen la industria local de software.¹⁴

En el Perú existe una industria de software con proyección de exportación. Del año 2000 al 2003 se advierte un incremento sostenido en este rubro.¹⁵ La piratería o uso no licenciado del software constituye una amenaza para el desarrollo del mercado local; si bien se han logrado reducir los índices de piratería en el país,¹⁶ aún se mantiene el riesgo para el desarrollo de la referida industria, razón por la cual corresponde redoblar los esfuerzos que ya están realizando a fin de fortalecer las labores de fiscalización y protección de la propiedad intelectual.

• En acceso de las MIPYMEs a las TICs

Como se indicó antes, la participación de las MIPYMEs en la economía del país es muy importante. Del total de las empresas, 97.6 % está constituido por pequeñas empresas, y éstas participan del 42.1 % del PBI.¹⁷

Sin embargo, las MIPYMEs no están incorporando las TICs en sus procesos productivos y de organización por desconocimiento de sus bondades. También influyen los costos de adquisición de hardware y software, la falta de capacitación, las barreras para acceder a financiamiento para desarrollar procesos sobre la base de proyectos tecnológicos. Las MIPYMEs tienen limitaciones de acceso a Internet en tanto herramienta que les permitiría mejorar su organización, sus modelos comerciales y su competitividad.

14 Fuente: DOMINIO CONSULTORES.

15 Según PROMPEX-APESOFT las exportaciones de software del país están creciendo conforme al siguiente cuadro:

SECTOR SOFTWARE: VENTAS TOTALES (en US\$)

MERCADO	2000	2001	2002	2003*
Ventas locales	46,629,012	46,838,997	48,330,532	61,966,372
Exportaciones	4,484,462	4,886,241	5,078,914	7,300,391
TOTAL	51,113,474	51,725,238	53,399,446	69,266,763

* Nota: Las ventas del 2003 son proyectadas ya que se consignaron cifras de venta al primer semestre

16 Según datos de la Internacional Intellectual Property Alliance (IIPA), en el Perú se estima que, a 2003, existe una pérdida de 4.9 millones de dólares por piratería de software. En cuanto a la piratería, el Perú tiene 54%, porcentaje superior al 53% de Chile, 50% de Venezuela. Sin embargo, se debe señalar que entre los años 2002 y 2003, el índice de piratería de software comercial ha bajado de 60% a 54% (no se incluye el software de uso doméstico y el del Estado ni software operativo). En estas cifras no se incluye el índice de piratería de software desarrollado localmente.

Según la INTERNATIONAL DATA CORPORATION (IDC), en un primer estudio sin datos comparativos de años anteriores, la piratería de software generó en el Perú pérdidas, en el año 2003, por 31 millones de dólares, siendo 68% el índice de piratería de software, en el que se incluyen los sistemas operativos, software de consumo hogareño y el desarrollado localmente.

17 Fuente: PROMPYME 2003.

En nuestro país una de las formas masivas de acceder a Internet es a través de las cabinas públicas, por lo que es necesario analizar este sector como un potencial medio de acceso y desarrollo por parte de las MIPYMEs a las TICs. 87% de los usuarios accede a Internet a través de las cabinas públicas.¹⁸ El fenómeno “Cabinas de Internet” ha dado una imagen positiva del país en cuanto al número de personas conectadas: 3.6 millones internautas al 2003. Asimismo, ha permitido reducir la brecha digital al promover el conocimiento y el acceso a las TICs, al tiempo que ha generado 25 mil puestos de trabajo e inversiones por US\$ 50 millones.¹⁹ Sin embargo, las cabinas aún no son apreciadas como un potencial tecnológico de la sociedad, por lo que se hace necesario promover acciones que estimulen la prestación de servicios con valor agregado para que operen como centros de gestión de negocios.

• En Comercio Electrónico

En cuanto al comercio electrónico, el uso de Internet ha cambiado la forma tradicional de realizar negocios, toda vez que los contratos se celebran de manera rápida y que se puede acceder a información diversa sobre el mercado de bienes y servicios. Sin embargo, “el Perú ocupa uno de los últimos lugares, en concreto el 62, en la clasificación elaborada a partir de 75 países analizados”²⁰ en lo que se refiere al índice de desarrollo del comercio electrónico, debido principalmente a problemas de confianza en este entorno.

A pesar de la existencia en el mercado de diversos mecanismos de pago electrónico, como son las tarjetas de crédito y de débito, correspondientes a entidades bancarias y financieras, existe un escaso uso de este instrumento de pago en las operaciones comerciales realizadas a través de Internet, debido a que los usuarios aún no confían en este medio.

GOBIERNO ELECTRÓNICO (GE)

La aplicación de las tecnologías de la información y comunicaciones (TICs) en la gestión gubernamental ha dado como resultado el impulso del gobierno electrónico (GE). Sin embargo, su desarrollo en el Perú debe efectuarse en un marco de amplia comprensión de los componentes necesarios para su sostenibilidad.

El GE, desde el punto de vista tecnológico, consiste en el mejoramiento de la gestión gubernamental utilizando las TICs con el objetivo de desplegar servicios electrónicos para los ciudadanos y empresas, principalmente basados en Internet, modernizando el Estado y obteniendo como resultado un mejor control y una gestión más ágil, transparente y efectiva de la administración pública.

En el Perú, los productos hasta ahora más visibles del GE son una serie de portales expues-

¹⁸ Fuente: Apoyo Opinión y Mercado, 2002.

¹⁹ Fuente: ASI PERÚ.

²⁰ Fuente: La Sociedad de la Información en el Perú, páginas 92-93, publicado por Telefónica del Perú.

tos en Internet. Sin embargo, la exposición en Internet de información y formularios constituye sólo una de las primeras etapas en el desarrollo de este tipo de gobierno.

Al igual que toda transacción electrónica ligada al comercio electrónico, las transacciones electrónicas ligadas al GE necesitan desarrollar aspectos relacionados con la seguridad, la integración tecnológica, la identificación electrónica del usuario, el pago en línea de las tasas o los tributos, la no revocación de las transacciones, la disponibilidad operativa de los servicios, la capilaridad de estos servicios en todo el territorio nacional, así como con el desarrollo de los aspectos normativos necesarios para la aceptación de los medios electrónicos en las operaciones del Estado. No considerar estos aspectos en el desarrollo del GE pondrá en riesgo su sostenibilidad y ampliará la brecha digital en el país.

El Estado peruano afronta el gran reto de impulsar el desarrollo del GE en una situación en la que la mayoría de la población pertenece a bajos niveles socioeconómicos y cuenta con escaso rango de bancarización, reducidos niveles de alfabetización digital (especialmente en las zonas rurales y alejadas), escaso presupuesto para invertir en TICs en las entidades públicas y una casi nula integración de sus sistemas informáticos, impidiendo esto último la operación electrónica interinstitucional en el Estado. Es necesario, además, la adecuación normativa y de procedimientos para que la administración pública acepte e incentive los procedimientos electrónicos en su operación diaria.

Este gran reto nos impulsa a diseñar una estrategia que se adecue a las necesidades del desarrollo del GE en nuestro país. Consideramos que el fomento de un ambiente de colaboración entre las instituciones públicas, así como una elección, una definición y un enfoque correcto, son fundamentales para la ejecución de proyectos estratégicos que den impulso al desarrollo de proyectos sectoriales con presupuestos asignados a las unidades estatales que administran los sistemas de información en las entidades públicas (piénsese, por ejemplo, en la promoción del comercio electrónico a través del CONSUCODE y de su Sistema Electrónico de Contrataciones y Adquisiciones del Estado – SEACE).

En este contexto, es necesario emprender acciones enmarcadas dentro de una estrategia que contemple los factores de éxito necesarios para alcanzar el desarrollo sostenible del GE en el Perú, siendo primordiales las siguientes:

- Institucionalizar el liderazgo necesario para facilitar el despliegue efectivo de las TICs en las entidades públicas, así como el desarrollo de proyectos de GE propios e interinstitucionales.
- Incentivar la producción, el despliegue y el mantenimiento de contenidos y servicios electrónicos en la administración pública.
- Incentivar el despliegue y uso de las TICs en la sociedad, así como de las soluciones y los servicios electrónicos desarrollados por la administración pública.
- Fortalecer las unidades informáticas de la administración pública, estandarizando su jerarquía, potenciando su operación e impulsando su integración electrónica, dotándolas de los recursos necesarios para administrar los servicios de telecomunicaciones contratados por las entidades, potenciando sus sistemas informáticos y recursos de red, y otorgándoles los medios requeridos para simplificar y mecanizar los procesos internos en cada una de sus entidades.

- Desarrollar el marco legal necesario para impulsar y dar validez a las transacciones electrónicas en la administración pública.

Los primeros esfuerzos del Estado peruano para impulsar el desarrollo de las unidades informáticas en la administración pública se dan en 1990 con la creación del Sistema Nacional de Informática, siendo administrado actualmente por la Presidencia del Consejo de Ministros. Sin embargo, los objetivos ahora asumidos en el desarrollo del GE en el Perú obligan a la transformación del Sistema Nacional de Informática en otro que asuma los nuevos retos impuestos por la Sociedad de la Información; de ahí que se haga imperativo plantear un nuevo sistema que abarque los aspectos de integración de las unidades informáticas de la administración pública, dando prioridad a la formulación e implantación de soluciones a partir de los recursos tecnológicos instalados, y aumentando la eficiencia de éstas a partir de la colaboración interinstitucional.

En los últimos años, la aplicación de las TICs en la administración pública ha sido intensiva en algunas de sus entidades, dando como resultado islas de modernidad, cuyo desarrollo tecnológico establece una gran brecha con el nivel promedio de desarrollo de otras entidades públicas. El fenómeno de las islas de modernidad en la administración pública debe ser aprovechado, estableciendo una estrategia de integración y colaboración entre ellas, a fin de generar, a través de esta integración, un motor de cambio en la administración pública y en la sociedad en general.

El Estado peruano, ante la necesidad de impulsar el desarrollo del GE en el país, decreta, en junio del 2003, la creación de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI), la que recibe el encargo de dirigir, implementar y supervisar la política nacional de gobierno electrónico e informática, en el marco del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú.

La ONGEI, en el ejercicio de sus funciones, ha liderado la Comisión Multisectorial encargada de proponer el Sistema Nacional de Catalogación de Bienes, Servicios y Obras a ser adoptado por el Estado peruano, con el fin de contar con un sistema de codificación que permita desarrollar las transacciones electrónicas en las operaciones comerciales, ha propuesto la modificación del Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, lo que permitirá, entre otros, la emisión y uso válido de firmas electrónicas a partir de los sistemas operativos instalados, especialmente en la administración pública, habiendo además conformado la Comisión Multisectorial para la Integración de los Sistemas Informáticos y Plataformas Tecnológicas de Estado (COISIP) y el Comité Coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú (IDEP), a partir de los cuales se ha planteado el desarrollo de los siguientes proyectos estratégicos de apoyo a otros servicios electrónicos de la administración pública:

Proyecto del Medio de Pago Virtual, orientado a proveer de un medio electrónico de pago –que permita cancelar servicios, tasas u otros al Estado peruano–, especialmente a la población que no cuenta con ningún medio para hacerlo actualmente, debiendo éste integrarse al Documento Nacional de Identidad (DNI) electrónico (Proyecto del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil).

Proyecto de la Plataforma de Firmas Electrónicas y Certificados Digitales del Estado Peruano, orientado a habilitar la operación electrónica de la administración pública, brindando un medio de

identificación no presencial a funcionarios y empleados públicos, así como a los ciudadanos en general, que permita autenticar y garantizar la integridad de los datos o documentos resultantes o necesarios en sus transacciones con la administración pública, debiendo éste integrarse al DNI electrónico (Proyecto del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil).

Proyecto de la Plataforma Transaccional del Estado peruano, que permitirá interoperar electrónicamente a las entidades públicas, haciendo posible la creación de ventanillas únicas temáticas. (Plataforma que será el soporte tecnológico de la Cámara de Compensación de Datos Electrónicos del Estado peruano).

Proyectos del Portal de Servicios Empresariales y del Portal de Servicios al Ciudadano, orientados a aglutinar y coordinar servicios electrónicos brindados por el Estado peruano a las empresas y a la ciudadanía en general.

Proyecto de la Plataforma de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú, orientado a crear y actualizar en forma coordinada, manejar y difundir datos espaciales generados, especialmente en la administración pública.

Asimismo, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática viene apoyando al Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (CONSUCODE) en la implantación inicial del Sistema Electrónico de Adquisiciones y Contrataciones del Estado (SEACE), cuyo objetivo es dotar de transparencia al proceso de contratación pública; este proyecto estratégico viene siendo impulsado por el CONSUCODE desde el año 2001.

El ordenamiento del Sistema Nacional de Informática es fundamental para del desarrollo del GE en el Perú, en ese sentido la ONGEI viene desarrollando tareas que permitan optimizar su operación. En este marco se ha identificado la necesidad de definir, en la administración pública, estándares tecnológicos interoperables (asegurando su neutralidad tecnológica), además de implantar prioritariamente las siguientes metodologías:

Metodología para la evaluación, administración y gestión del ciclo de vida del software.

Metodología para la gestión de la Seguridad de la Información.

Metodología para el Desarrollo de los Sistemas de Información.

Metodología para la Gestión de los Proyectos TI.

Metodología para la administración de las plataformas TIC, y el establecimiento de criterios para la adopción del outsourcing de éstas.

La brecha digital en la administración pública, así como en la sociedad en general, es sólo uno de los aspectos fundamentales que se debe atender si se quiere desarrollar el GE en el Perú. Otro de los aspectos que debe ser resuelto con prioridad es lo que aquí denominamos brecha administrativa, que es la distancia entre la disponibilidad tecnológica y su aplicabilidad, según las normas vigentes, en los procedimientos de la administración pública.

El Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú plantea los objetivos fundamentales, las estrategias y las acciones necesarias para el desarrollo del GE en el Perú, así como de las unidades informáticas en la administración pública, y son las bases para su desarrollo, el cual potenciará la competitividad de las empresas y la mejora en la calidad de vida de la población peruana, en especial la de menores recursos.



CAPÍTULO IV



FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

El desarrollo de
la Sociedad de
la Información
en el Perú

Los factores críticos de éxito constituyen los factores, alrededor del Plan, que son indispensables que se cumplan para lograr éxito en el desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú.

1. LIDERAZGO POLÍTICO

Participación directa del Presidente de la República, que otorga respaldo directo al Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información y la delegación correspondiente a los presidentes regionales para que ejerzan el liderazgo en sus áreas respectivas; asimismo, los alcaldes de los gobiernos locales asumirán la responsabilidad correspondiente en sus municipios.

2. RECURSOS

Es importante garantizar los recursos económicos y otros que permitan sustentar en el tiempo el desarrollo del presente plan. En tal sentido, las entidades de la administración pública deberán considerar, en sus respectivos presupuestos y planes operativos institucionales, los medios y acciones pertinentes destinados a desarrollar la construcción de la Sociedad de la Información en el ámbito de su competencia y en forma coordinada con otras instituciones, evitando duplicidad de gastos en recursos estatales. Será necesario garantizar el compromiso de recursos por parte de las organizaciones no gubernamentales que participan en el Plan. Asimismo, el Estado y la sociedad civil deberán estar en búsqueda permanente de la cooperación internacional que permita apoyar la ejecución del Plan en sus diversos campos.

3. COMPROMISO

Todas las organizaciones públicas y privadas, así como la sociedad en su conjunto, deben asumir el compromiso de apoyar y participar activamente en el desarrollo de las estrategias y acciones para concretar las metas establecidas. Para ello es necesaria la concertación de los diversos actores a fin de lograr que el tema de la Sociedad de la Información sea asumido y apoyado por el Acuerdo Nacional con el objeto de asegurar la continuidad del Plan.

4. INSTITUCIONALIZACIÓN

Es necesario garantizar la ejecución, el monitoreo, la evaluación y la actualización del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú, para lo cual es precisa la asignación clara de responsabilidades a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros y el mantenimiento de una coordinación entre el sector público, el privado, el académico y la sociedad civil.



CAPÍTULO V



PLAN DE ACCIÓN

El desarrollo de
la Sociedad de
la Información
en el Perú

Es indudable que la Sociedad de la Información constituye un eje importante en el desarrollo económico del país y en el consecuente bienestar social. En el país hemos sido testigos de innumerables iniciativas vinculadas al desarrollo de la Sociedad de la Información, en algunos casos con éxito, en otros no; sin embargo, el común denominador de éstas ha sido el de tratarse de iniciativas aisladas.

El desarrollo de la Sociedad de la Información debe ser armónico, equilibrado y consensuado por parte de todos los actores que participan en él. Así, se requiere una pertinente y eficiente infraestructura de sistemas de información y de comunicaciones, para que de ese modo el Estado realice sus planes de contenido social de la manera más adecuada, mejore la participación de las personas en el acceso a la información pública y en las decisiones de gobierno, fortalezca el proceso de descentralización e instaure una administración moderna y eficiente orientada a la prestación de servicios en línea.

El presente Plan de Acción ha definido una visión a mediano plazo y cinco objetivos generales para cada uno de los principales ejes, bajo los cuales se desprenden las estrategias y acciones respectivas con miras a lograr el desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú.

VISIÓN

Sociedad basada en principios de equidad, integración y no discriminación que utiliza efectiva y eficientemente la información en sus procesos de desarrollo, a través del uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Objetivo 1:

Disponer de infraestructura de telecomunicaciones adecuada para el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Objetivo 2:

Promover el desarrollo de capacidades que permitan el acceso a la Sociedad de la Información.

Objetivo 3:

Desarrollar el sector social del Perú garantizando el acceso a servicios sociales de calidad, promoviendo nuevas formas de trabajo digno, incentivando la investigación científica e innovación tecnológica, así como asegurando la inclusión social y el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Objetivo 4:

Realizar acciones de apoyo a los sectores de producción y de servicios en el desarrollo y aplicaciones de las TIC.

Objetivo 5:

Acercar la administración del Estado y sus procesos a la ciudadanía y a las empresas en general, proveyendo servicios de calidad, accesibles, seguros y oportunos, a través del uso intensivo de las TIC.

OBJETIVO 1

Disponer de infraestructura de telecomunicaciones adecuada para el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Es de amplio conocimiento que la infraestructura de telecomunicaciones es el brazo transversal en el cual se sustentarán los distintos programas y proyectos que se desprendan

del presente Plan de Desarrollo. Por esta razón, y para garantizar que los excluidos sean cada vez menos, es necesario el diseño de planes, en el sector correspondiente, para el desarrollo de redes de telecomunicaciones en sus distintas modalidades, con especial énfasis en áreas poco o nada atendidas.

Estrategia 1.1

Promover la inversión privada y pública en infraestructura a efectos de incentivar la competitividad, el acceso universal y la integración nacional y regional, asegurando la cobertura, la calidad y el mantenimiento de los servicios en el tiempo, con precios adecuados.

La inversión permitirá mejorar la infraestructura de telecomunicaciones promoviendo la inversión pública y privada, especialmente en zonas no atendidas, y permitiendo el desarrollo de la Sociedad de la Información en todas las regiones del país.

Acciones:

- 1.** Promoción, fortalecimiento y adecuación del sistema regulatorio para una libre y leal competencia que fomente la inversión en el mercado de telecomunicaciones, la cual beneficie principalmente a los usuarios actuales y potenciales con acceso a los servicios, con menores tarifas y mejor calidad de servicios.
- 2.** Implementación de políticas de incentivos a los fabricantes nacionales de componentes de telecomunicaciones y productos de energía eléctrica no convencional, con certificación internacional.
- 3.** Desarrollo de proyectos integrales de carreteras, redes eléctricas y redes de telecomunicaciones en forma coordinada.
- 4.** Promoción para el desarrollo de infraestructura de banda ancha.
- 5.** Mejoramiento de la seguridad jurídica y normativa que propicie el desarrollo de la infraestructura de los servicios públicos de telecomunicaciones.
- 6.** Promoción del uso de bandas de frecuencia para servicios de telecomunicaciones, en especial de las bandas en las que existan equipos de bajo costo, así como aquellas cuya característica de propagación permitan un mayor alcance y se adecuen al territorio peruano.

Estrategia 1.2

Promover el desarrollo de redes troncales para ampliar la infraestructura de servicios de telecomunicaciones.

Esta estrategia está orientada al desarrollo, la integración y la ampliación de las redes de transporte, que constituyen elementos estratégicos para lograr el desarrollo sostenido de la Sociedad de la Información.

Acciones:

1. Creación de mecanismos que faciliten la conectividad de redes.
2. Promoción de redes troncales de alta capacidad.

Estrategia 1.3

Incentivar el desarrollo de nueva infraestructura de telecomunicaciones en zonas no atendidas.

La incorporación de las zonas no atendidas constituye parte medular en los objetivos del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información. Esta estrategia permitirá promover e incentivar eficazmente el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en aquellas zonas, deprimidas socialmente, muy pobres, de muy bajo poder adquisitivo, así como en zonas de frontera.

Acciones:

1. Fomento de la inversión de empresas operadoras que brinden servicio en zonas rurales y de preferente interés social.
2. Establecimiento de políticas y estrategias especiales para desarrollar servicios de telecomunicaciones en localidades no atendidas y de preferente interés social.
3. Fomento del desarrollo de redes locales inalámbricas de bajo costo, con conexión a la red pública, en diversas bandas de frecuencias (VHF y UHF), para zonas no atendidas y de preferente interés social.

OBJETIVO 2

Promover el desarrollo de capacidades que permitan el acceso a la Sociedad de la Información.

La educación en la Sociedad de la Información contempla el desarrollo de capacidades en los ciudadanos que les permita tomar decisiones basadas en el conocimiento, aprovechando creativa e innovadoramente las TICs en su desarrollo personal y profesional con igualdad de condiciones y oportunidades.

Se trata también de formar a los individuos para “aprender a aprender”, de modo que sean capaces de asimilar e interactuar constructivamente con la continua y acelerada transformación de la infraestructura tecnológica implementada.

Estrategia 2.1

Impulsar un plan intensivo para integrar las TICs en la educación.

Estrategia orientada a que el ciudadano de la Sociedad de la Información desarrolle capacidades para procesar y usar la información, trabajar en equipo y producir y socializar nuevos conocimientos a través del aprovechamiento educativo de las TICs, con el objetivo de mejorar su calidad de vida de acuerdo con sus necesidades e intereses.

Acciones:

1. Fomento de diversos programas que promuevan la lectura crítica de los textos e imágenes con el uso de TICs.
2. Desarrollo de programas que familiaricen en el uso de la biblioteca escolar, pública y privada, con el objetivo de ejercitar a la población en la búsqueda de información apoyada en las TICs.
3. Promoción del aprovechamiento educativo de las TICs al integrarlas con el currículo nacional diversificado, a fin de desarrollar capacidades y de lograr situaciones de aprendizaje esperadas.
4. Creación y mantenimiento de comunidades educativas en línea.
5. Incorporación en el Sistema Nacional Universitario de la alfabetización digital e informacional y del aprovechamiento educativo de las TICs.
6. Promoción de un plan de formación para la población en aspectos básicos relacionados con las nuevas tecnologías.

Estrategia 2.2

Propiciar el acceso y el aprovechamiento de las TICs en forma equitativa, teniendo en cuenta aspectos de los grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos.

Esta estrategia está orientada al desarrollo de capacidades de las personas de grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos, brindándoles la oportunidad de constituirse como miembros activos y constructivos de la Sociedad de la Información, teniendo en cuenta sus estructuras sociales, culturales y económicas.

Acciones:

1. Estímulo para el desarrollo de métodos alternativos de formatos de información para grupos vulnerables y en alianza con universidades y los sectores público y privado.
2. Implementación de programas específicos de acceso, apropiación y aprovechamiento de las TICs, diseñados a partir de diagnósticos integrales realizados con la participación activa de las comunidades indígenas y respetando sus estructuras sociales, culturales y económicas.

3. Impulso a la educación de poblaciones vulnerables a través de las TICs.
4. Creación del Centro Nacional de Tecnología Adaptada (CNTA) dentro del CONCYTEC, el cual será responsable de crear conciencia en el público y de financiar la investigación y el desarrollo de tecnología adaptada a los grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos.
5. Impulso de programas de aprovechamiento educativo de las TICs para alfabetizar e incrementar el nivel educativo de la población originaria en su conjunto y de las mujeres, en particular.
6. Impulso de la modalidad de acceso compartido a las TICs a través de telecentros y cabinas de Internet en áreas rurales y periurbanas.
7. Promoción del reconocimiento oficial, normalización y difusión de la escritura de las lenguas indígenas, a fin de abrir espacios informáticos interculturales donde las manifestaciones de cada pueblo encuentren expresión en su propio código lingüístico, propiciando la producción de un ámbito de aplicación no tradicional para dichas lenguas.

OBJETIVO 3

Desarrollar el sector social del Perú garantizando el acceso a servicios sociales de calidad, promoviendo nuevas formas de trabajo digno, incentivando la investigación científica e innovación tecnológica, así como asegurando la inclusión social y el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Conforma uno de los aspectos más amplios del presente Plan que deberán desarrollar los distintos sectores sociales en el Perú. Comprende la incorporación de las TICs para mejorar los servicios de salud, promover el empleo, garantizar el ejercicio amplio de la democracia y la ciudadanía, y fomentar la investigación científica. En general, es el que precisa de mayor observancia, monitoreo y evaluación, dado que en él se encuentran las poblaciones excluidas y vulnerables, las cuales deben ser partícipes de la Sociedad de la Información, en condiciones de igualdad y equidad.

Estrategia 3.1

Promover el mejoramiento de la calidad y el acceso a los servicios de salud y seguridad alimentaria mediante la utilización de las TICs.

Esta estrategia permitirá facilitar, mediante el uso de TICs, el acceso a los servicios de salud con mejores niveles de calidad, ampliando la cobertura a poblaciones vulnerables, excluidas y no atendidas, modernizando los sistemas de salud en todos sus componentes, así como desarrollando una cultura de salud en los ciudadanos, la

cual incluye preferentemente la prevención a través del acceso a la información por diversos medios de difusión, incluidos la Internet y sus diversos servicios.

Acciones:

- 1.** Intensificación del uso de TICs en la gestión de la salud para facilitar el acceso a los servicios del ramo y a la calidad de atención, priorizando la atención materno-infantil y de poblaciones vulnerables, excluidas y no atendidas.
- 2.** Modernización y articulación de los procesos asistenciales y administrativos del sistema de salud mediante la integración de los sistemas de información y comunicación.
- 3.** Desarrollo de una cultura de salud en los ciudadanos mediante el acceso a la información, así como la prevención de enfermedades.
- 4.** Definición de una estrategia de seguridad alimentaria, desarrollo de un sistema de alertas y elaboración de la Hoja de Balance de Alimentos.

Estrategia 3.2

Contribuir a la promoción del empleo digno mediante el uso intensivo de las TICs.

Esta estrategia está orientada a difundir el empleo a nivel nacional, así como a generar nuevas formas de trabajo mediante el uso eficaz de las TICs, priorizando poblaciones alejadas o no atendidas del país, a personas con discapacidad o de la tercera edad o a mujeres. También señala la importancia de sensibilizar a las personas que toman decisiones sobre la ventaja de promover las nuevas formas de trabajo que contribuyen a mejorar y aumentar el empleo digno, a crear incentivos a las empresas que realizan reconversión laboral basada en TICs para sus trabajadores, así como a apoyar a las MIPYMEs en la generación de empleo con calidad.

Acciones:

- 1.** Promoción y difusión de nuevas formas de generación de empleo mediante el uso de las TICs (teletrabajo, comercio electrónico, otros), beneficiando principalmente a poblaciones alejadas, a personas con discapacidad o de la tercera edad o a mujeres.
- 2.** Sensibilización a los que toman decisiones sobre teletrabajo y promoción de un programa nacional para el desarrollo del mismo.
- 3.** Establecimiento de una red de información en todas las direcciones regionales de trabajo y promoción del empleo, a través del uso de las TICs.
- 4.** Incentivos a empresas que efectúen reconversión laboral mediante capacitación en TICs a sus trabajadores.

Estrategia 3.3

Contribuir al ejercicio amplio y pleno de la democracia y la garantía del estado de derecho con la aplicación de las TICs.

La presente estrategia permitirá establecer mecanismos ágiles de acceso a información actualizada para los ciudadanos y de resguardo de datos confidenciales, institucionalizar a nivel país la Sociedad de la Información con la participación de todos los sectores de la sociedad, así como crear mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones del Estado.

Acciones:

- 1.** Establecimiento de normas que faciliten el derecho de la ciudadanía a la información, a la comunicación y al resguardo de datos confidenciales.
- 2.** Institucionalizar el proceso de inserción y desarrollo de la Sociedad de la Información con la participación de todos los sectores de la sociedad.
- 3.** Establecer un Programa Nacional de Vigilancia Ciudadana para monitorear el cumplimiento del presente Plan.

Estrategia 3.4

Favorecer a los grupos sociales vulnerables (discapacitados, adulto mayor, niños, pueblos indígenas y afrodescendientes, mujeres) el acceso a las TICs y la oportunidad de participar en la toma de decisiones en condiciones de igualdad mediante el uso de ellas.

Es necesario garantizar que las políticas públicas relacionadas con el desarrollo de la Sociedad de la Información en el país incorporen a grupos sociales excluidos, otorgándoles un espacio de atención para fomentar su desarrollo en todos sus aspectos.

Acciones:

- 1.** Sensibilización a los que toman decisiones para que las políticas públicas en relación a la Sociedad de la Información tengan un carácter inclusivo y equitativo a fin de contribuir al desarrollo humano sostenible.
- 2.** Fortalecimiento de la legislación con respecto al carácter inclusivo y equitativo en relación a la Sociedad de la Información.
- 3.** Fomento del desarrollo de proyectos orientados a mejorar el acceso de las poblaciones vulnerables a las TICs.
- 4.** Promoción de la adaptación de los recursos físicos, tecnológicos y humanos para facilitar la inclusión de las personas con discapacidad en el trabajo.

Estrategia 3.5

Contribuir a promover la actividad científica a nivel nacional.

Esta estrategia permitirá implementar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, digitalizando la información científica y tecnológica del país, así como estimulando el espíritu de investigación en niños, adolescentes y jóvenes.

Acciones:

- 1.** Promoción de la aplicación de tecnologías de información en las actividades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, creando mecanismos para compartir iniciativas de investigación y proyectos en ciencia y tecnología, evitando duplicar esfuerzos y difundiendo sus resultados a los distintos actores de la sociedad.
- 2.** Digitalización de la información científica y tecnológica desarrollada en el Perú.
- 3.** Fortalecimiento de la formación de los docentes y del estímulo a la investigación en los niños y adolescentes.

Estrategia 3.6

Fomentar el uso, la investigación y el desarrollo de los recursos tecnológicos para el desarrollo de la Sociedad de la Información.

A través de la difusión de las ventajas competitivas del uso de las TICs, permitirá que las empresas las adopten rápidamente en sus procesos, fomentando a su vez la investigación para el desarrollo de recursos tecnológicos.

Acciones:

- 1.** Fomento del uso de las tecnologías de información en las organizaciones y empresas (equipos, programas software, literatura especializada, capacitación, servicios de telecomunicaciones, etc.).
- 2.** Incentivo a la especialización en la investigación y el desarrollo de los recursos tecnológicos para asegurar su disponibilidad oportuna en el despliegue de la Sociedad de la Información.
- 3.** Uso de recursos TICs, como la tele-educación, aplicados a las necesidades regionales para la solución de problemas en sectores productivos, en la administración pública y en la ciudadanía en general.

Estrategia 3.7

Fortalecer el Sistema Nacional de Información Agraria para la toma de decisiones de los agricultores y demás agentes económicos, así como para facilitar el desarrollo rural.

Esta estrategia considera el rol subsidiario del Estado para facilitar el desarrollo de un mercado de información agraria mediante la generación de estadísticas básicas sobre producción, precios y comercialización agropecuaria con contenidos y medios apropiados, y otros aspectos que estén en función de las necesidades de los agricultores y de la población rural en general.

Acciones:

1. Generación de condiciones adecuadas para fortalecer las capacidades en la gestión y el uso de la información agraria.
2. Implementación de una plataforma tecnológica moderna, de alcance nacional, sostenible y acorde con los requerimientos demandados por el Sistema Nacional de Información Agraria.
3. Producción y mejoramiento continuo de los marcos muestrales y métodos para la obtención de las estadísticas agrarias.
4. Fortalecimiento en la interpretación, el análisis y el seguimiento de las principales variables e indicadores agropecuarios para la toma de decisiones de política agraria y de orientación a los productores.
5. Optimización de la integración y del suministro de información a los pequeños y medianos productores y al público especializado con productos informativos.

OBJETIVO 4

Realizar acciones de apoyo a los sectores de producción y de servicios en el desarrollo y aplicaciones de las TICs.

Sin desarrollo propio es difícil contribuir a la generación de riqueza en el país, pasar de ser consumidores de tecnologías a ser generadores de ellas. El establecimiento de parques tecnológicos y de incentivos a la industria nacional del software y hardware es un aspecto que precisa ser impulsado, al igual que el acceso de MIPYMEs a las TICs. El comercio electrónico es otro de los motores que deben ser activados para facilitar el intercambio de bienes y servicios en la sociedad global.

Estrategia 4.1

Promover el desarrollo de la industria nacional de software y hardware orientado al mercado global.

Esta estrategia tiene por objetivo impulsar el desarrollo sostenido de la industria del software y hardware y promover el uso legal del software en el país, a fin de ex-

plotar el talento de profesionales y técnicos nacionales y de permitir la exportación de estos productos.

Acciones

- 1.** Establecimiento de condiciones normativas y financieras que estimulen el desarrollo de la industria nacional de software y hardware.
- 2.** Promoción del uso legal del software facilitando el registro, la protección y la valorización, así como evitando el uso no legal del software y el contrabando de partes y piezas de hardware.
- 3.** Fortalecimiento de la vinculación de las universidades y otras entidades académicas relacionadas con la enseñanza de los temas de TICs y los sectores productivos.
- 4.** Vinculación del desarrollo de los sectores productivos con el desarrollo de la industria nacional de software y hardware, incluidos los sectores de salud y educación.
- 5.** Fortalecimiento de la competitividad de la industria de software en el mercado global y consolidación de acuerdos de competitividad entre los principales agentes, los proveedores de servicios y los gobiernos a nivel nacional, regional y local con respecto a las cadenas productivas de hardware y software.
- 6.** Promoción de la tercerización del servicio para el desarrollo y la adaptación del software en la administración pública.
- 7.** Convocatoria por parte de los organismos de gobiernos regionales a las instituciones y personas de la comunidad de investigación, empresas, ONGs y organizaciones sociales, con miras a promover el desarrollo de los sectores productivos mediante el uso de las TICs.
- 8.** Elaboración de un estudio de factibilidad para la creación de parques tecnológicos.

Estrategia 4.2

Facilitar el acceso de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMEs) a las TICs.

La presente estrategia permitirá que las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas valoren el uso de las TICs en sus procesos productivos como una herramienta para mejorar la calidad de los mismos y ser más competitivos, a través de la capacitación y el asesoramiento permanentes, de la creación de fondos financieros, de la participación de las universidades, institutos, y de la implementación de incubadoras.

Acciones:

1. Promoción de la capacitación y del asesoramiento de los titulares de MIPYMEs en la aplicación de las nuevas tecnologías para mejorar sus procesos productivos y administrativos.
2. Creación de un fondo financiero que permita el financiamiento de MIPYMEs formales para que aprovechen y hagan uso de las TICs.
3. Desarrollo de un programa de asesoramiento y apoyo de proyectos para MIPYMEs, con la participación de universidades, institutos, incubadoras y parques tecnológicos.
4. Fortalecimiento de la generación de servicios múltiples en las cabinas públicas como soporte de uso de TICs para las MIPYMEs.
5. Creación de mecanismos que permitan a las cabinas públicas obtener certificaciones públicas y privadas, con el objeto de facilitar trámites, consultas y pagos virtuales para los usuarios, principalmente las MIPYMEs.
6. Promoción de la formación y consolidación de Centros de Innovación Tecnológica (CITEs) privados en TICs a nivel nacional.

Estrategia 4.3

Promover el desarrollo del comercio electrónico.

Esta estrategia tiene por objetivo desarrollar en todos sus aspectos el comercio electrónico en el país, preferentemente en los campos de la promoción, la generación de confianza en la población, la elaboración de normatividad y el desarrollo de tecnología, para que se constituya en el medio virtual de encuentro entre la oferta y demanda de bienes y servicios.

Acciones:

1. Prevención y corrección de las barreras al comercio electrónico.
2. Promoción del comercio electrónico a través de normas aplicables al comercio de bienes y servicios.
3. Promoción del acceso, el conocimiento y la confianza en el comercio electrónico y consolidación de la utilización de los medios de comunicación estatales para la difusión y capacitación en su uso.
4. Otorgamiento de facilidades a las cadenas productivas sectoriales y a la exportación de productos nacionales, utilizando procesos de comercio electrónico.

OBJETIVO 5

Acercar la administración del Estado y sus procesos a la ciudadanía y a las empresas en general, proveyendo servicios de calidad, accesibles, seguros, transparentes y oportunos, a través del uso intensivo de las TICs.

El presente objetivo se refiere al desarrollo del Gobierno Electrónico que de manera integral concibe el uso de las tecnologías de la información y comunicación para construir una nueva forma de organización social en redes, interconectada y horizontal; una organización mucho menos jerárquica y vertical que las actuales instituciones estatales y con una relación más directa y abierta a los ciudadanos, verdaderos mandantes del Estado moderno.

El concepto de Gobierno Electrónico incluye acciones importantes, como interconectar el Congreso de la República para tener la legislación al alcance del conocimiento universal de todos los ciudadanos, simplificar trámites y difundirlos; es decir, que los procedimientos internos de la administración pública se simplifiquen, que los fallos del Poder Judicial se difundan para que sean de conocimiento general, que la rendición de cuentas del Poder Ejecutivo esté a disposición de toda la ciudadanía, que las compras del Estado sean abiertas y transparentes, que se utilice Internet para conectar empleados, proveedores y ciudadanos considerados como clientes del Estado.

Estrategia 5.1

Rediseñar los procesos de la administración pública para hacerlos más eficientes, transparentes y con un enfoque al usuario.

Esta estrategia permitirá, mediante la generación de normas y el desarrollo de proyectos, analizar y estandarizar los procesos en las instituciones públicas, evitar duplicidad de esfuerzos, integrar sistemas de información del Estado, incluidos municipalidades y gobiernos regionales, para mejorar la calidad de atención a los ciudadanos y ampliar su cobertura.

Acciones:

- 1.** Propuesta de la Ley del Sistema Nacional de Informática y Gobierno Electrónico y adecuación de las Leyes de Procedimiento Administrativo General, y la Ley de Transparencia y su Reglamento, a los propósitos del Gobierno Electrónico.
- 2.** Realización de un inventario de normas emitidas relacionadas con el Gobierno Electrónico e investigación de las prioridades de los usuarios para incluirlas en el Gobierno Electrónico.
- 3.** Establecimiento de estándares mínimos en la administración pública.

4. Emisión de normatividad en apoyo del rediseño de procesos y de la calidad de los servicios.
5. Desarrollo de sistemas de aplicación común en la administración pública.
6. Desarrollo de un plan de seguridad de la información para el sector público.
7. Desarrollo de la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico e Informática.

Estrategia 5.2

Contribuir al desarrollo de la Sociedad de la Información mediante la ejecución de proyectos estratégicos.

Existe un conjunto de proyectos que son prioritarios para fortalecer el desarrollo del Gobierno Electrónico, como son: Portal de Servicios al Ciudadano (PSC), Portal de Servicios Empresariales (PSE), Sistema Electrónico de Compras y Adquisiciones del Estado (SEACE), Infraestructura de Datos Espaciales (IDEP), Plataforma Transaccional del Estado, entre otros. Sin embargo, su buen funcionamiento va necesariamente de la mano de la implementación de un identificador único para que cualquier ciudadano pueda acceder a ellos e interactuar con el Estado. Ese identificador único es el Documento Nacional de Identidad (DNI), el cual debe ser diseñado e implementado en su versión electrónica.

Acciones:

1. Desarrollo del DNI electrónico.
2. Implementación del voto electrónico.
3. Integración y normalización de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú.
4. Desarrollo de la plataforma de red transaccional del Estado y creación de la Cámara de Compensación de Datos Electrónicos del Estado.
5. Implementación del Sistema Electrónico de Compras y Adquisiciones del Estado (SEACE).
6. Desarrollo e implantación del Portal de Servicios Empresariales.
7. Desarrollo e implantación del Portal de Servicios al Ciudadano.
8. Desarrollo e implantación del Sistema de Firmas Electrónicas y Certificaciones Digitales del Estado.
9. Desarrollo e implantación de la Plataforma de Medio de Pago Virtual del Estado (MPV).

Estrategia 5.3

Acercar los servicios del Estado al ciudadano y empresas.

Todas las instituciones públicas están en la obligación de estar presentes en Internet, proporcionando a los ciudadanos los servicios que les corresponden o brindando información que haga transparente la actuación de sus funcionarios.

Esta estrategia permitirá a los ciudadanos tener una actuación activa en su interacción con el Estado. A través de los portales institucionales, deben ser capaces de dar sus opiniones o sugerencias a los Poderes del Estado, al Gobierno nacional, así como a los gobiernos regionales y locales.

No todos los ciudadanos estarán en la capacidad de establecer relación con el Estado mediante las TICs. Para ello necesitarán capacitarse a fin de acceder a las TICs, o bien se deberán crear las condiciones adecuadas para facilitarles el acceso, principalmente a través de cabinas públicas.

Acciones:

- 1.** Promoción e implementación de un sistema de portales institucionales.
- 2.** Implementación de sistemas de opinión y/o sugerencias de los ciudadanos a los Poderes del Estado, al Gobierno nacional, así como a los gobiernos regionales y locales.
- 3.** Creación de un espacio virtual entre el gobierno y la sociedad civil para difundir la información gubernamental y dar transparencia a la gestión pública por medio de las cabinas públicas y otros.
- 4.** Contribución al desarrollo de las Empresas de Servicios Múltiples de Internet (ESMI) y telecentros del Estado.





CAPÍTULO VI



MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Plan de desarrollo
de la Sociedad de
la Información
en el Perú

OBJETIVO 1

DISPONER DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES ADECUADA PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Estrategia 1.1 Promover la inversión privada y pública en infraestructura a efectos de incentivar la competitividad, el acceso universal y la integración nacional y regional, asegurando la cobertura, la calidad y el mantenimiento de los servicios en el tiempo y con precios adecuados.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
<p>1.1.1 Promoción, fortalecimiento y adecuación del sistema regulatorio para una libre y leal competencia que fomente la inversión en el mercado de telecomunicaciones que beneficie principalmente a los usuarios actuales y potenciales, con acceso a los servicios, con menores tarifas y mejor calidad de servicios.</p>	<p>a. Ley de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, que promueva mayor inversión, leal competencia, generando nuevas y mejores opciones de servicios a los usuarios.</p>	<p>a. A 2006, propuesta legislativa.</p>	MTC
	<p>b. Adaptar y fortalecer las bases normativas que permitan el desarrollo de la leal competencia adaptándose a los nuevos escenarios.</p>	<p>b. A 2006 – 2007, normativa emitida.</p>	MTC – OSIPTEL
	<p>c. Normativa revisada relacionada con la confidencialidad y seguridad de la información, en especial aquella que limita el conocimiento del desarrollo del mercado de telecomunicaciones, para que garantice el secreto de las telecomunicaciones, el secreto industrial y la protección de datos en concordancia con la normativa internacional.</p>	<p>c. A 2005, normativa emitida.</p>	MTC – OSIPTEL
	<p>d. Sistema de Información de Infraestructura de Telecomunicaciones que cuente con niveles de acceso, de acuerdo con la normativa vigente.</p>	<p>d. A 2005, catastro de infraestructura de telecomunicaciones disponible.</p>	MTC – OSIPTEL

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>e. Elaboración de un catastro integrado de infraestructura vial, eléctrica y otros, de soporte a redes de telecomunicaciones.</p> <p>f. Nivel de penetración del Servicio de Telecomunicaciones.</p> <p>g. Porcentaje de reducción de los desequilibrios sociales y geográficos en el acceso a las facilidades de telecomunicaciones.</p>	<p>e. A 2006, catastro integrado disponible.</p> <p>f. A 2010, se alcanza el valor promedio al de los países de la Comunidad Andina.</p> <p>g. Reducir un punto porcentual anual el diferencial en el acceso a cualquier tipo de comunicación entre el departamento de Lima y el resto del país, y entre los segmentos A y B frente a los D y E.</p>	<p>MTC – MEM – OSIPTEL</p> <p>PCM – MTC – OSIPTEL</p> <p>PCM – MTC – OSIPTEL</p>
<p>1.1.2 Implementación de política de incentivos a los fabricantes nacionales de componentes de telecomunicaciones y productos de energía eléctrica no convencional, con certificación internacional.</p>	<p>a. Política de incentivos aprobada.</p>	<p>a. A 2006, política de incentivos aprobada.</p>	<p>PCM – MEF – PRODUCE, – MINCETUR</p>
<p>1.1.3 Desarrollo de proyectos integrales de carreteras, redes eléctricas y redes de telecomunicaciones en forma coordinada.</p>	<p>a. Comisión Multisectorial encargada de promover y emitir iniciativas que generen mecanismos de coordinación para proyectos integrales.</p> <p>b. Norma que permita el desarrollo de mecanismos de coordinación para proyectos integrales.</p>	<p>a. A 2005, comisión conformada.</p> <p>b. A 2006, norma emitida.</p>	<p>MTC – OSIPTEL – PCM – MEM – INICTEL</p>
<p>1.1.4 Promoción para el desarrollo de infraestructura de banda ancha.</p>	<p>a. Políticas que incentiven el desarrollo de banda ancha.</p>	<p>a. A 2006, políticas aprobadas.</p>	<p>MTC – OSIPTEL</p>

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
<p>1.1.5 Mejoramiento de la seguridad jurídica y normativa que propicie el desarrollo de la infraestructura de los servicios públicos de telecomunicaciones.</p>	<p>a. Normas sobre mecanismos alternativos de resolución de conflictos, como el arbitraje y la conciliación, que promuevan nuevas inversiones y garanticen las realizadas.</p> <p>b. Fortalecimiento de organismos reguladores y agencias de competencia (OSIPTEL, INDECOPI).</p> <p>c. Ley de Municipalidades propuesta, que incluya criterios y requisitos uniformes entre los municipios para el otorgamiento de licencias y otros, a fin de que no constituyan barreras para la expansión de las telecomunicaciones.</p>	<p>a. A 2005, normas revisadas.</p> <p>b. A 2005, norma emitida.</p> <p>c. A 2006, propuesta legislativa.</p>	<p>MTC – OSIPTEL</p> <p>MTC – PCM – OSIPTEL – INDECOPI</p> <p>PCM – MTC</p>
<p>1.1.6 Promoción del uso de bandas de frecuencia para servicios de telecomunicaciones. En especial de las bandas en las que existan equipos de bajo costo, así como aquellas cuya característica de propagación permitan mayor alcance y se adecuen al territorio peruano.</p>	<p>a. Revisión y modificación del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias - PNAF.</p>	<p>a. A 2005, modificación del PNAF.</p>	<p>MTC</p>

Estrategia 1.2 Promover el desarrollo de redes troncales para ampliar la infraestructura de servicios de telecomunicaciones.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
<p>1.2.1 Creación de mecanismos que faciliten la conectividad de redes.</p>	<p>a. Normativa formulada y aprobada que facilite la servidumbre y el uso de infraestructuras de soporte (líneas de transmisión eléctrica, oleoductos, gasoductos, fe-</p>	<p>a. A 2005, normativa emitida.</p>	<p>MTC, OSIPTEL, sectores involucrados.</p>

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>rrocarriles, carreteras, saneamientos y otras) de redes de telecomunicaciones.</p> <p>b. Normas de interconexión al nuevo entorno multisectorial.</p>	<p>b. A 2005, normas revisadas.</p>	OSIPTTEL
1.2.2 Promoción de redes troncales de alta capacidad.	<p>a. Formulación de estrategias que incentiven la inversión en redes de alta capacidad.</p>	<p>a. A 2005, estrategias formuladas.</p>	MTC – MEM – OSIPTTEL

Estrategia 1.3 Incentivar el desarrollo de nueva infraestructura de telecomunicaciones en zonas no atendidas.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
1.3.1 Fomento de la inversión de empresas operadoras que brinden servicio en zonas rurales y de preferente interés social.	<p>a. Aprobación de oferta básica de interconexión para zonas rurales.</p> <p>b. Tarifas rurales revisadas.</p> <p>c. Proyecto de Banda Ancha (Digital Subscriber Line -DSL) para el sector rural.</p>	<p>a. A 2005, normativa emitida.</p> <p>b. A 2005, norma revisada.</p> <p>c. A 2005, inicio de proyecto. A 2008, 3000 localidades rurales disponen de servicio de banda ancha.</p>	<p>OSIPTTEL</p> <p>OSIPTTEL</p> <p>OSIPTTEL</p>
1.3.2 Establecimiento de políticas y estrategias especiales para desarrollar servicios de telecomunicaciones en localidades no atendidas y de preferente interés social.	<p>a. Polos de desarrollo creados.</p> <p>b. Normas que promuevan el acceso a servicios de telecomunicaciones a gobiernos locales y entidades del Estado en dichas zonas, prioritariamente a través de iniciativas privadas, teniendo en cuenta el rol subsidiario del Estado.</p>	<p>a. A 2006, un polo de desarrollo creado.</p> <p>b. A 2005, normas emitidas.</p>	<p>PCM – MEF</p> <p>OSIPTTEL – PCM</p>
1.3.3 Fomento del desarrollo de redes locales inalámbricas de bajo costo, con co-	<p>a. Normativa necesaria que facilite el uso de sistemas de transmisión inalámbricos de bajo costo</p>	<p>a. A 2005, PNAF modificado.</p>	MTC – OSIPTTEL – PCM

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
nexión a la red pública, en diversas bandas de frecuencias entre ellas (VHF y UHF), para zonas no atendidas y de preferente interés social.	en las bandas VHF y UHF en zonas no atendidas. b. Desarrollo de proyectos pilotos.	b. A 2006, puesta en marcha de proyectos pilotos.	MTC – OSIPTEL – INICTEL

OBJETIVO 2

PROMOVER EL DESARROLLO DE CAPACIDADES QUE PERMITAN EL ACCESO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

Estrategia 2.1 Impulsar un plan intensivo para integrar las TICs en la educación.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
2.1.1 Fomento de diversos programas que promuevan la lectura crítica de los textos e imágenes con el uso de TICs.	a. Porcentaje de instituciones educativas (IE) con infraestructura adecuada, implementadas con bibliotecas escolares automatizadas, material bibliográfico digital y con TICs. b. Estadística de niños con habilidades de aprestamiento y desarrollo de la lecto-escritura. c. Estadística de los resultados de los niveles de lectura comprensiva y crítica con el uso de las TICs y con el apoyo de las instituciones educativas.	a. 30% al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014 de instituciones educativas implementadas. b. 100% de la población escolar lee comprensiva y críticamente con el uso de las TICs al 2014. c. Ídem b.	MINEDU, PCM, MEF, Biblioteca Nacional del Perú, gobiernos regionales y locales.
2.1.2 Desarrollo de programas que familiaricen en el uso de la biblioteca escolar, pública y privada con el objetivo de ejercitar a la población en la búsqueda de información apoyada en las TICs.	a. Porcentaje de docentes y usuarios capacitados a través de Programas de capacitación en alfabetización digital e informacional implementados en las bibliotecas escolares, públicas y privadas a nivel nacional apoyados por el Sistema Nacional de Bibliotecas.	a. 20% de docentes y usuarios capacitados al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.	MINEDU, PCM, ANR, MEF, Biblioteca Nacional del Perú, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas al sector educativo.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>b. Estadística de usuarios que acceden y usan las TIC, en la búsqueda de información con resultados exitosos.</p> <p>c. Porcentaje de instituciones académicas cuyos sílabos incorporan competencias para la alfabetización digital e informacional en el Plan curricular de la carrera docente.</p> <p>d. Porcentaje de universidades que imparten certificación académica en los programas de posgrado que incorporan competencias en la alfabetización digital e informacional de la carrera docente.</p>	<p>b. 20% de usuarios beneficiarios de las TICs al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>c. 100% de instituciones académicas con plan curricular modificado al 2008.</p> <p>d. 100% de universidades con programas de posgrado al 2014.</p>	
<p>2.1.3 Promoción del aprovechamiento educativo de las TICs al integrarlas con el currículo nacional diversificado para desarrollar capacidades y lograr situaciones de aprendizaje esperadas.</p>	<p>a. Porcentaje de instituciones educativas que acceden a las TICs con apoyo de la comunidad e instituciones públicas y privadas de acuerdo con sus necesidades e intereses.</p> <p>b. Porcentaje de docentes capacitados a través de programas de capacitación presencial y en línea para apropiarse y aprovecharse educativamente de las TICs, integrándolas al currículo.</p> <p>c. Porcentaje de instituciones educativas que integran las TICs al currículo diversificado y las aprovecha educativamente.</p> <p>d. Estadística de población escolar con capacidades y actitudes adquiridas al apropiarse y aprovecharse pedagógicamente de las TICs.</p>	<p>a. 30% de IE al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014.</p> <p>b. 100% de instituciones educativas, docentes y población escolar aprovecha las TICs al 2014.</p> <p>c. Ídem b.</p> <p>d. Ídem b.</p>	<p>MINEDU, PCM, ANR, MEF, Biblioteca Nacional del Perú, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas al sector educativo.</p>

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>e. Estadística de la población escolar que produce materiales educativos como producto de nuevos aprendizajes y conocimientos.</p> <p>f. Porcentaje de instituciones académicas cuyos sílabos incorporan las competencias para el aprovechamiento pedagógico de las TICs en el Plan curricular de la carrera docente.</p> <p>g. Porcentaje de universidades que imparten certificación académica en los programas de posgrado para incorporar competencias para el aprovechamiento educativo de las TICs en la carrera docente.</p>	<p>e. 30% de la población escolar produce con las TICs al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014.</p> <p>f. 100% de instituciones académicas con plan curricular modificado al 2008.</p> <p>g. 100% de universidades con programas de posgrado al 2014.</p>	
<p>2.1.4 Creación y mantenimiento de comunidades educativas en línea.</p>	<p>a. Porcentaje de instituciones educativas con programas de fomento y reglamentación del uso de Internet dentro de los programas educativos implementados.</p> <p>b. Número de programas de participación en línea para estimular las capacidades de comprensión lectora, producción y socialización de nuevos conocimientos y con asesoría pedagógica.</p> <p>c. Estadística de población que desarrolla capacidades apoyada en el aprovechamiento educativo de entornos virtuales de aprendizaje.</p> <p>d. Porcentaje de instituciones educativas y académicas que aprovechan servicios informáticos como apoyo a la labor de asesoría edu-</p>	<p>a. 20% de instituciones educativas con Internet al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>b. Incorporación de programas con crecimiento anual de 20% al 2008.</p> <p>c. 30% de la población desarrolla capacidades con entornos virtuales de aprendizaje al 2005, 50% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>d. 20% de instituciones educativas y académicas con servicios informáticos al 2005, 40% al</p>	<p>MINEDU, PCM, INICTEL, ANR, MEF, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas al sector educativo.</p>

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>cativa, con carácter administrativo, basados en sistemas como consulta de calificaciones en línea y complementos educativos, lúdicos y culturales a la formación de la comunidad educativa.</p>	<p>2008 y 80% al 2014.</p>	
<p>2.1.5 Incorporación en el Sistema Nacional Universitario de la alfabetización digital, informacional y del aprovechamiento educativo de las TICs.</p>	<p>a. Porcentaje de universidades que ofrecen servicios bibliotecarios de calidad con uso de las TICs e interconectados a institutos de investigación en todas las disciplinas en coordinación con el Sistema Nacional de Bibliotecas.</p> <p>b. Porcentaje de universidades que integran las TICs en los planes de estudio, tanto en lo que se refiere a su concepción como a la configuración y diseño de los materiales educativos.</p> <p>c. Porcentaje de docentes capacitados en la integración de las TICs en el sistema universitario.</p> <p>d. Porcentaje de profesionales beneficiados con programas de formación de nuevas competencias, teniendo como clave la innovación tecnológica como rol de las instituciones de formación superior.</p> <p>e. Porcentaje de usuarios beneficiados con programas implementados que apoyen el desarrollo y aprovechamiento de estándares internacionales de entornos virtuales de aprendizaje, así como sus recursos, herramientas y servicios tecnológicos.</p>	<p>a. 60% de universidades automatiza sus servicios bibliotecarios al 2008 y 100% al 2014.</p> <p>b. 40% de universidades integra las TIC al 2008 y 80% al 2014. 30% de las universidades diseña y construye bibliotecas digitales al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>c. 30% de docentes capacitados al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014.</p> <p>d. 30% de profesionales con competencias en innovación tecnológica al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014.</p> <p>e. 20% de usuarios beneficiados al 2005, 50% al 2008 y 80% al 2014.</p>	<p>ANR, MINEDU, Biblioteca Nacional del Perú, MEF y gobiernos regionales y locales.</p>

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	f. Porcentaje de publicaciones científicas en portales nacionales y extranjeros de la comunidad educativa.	f. 20% de aportaciones al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.	
2.1.6 Promoción de un plan de formación a la población en aspectos básicos relacionados con las nuevas tecnologías.	<p>a. Porcentaje de usuarios beneficiados con convenios entre las instituciones académicas con instituciones sociales, culturales y educativas en la implementación de programas de formación continua de extensión cultural para jóvenes y adultos no universitarios, apoyándose en las TICs.</p> <p>b. Porcentaje de actividades productivas promovidas por programas que posibilitan un mínimo de rentabilidad para promover el desarrollo de centros de colaboración.</p> <p>c. Porcentaje de usuarios beneficiados en alianzas suscritas para desarrollar centros de colaboración para aprovechar las TICs con miras a mejorar la calidad de vida.</p>	<p>a. 20% de usuarios beneficiados al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>b. 30% de actividades productivas ejecutadas al 2005, 50% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>c. 20% de usuarios beneficiados al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p>	MINEDU, ANR, INC, MIMDES, Biblioteca Nacional del Perú y gobiernos regionales y locales.

Estrategia 2.2 Propiciar el acceso y el aprovechamiento de las TICs en forma equitativa, teniendo en cuenta a los grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
2.2.1 Estímulo para el desarrollo de métodos alternativos de formatos de información para grupos vulnerables y en alianza con universidades, sector público y privado.	<p>a. Porcentaje de población beneficiada con programas de sensibilización.</p> <p>b. Número de proyectos de financiamiento a universidades, empresas y otras organizaciones de la sociedad civil expertas en TICs que desarrollen productos y ser-</p>	<p>a. 20% de población beneficiada al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>b. 20% de productos y servicios de información en funcionamiento al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p>	CONADIS, gobiernos regionales y locales, ONGs vinculadas a la atención de grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos,

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>vicios de información orientados a poblaciones vulnerables.</p> <p>c. Número de convenios de cooperación nacional e internacional, empresas de TICs, universidades, instituciones académicas y asociaciones civiles en apoyo y otras que apoyen proyectos TICs para poblaciones vulnerables y tradicionalmente excluidas.</p>	<p>c. 20% de proyectos en ejecución al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p>	<p>gremios de empresa de software, círculos de aplicadores de software libre.</p>
<p>2.2.2 Implementación de programas específicos de acceso, apropiación y aprovechamiento de las TICs, diseñados a partir de diagnósticos integrales realizados con la participación activa de las comunidades indígenas y con respeto a sus estructuras sociales, culturales y económicas.</p>	<p>a. Porcentaje de comunidades indígenas beneficiadas con centros implementados con infraestructura adecuada, material bibliográfico y con TICs.</p> <p>b. Porcentaje de comunidades indígenas capacitadas a través de programas de capacitación en el aprovechamiento educativo de las TICs.</p> <p>c. Porcentaje de proyectos en ejecución como resultado de convenios de cooperación nacional e internacional, empresas de TICs, universidades, instituciones académicas y asociaciones civiles en apoyo y otras que apoyen proyectos TICs para comunidades indígenas.</p> <p>d. Porcentaje de investigaciones en adopción de TICs en comunidades indígenas.</p>	<p>a. 30% al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014 de comunidades indígenas beneficiadas.</p> <p>b. 20% de comunidades indígenas capacitadas al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>c. 20% de proyectos en ejecución al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>d. 30% de investigaciones desarrolladas e implementadas al 2005, 50% al 2008 y 80% al 2014.</p>	<p>PCM, MIMDES, Biblioteca Nacional del Perú, MINEDU, MEF, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas a los grupos tradicionalmente excluidos.</p>
<p>2.2.3 Impulso a la educación de poblaciones vulnerables a través de las TICs.</p>	<p>a. Porcentaje de usuarios beneficiados a través de programas de formación promovidos por instituciones académicas que proporcionen opciones de educación vir-</p>	<p>a. 20% de usuarios beneficiados al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p>	<p>MINEDU, ANR, INC</p>

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	tual como alternativa de sus programas presenciales, con especial énfasis en adultos mayores.		
<p>2.2.4 Creación del Centro Nacional de Tecnología Adaptada (CNTA) dentro del CONCYTEC, el que será responsable de crear conciencia en el público y de financiar la investigación y el desarrollo de tecnología adaptada a los grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos.</p>	<p>a. Norma legal de creación del Centro Nacional de Tecnología Adaptada.</p> <p>b. Porcentaje de programas en ejecución a través de convenios con la cooperación nacional e internacional, empresas de TICs, universidades, instituciones académicas y asociaciones civiles en apoyo al desarrollo del CNTA.</p> <p>c. Porcentaje de productos y servicios adaptados producidos en proyectos desarrollados con universidades, empresas y otras organizaciones en TICs que desarrollan productos y servicios adaptados promovidos por el CNTA.</p>	<p>a. Proyecto de Ley propuesto al 2005.</p> <p>b. 20% de programas en ejecución al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>c. 20% de productos y servicios adaptados producidos al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p>	<p>CONCYTEC, MINEDU, CND, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas a la atención de grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos.</p>
<p>2.2.5 Impulso de programas de aprovechamiento educativo de las TICs para alfabetizar e incrementar el nivel educativo de la población originaria en su conjunto, y de las mujeres en particular.</p>	<p>a. Porcentaje de beneficiados con programas especiales de alfabetización aprovechando educativamente las TICs.</p>	<p>a. 30% de beneficiarios alfabetizados al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014.</p>	<p>MED, MIMDES, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas a la atención de grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos.</p>
<p>2.2.6 Impulso de la modalidad de acceso compartido a las TICs a través de telecentros y cabinas de Internet en áreas rurales y periurbanas.</p>	<p>a. Porcentaje de telecentros y cabinas de Internet en funcionamiento a través de programas que fomenten su creación en áreas rurales y periurbanas que cuenten con acceso al 2004.</p> <p>b. Porcentaje de beneficiados a</p>	<p>a. Crecimiento de 30% de telecentros y cabinas instaladas al 2005, 60% al 2008 y 100% al 2014.</p> <p>b. 20% de usuarios bene-</p>	<p>MED, MTC, INICTEL, operadores de telecomunicaciones, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas a la aten-</p>

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	través de programas de capacitación en el aprovechamiento educativo de las TICs a través de los telecentros y cabinas de Internet.	ficiados al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.	ción de grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos.
2.2.7 Promoción del reconocimiento oficial, normalización y difusión de la escritura de las lenguas indígenas, a fin de abrir espacios informáticos interculturales donde las manifestaciones de cada pueblo encuentren expresión en su propio código lingüístico, propiciando la producción de un ámbito de aplicación no tradicional para dichas lenguas.	<p>a. Porcentaje de población beneficiada por programas de sensibilización en el reconocimiento oficial, normalización y difusión de la escritura de las lenguas indígenas.</p> <p>b. Número de normas emitidas para el reconocimiento, normalización y difusión de la escritura de las lenguas indígenas.</p> <p>c. Porcentaje de programas en ejecución a través de convenios de cooperación nacional e internacional.</p>	<p>a. 20% de población beneficiada al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p> <p>b. Proyecto de Ley propuesto al 2005.</p> <p>c. 20% de programas en ejecución al 2005, 40% al 2008 y 80% al 2014.</p>	CONAPA, INC, MED, INICTEL, ANR, gobiernos regionales y locales y ONGs vinculadas a la atención de grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos.

OBJETIVO 3

DESARROLLAR EL SECTOR SOCIAL DEL PERÚ GARANTIZANDO EL ACCESO A SERVICIOS SOCIALES DE CALIDAD, PROMOVRIENDO NUEVAS FORMAS DE TRABAJO DIGNO, INCENTIVANDO LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, ASÍ COMO ASEGURANDO LA INCLUSIÓN SOCIAL Y EL EJERCICIO PLENO DE LA CIUDADANÍA.

Estrategia 3.1 Promover el mejoramiento de la calidad y el acceso a los servicios de salud y seguridad alimentaria mediante la utilización de las TICs.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.1.1 Intensificación del uso de TICs en la gestión de la salud para facilitar el acceso a los servicios de salud y a la calidad de atención, priorizando la atención materno-infantil y de poblaciones vulnerables, excluidas y no atendidas.	<p>a. Sistema Integrado de Aplicación de TICs en Salud, organizado e implementado progresivamente.</p> <p>b. Marco normativo elaborado y puesto en ejecución, que permita la viabilidad del uso intensivo de las TICs en el sector salud.</p>	<p>a. Mapa general de servicios y plan de implantación en el primer año, 20% de servicios integrados en cada año siguiente.</p> <p>b. Marco normativo en el primer año.</p>	MINSA, INS, SNCDS y sus consejos regionales

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>c. Número de proyectos que apoyen las distintas actividades que coadyuven a la utilización de las TICs en salud.</p> <p>d. Número de programas de capacitación adecuados a necesidades específicas, por nivel de atención y complejidad.</p>	<p>c. Inventario de proyectos el primer año y crecimiento de 20% por año.</p> <p>d. Inventario de programas el primer año y crecimiento de 20% por año.</p>	
<p>3.1.2 Modernización y articulación de los procesos asistenciales y administrativos del sistema de salud, mediante la integración de los sistemas de información y comunicación.</p>	<p>a. Criterios y estándares adoptados para los procesos asistenciales y administrativos.</p> <p>b. Normas emitidas para integrar los sistemas de información y redes de comunicación.</p> <p>c. Convenios suscritos para el uso corporativo de recursos.</p>	<p>a. Manual de procesos actualizado en 20% de procesos por año.</p> <p>b. Publicación en el primer año de norma técnica de aplicación informática y de comunicaciones a sistemas de salud.</p> <p>c. Convenios que integren al 20% de instituciones por año.</p>	<p>MINSA, INS, INDECOPI, PCM</p>
<p>3.1.3 Desarrollo de la cultura en salud en los ciudadanos mediante el acceso a la información, así como la prevención de enfermedades.</p>	<p>a. Número de programas de información, educación y comunicación a nivel nacional orientados a la población y al personal de salud y gestión de servicios de salud, como soporte al Sistema Nacional de Salud.</p> <p>b. Porcentaje de portales mejorados e integrados que proveen información en salud.</p>	<p>a. Inventario de programas en marcha el primer año y crecimiento de 20% por año.</p> <p>b. Inventario de portales el primer año y crecimiento de 20% por año.</p>	<p>MINSA, INS, MED</p>
<p>3.1.4 Definición de una estrategia de seguridad alimentaria, desarrollo de un sistema de alertas y la elaboración de la Hoja de Balance de Alimentos.</p>	<p>a. Diagnóstico de necesidades de información sobre seguridad alimentaria.</p> <p>b. Desarrollo de un sistema de alertas.</p>	<p>a. Diagnóstico levantado al primer año.</p> <p>b. Sistema de alerta implementado al primer año.</p>	<p>MINAG</p>

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	c. Elaboración de las Hojas de Balance de Alimentos.	c. Hojas de Balance Nutricional actualizadas anualmente.	

Estrategia 3.2 Contribuir a la promoción del empleo digno mediante el uso intensivo de las TICs.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.2.1 Promoción y difusión de nuevas formas de generación de empleo mediante el uso de las TICs (teletrabajo, comercio electrónico, otros), beneficiando principalmente a poblaciones con discapacidad, tercera edad, mujeres y poblaciones alejadas.	<p>a. Estudio de oportunidades de aplicación de teletrabajo en el sector público.</p> <p>b. Número de programas de difusión de nuevas formas de generación de empleo mediante las TICs.</p> <p>c. Número de proyectos de aplicación de nuevas formas de empleo mediante el uso de las TICs.</p>	<p>a. Identificación de áreas del sector público y cantidad de empleados para aplicación de teletrabajo en el primer año, e implantación de 10% anual.</p> <p>b. Inventario de programas durante el primer año y crecimiento de 20% anual.</p> <p>c. Inventario de proyectos de aplicación durante el primer año y crecimiento de 20% anual.</p>	MTPE, PCM, PRODUCE
3.2.2 Sensibilización de tomadores de decisión sobre teletrabajo y promoción de un programa nacional para el desarrollo del mismo.	a. Número de instituciones incorporadas al Programa Nacional para el Desarrollo del Teletrabajo.	a. Crecimiento promedio de 20% durante los tres primeros años.	MTPE, CONFIEP
3.2.3 Establecimiento de una red de información en todas las direcciones regionales de trabajo y promoción del empleo, a través del uso de las TICs.	a. Número de instituciones integradas en la red de información de trabajo y promoción del empleo.	a. Inventario de instituciones potenciales e incorporación de 50% el primer año y de 100% el segundo año.	MTPE, CONFIEP, CAPECO

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.2.4 Incentivos a empresas que efectúen reconversión laboral mediante capacitación en TICs a sus trabajadores.	a. Número de empresas que usan TICs en sus programas de reconversión laboral.	a. Crecimiento de 10% anual.	MTPE, PRODUCE

Estrategia 3.3 Contribuir al ejercicio amplio y pleno de la democracia y la garantía del Estado de Derecho con la aplicación de las TICs.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.3.1 Establecimiento de normas que faciliten el derecho de la ciudadanía a la información, a la comunicación y al resguardo de datos confidenciales.	<p>a. Consejo establecido que facilite el derecho de información y vele por el resguardo de datos confidenciales.</p> <p>b. Normativa revisada y adecuada.</p> <p>c. Carta ciudadana para la Sociedad de la Información elaborada y difundida.</p> <p>d. El Estado establece políticas de transparencia, honestidad y confianza en el uso de TICs.</p>	<p>a. Creación del Consejo e implantación antes del primer año.</p> <p>b. Plan de Normas y revisión del 20% cada año.</p> <p>c. Carta publicada en el primer año.</p> <p>d. Publicación de marco general el primer año.</p>	Poder Judicial, Defensoría del Pueblo, PCM
3.3.2 Institucionalización del proceso de inserción y desarrollo de la Sociedad de Información con la participación de todos los sectores de la sociedad.	<p>a. Canales formales de comunicación y participación de ciudadanos, empresariado y sociedad en general, mediante el uso de TICs, establecidos en instituciones del Poder Ejecutivo y Legislativo en los niveles nacional, regional y local (audiencias, foros virtuales, etc.).</p> <p>b. Porcentaje de incremento anual de participación de la sociedad en decisiones sectoriales.</p>	<p>a. Inventario de proyectos en marcha el primer año y crecimiento de 20% por año.</p> <p>b. Inventario de oportunidades en el primer año y crecimiento de 20% por año.</p>	Poder Judicial, Defensoría del Pueblo, PCM, colegios profesionales

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	c. Número de programas anuales de información, comunicación y educación desarrollados con el uso de las TICs para fortalecer la democracia.	c. Inventario de programas en marcha el primer año y crecimiento de 20% por año.	
3.3.4 Establecimiento de un programa nacional de vigilancia ciudadana para monitorear el cumplimiento del presente Plan.	a. Número de instituciones que se incorporan al programa de vigilancia ciudadana. b. Facilidades técnicas de acceso, uso y generación de información que apoye la vigilancia ciudadana.	a. Programa de vigilancia ciudadana. b. Red de vigilancia implantada con cobertura incremental de 20% anual.	PCM, sociedad civil

Estrategia 3.4 Favorecer a los grupos sociales vulnerables (discapacitados, adulto mayor, niños, pueblos indígenas y afrodescendientes, mujeres) el acceso a las TICs y la oportunidad de participar en la toma de decisiones en condiciones de igualdad mediante el uso de ellas.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.4.1 Sensibilización a los tomadores de decisiones para que las políticas públicas en relación a la Sociedad de la Información tengan un carácter inclusivo y equitativo para contribuir al desarrollo humano sostenible.	a. Acciones de sensibilización a diversos niveles de la sociedad para permitir que las TICs tengan carácter inclusivo de los grupos sociales vulnerables. b. Programas de difusión de los acuerdos nacionales e internacionales firmados por el Perú en temas de inclusión.	a. Evento regional anual implantado en el primer año. b. Portal nacional con observatorio internacional y foros nacionales implantados en el primer año.	CONADIS, CONFIEP, MEF, municipalidades, gobiernos regionales
3.4.2 Fortalecimiento de la legislación con respecto al carácter inclusivo y equitativo en relación a la Sociedad de la Información.	a. Normas para el desarrollo de sistemas de apoyo a los temas de inclusión de los grupos sociales vulnerables. b. Número de acuerdos nacionales e internacionales implementados.	a. Marco general normativo el primer año. b. Mínimo un acuerdo implementado por año.	CONADIS, CONFIEP, MEF, municipalidades, gobiernos regionales

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
<p>3.4.3 Fomento del desarrollo de proyectos orientados a mejorar el acceso de las poblaciones vulnerables a las TICs.</p>	<p>a. Base de datos del inventario nacional en TICs que apoya el desarrollo de poblaciones vulnerables.</p> <p>b. Estudios de impacto de las TICs en las poblaciones que requieren ser incluidas en la Sociedad de la Información (mejoramiento de su calidad de vida).</p> <p>c. Número de proyectos en desarrollo.</p>	<p>a. Inventario de acciones en el primer año y mantenimiento permanente.</p> <p>b. Estudio, inventario de poblaciones y plan en el primer año, crecimiento de cobertura del 20% en los cinco primeros años.</p> <p>c. Crecimiento promedio de 20% en los cinco primeros años.</p>	<p>CONADIS, CONFIEP, MEF, municipalidades, gobiernos regionales</p>
<p>3.4.4 Promoción de la adaptación de los recursos físicos, tecnológicos y humanos para facilitar la inclusión de las personas con discapacidad en el trabajo.</p>	<p>a. Número de proyectos relacionados al desarrollo de productos tecnológicos de bajo costo para adaptar teclados, sillas ergonómicas, escritorios adaptables y otros.</p> <p>b. Número de convenios, número de personas beneficiadas, número de organizaciones participantes.</p>	<p>a. Inventario de proyectos en el primer año, crecimiento de 20% anual.</p> <p>b. Crecimiento promedio de 20% anual.</p>	<p>CONADIS, CONFIEP</p>

Estrategia 3.5 Contribuir a promover la actividad científica a nivel nacional.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
<p>3.5.1 Promoción de la aplicación de tecnologías de información en las actividades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, creando mecanismos para compartir iniciativas de investigación y proyectos en ciencia y tecnología, evitando duplicar esfuerzos y difundiendo sus resultados a</p>	<p>a. Red nacional de Ciencia y Tecnología y el desarrollo del Sistema Nacional de Información de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica que permita el intercambio y publicación de la información.</p> <p>b. Programa de popularización y capacitación en uso de tecnologías de información a distintos actores que puedan pro-</p>	<p>a. Crecimiento anual de 20% de instituciones registradas e interconectadas.</p> <p>b. Plan Nacional definido en el primer año e incorporación de cobertura en 20% anual.</p>	<p>CONCYTEC, ANR, MED, PRODUCE, empresas privadas, Red Académica Peruana</p>

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
los distintos actores de la sociedad.	<p>veer información en ciencia y tecnología.</p> <p>c. Realimentación constante al Plan Nacional de Ciencia y Tecnología a través de las TICs.</p> <p>d. Disponibilidad de indicadores en ciencia, tecnología e innovación tecnológica, necesarios para la adecuada toma de decisiones en la gestión del Estado.</p>	<p>c. Aportes de instituciones descentralizadas se incrementan en 20% anual.</p> <p>d. Plan Nacional definido en el primer año e incorporación de cobertura en 20% anual.</p>	
3.5.2 Digitalización de la información científica y tecnológica desarrollada en el Perú.	<p>a. Número de publicaciones digitales disponibles.</p> <p>b. Creación y desarrollo de revistas electrónicas nacionales de ciencia y tecnología.</p> <p>c. Crecimiento del número de investigaciones y publicaciones.</p> <p>d. Inclusión de revistas científicas nacionales en bases de datos internacionales digitalizadas.</p>	<p>a. Inventario y catálogo nacional en el primer año.</p> <p>b. Incorporación de revistas digitales con crecimiento de 20% anual.</p> <p>c. Crecimiento anual de 10%.</p> <p>d. Incorporación de revistas con crecimiento de 10% anual.</p>	CONCYTEC, MED, colegios profesionales, ANR
3.5.3 Fortalecimiento de la formación de los docentes, la estimulación de la investigación en los niños y adolescentes.	<p>a. Número de programas de formación a docentes.</p> <p>b. Número de docentes beneficiados.</p>	<p>a. Crecimiento anual de 20%.</p> <p>b. Crecimiento anual de 50%.</p>	CONCYTEC, ANR, MED

Estrategia 3.6 Fomentar el uso, la investigación y el desarrollo de los recursos tecnológicos para el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.6.1 Fomento del uso de las tecnologías de información y comunicación en las	a. Campañas que demuestren el valor de las tecnologías de información y comunicación como	a. Definición de un plan de campañas e implantación con crecimiento en	CONCYTEC, PRODUCE, PCM

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
<p>organizaciones y empresas (equipos, programas informáticos, literatura especializada, capacitación, servicios de telecomunicaciones, etc).</p>	<p>mecanismos de eficiencia de las organizaciones y el trabajo.</p> <p>b. Programa nacional de apoyo al estudio y a la aplicación de software de código abierto, dirigido a las empresas y organizaciones, para difundir sus oportunidades y beneficios.</p> <p>c. Programas para el fomento del uso de TICs en empresas, con mecanismos de realimentación de resultados y planeamiento anual.</p>	<p>cobertura anual de 20% desde el primer año.</p> <p>b. Incorporación de organizaciones y empresas que apoyen el Programa con crecimiento de 20% anual.</p> <p>c. Incorporación de instituciones al Programa con crecimiento de 20% anual.</p>	
<p>3.6.2 Incentivo a la especialización en la investigación y desarrollo de los recursos tecnológicos para asegurar su disponibilidad oportuna en el desarrollo de la Sociedad de Información.</p>	<p>a. Programa de desarrollo de las TICs orientado a asegurar la disponibilidad del conocimiento y de los recursos especializados para soportar su aplicación en las distintas necesidades de la S.I.</p> <p>b. Portal de información especializado en TICs que disponga de información actualizada sobre tecnologías, productos y material de autoentrenamiento en sistemas de información y telecomunicaciones.</p> <p>c. Campañas que estimulen la preparación técnica en tecnologías de información para brindar soporte y mantenimiento a las acciones de información del Estado.</p> <p>d. Programa nacional de apoyo al estudio y aplicación de software de código abierto, dirigido a las instituciones de investigación y formación.</p>	<p>a. Marco general aprobado el primer año e implantación de 20% anual.</p> <p>b. Definición en el primer año e implantación de 20% anual.</p> <p>c. Campañas regionales implantadas con crecimiento de 20% anual.</p> <p>d. Incorporación de instituciones de formación al Programa con crecimiento de 50% anual.</p>	<p>CONCYTEC, ANR, universidades, PCM, gobiernos regionales</p>

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	e. Medios que aseguren la calidad y competitividad de los profesionales y técnicos nacionales relacionados a tecnologías de información.	e. Normativa de certificación nacional desarrollada al segundo año.	
3.6.3 Uso de recursos TICs, como tele-educación, aplicada a las necesidades regionales para la solución de problemas en sectores productivos, administración pública y ciudadanía en general.	<p>a. Número de proyectos de generación de contenidos con aplicación regional.</p> <p>b. Número de proyectos de tele-educación implantados.</p> <p>c. Número de comunidades participantes que acceden a información y que la publican.</p>	<p>a. Crecimiento anual de 20%.</p> <p>b. Crecimiento anual de 20% en número y cobertura regional.</p> <p>c. Incorporación de comunidades con crecimiento anual de 50%.</p>	CONCYTEC, PRODUCE, municipalidades, gobiernos regionales

Estrategia 3.7 Fortalecer el Sistema Nacional de Información Agraria para la toma de decisiones de los agricultores y demás agentes económicos, así como para facilitar el desarrollo rural.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.7.1 Generación de las condiciones para fortalecer las capacidades en la gestión y el uso de la información agraria.	<p>a. Número de personas de las Direcciones Regionales Agrarias (DIAs) y Agencias Agrarias (AAs) fortalecidas como difusoras de la información.</p> <p>b. Número de sistemas de información local fortalecidos.</p>	<p>a. 200 personas de DIAs y AAs por año, hasta el 2009.</p> <p>b. 8 sistemas de información local fortalecidos por año hasta el 2009.</p>	MINAG
3.7.2 Implementación de una plataforma tecnológica moderna, de alcance nacional, sostenible y acorde con los requerimientos demandados por el Sistema Nacional de Información Agraria.	<p>a. Regiones agrarias integradas a la red informática del MINAG.</p> <p>b. Instituciones del sector agrario integradas a la red informática del MINAG.</p>	<p>a. A 2005, 2 regiones agrarias integradas; 22 regiones restantes al 2008.</p> <p>b. A 2005, 2 instituciones del sector integradas; 7 instituciones restantes al 2007.</p>	MINAG, gobiernos regionales

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
3.7.3 Producción y mejoramiento continuo de los marcos muestrales y métodos para la obtención de las estadísticas agrarias.	<p>a. Métodos y procedimientos optimizados y validados.</p> <p>b. Información estadística obtenida a nivel nacional, regional y local.</p>	<p>a. A 2005, 5 métodos y procedimientos.</p> <p>b. 41 publicaciones por año.</p>	MINAG
3.7.4 Fortalecimiento en la interpretación, el análisis y el seguimiento de las principales variables e indicadores agropecuarios para la toma de decisiones de política agraria y de orientación a los productores.	<p>a. Mayor conocimiento de información agroeconómica del sector disponible.</p> <p>b. Estudios técnicos realizados.</p>	<p>a. A 2005, 66 documentos difundidos; 36 en c/u de los años siguientes.</p> <p>b. 2 estudios técnicos realizados por año.</p>	MINAG
3.7.5 Optimización de la integración y suministro de información a pequeños y medianos productores y público especializado con informativos adecuados a su gestión.	<p>a. Campañas de orientación al productor.</p> <p>b. Edición y difusión de publicaciones.</p>	<p>a. 4 informes de campañas realizadas por año.</p> <p>b. 4 informes de publicaciones efectuadas por año.</p>	MINAG, ONGs, gobiernos regionales, gobiernos locales, gremios agrarios

OBJETIVO 4

REALIZAR ACCIONES DE APOYO A LOS SECTORES DE PRODUCCIÓN Y DE SERVICIOS EN EL DESARROLLO Y APLICACIONES DE LAS TICs.

Estrategia 4.1 Promover el desarrollo de la industria nacional de software y hardware orientado al mercado global.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
4.1.1 Establecimiento de condiciones normativas y financieras que estimulen el desarrollo de la industria nacional de software y hardware.	<p>a. Marco normativo que declare de interés preferencial la industria de software y su exportación.</p> <p>b. Programas de acceso al financiamiento para el desarrollo de la industria del software y hardware en el país.</p>	<p>a. A 2005, norma que declare de interés la Industria Nacional de Software.</p> <p>b. A 2005, facilitación de acceso al crédito a través de los fondos especiales y generación de fondos de garantía de in-</p>	PCM, PRODUCE, MEF, SBS, APESOFT

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>c. Establecer programas de promoción para la creación de hardware con valor añadido.</p>	<p>versión de riesgo.</p> <p>c. A partir de 2005, un programa de promoción por año.</p>	
<p>4.1.2 Promoción del uso legal del software, facilitando el registro, la protección y la valorización, evitando el uso no legal del software y contrabando de partes y piezas de hardware.</p>	<p>a. Difusión del procedimiento de registro de software.</p> <p>b. Número de programas de información, educación y comunicación que promuevan el uso legal de software.</p> <p>c. Número de operativos implementados por INDECOPI, SUNAT, PNP, para combatir el uso ilegal del software y el contrabando de hardware.</p>	<p>a. A partir de 2006, incremento en 20% del registro de software nacional.</p> <p>b. Una campaña de difusión educativa trimestral.</p> <p>c. A partir de 2005, 12 operativos al año.</p>	<p>PCM, INDECOPI, MINEDU, SUNAT, PNP, Comisión de Lucha contra el Contrabando y la Piratería</p>
<p>4.1.3 Fortalecimiento de la vinculación de las universidades y otras entidades académicas relacionadas con la enseñanza de los temas de TICs y los sectores productivos.</p>	<p>a. Adecuación de los currículos de las universidades a las necesidades de los sectores productivos.</p> <p>b. Replanteamiento de las metodologías de desarrollo de software.</p>	<p>a. A 2006, 4 universidades participantes del programa de adecuación.</p> <p>b. A 2006, metodología de desarrollo de software replanteada en entidades académicas.</p>	<p>Universidades, ANR, sector productivo, entidades educativas</p>
<p>4.1.4 Vinculación del desarrollo de los sectores productivos con el desarrollo de la industria nacional de software y hardware, incluidos los sectores de salud y educación.</p>	<p>a. Número de sectores productivos con planes tecnológicos.</p> <p>b. Tasa de productividad de los sectores por uso de tecnología.</p> <p>c. PCs por pacientes en el sector salud.</p>	<p>a. Tres sectores por año.</p> <p>b. Establecimiento de indicador de productividad por uso de tecnología e incremento de 10% por año en 4 sectores.</p> <p>c. A partir de 2006, incremento anual de 15% en PC por pacientes/año en salud.</p>	<p>PCM, PRODUCE, MINSA, MINEDU, APESOFT</p>

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>d. PCs en la gestión educativa por alumno.</p> <p>e. Concursos en desarrollo de software.</p>	<p>d. A partir de 2006, incremento anual de 15% en PC por alumnos en educación.</p> <p>e. Un concurso por año.</p>	
<p>4.1.5 Fortalecimiento de la competitividad de la industria de software en el mercado global y consolidación de acuerdos de competitividad entre los principales agentes, los proveedores de los servicios y los gobiernos nacional, regional y local para las cadenas productivas de hardware y software.</p>	<p>a. Volumen de producción anual de software.</p> <p>b. Volumen de exportaciones.</p> <p>c. Empleo formal generado.</p> <p>d. Acuerdos de competitividad establecidos.</p>	<p>a. A partir de 2006, incremento de 20% anual.</p> <p>b. US\$ 50 millones de exportaciones en 3 años.</p> <p>c. A 2010, 20,000 puestos de trabajo.</p> <p>d. A 2006, cinco acuerdos de competitividad consolidados.</p>	<p>PCM, PRODUCE, PROMPEX, APESOFT</p>
<p>4.1.6 Promoción de la tercerización del servicio para el desarrollo y la adaptación de software en la administración pública.</p>	<p>a. Indicador de tercerización en el desarrollo y la adaptación de software en la administración pública.</p>	<p>a. A partir de 2006, 10% anual de incremento de tercerización del servicio.</p>	<p>PCM</p>
<p>4.1.7 Convocatoria de los organismos de gobierno regional a las instituciones y personas de la comunidad de investigación, empresas, ONGs y organizaciones sociales para promover el desarrollo regional de los sectores productivos mediante el uso de las TICs.</p>	<p>a. Mesas de trabajo entre autoridades, universidades y empresas regionales.</p>	<p>a. A partir de 2006, un programa al año de desarrollo regional de los sectores productivos mediante el uso de las TICs.</p>	<p>PCM, PRODUCE, MEF, ONGs, cámaras de comercio, CND</p>
<p>4.1.8 Elaboración de un estudio de factibilidad para la creación de parques tecnológicos.</p>	<p>a. Estudio de factibilidad.</p>	<p>a. A 2006, un estudio de factibilidad.</p>	<p>PCM, PRODUCE, cámaras de comercio, CND</p>

Estrategia 4.2 Facilitar el acceso de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMEs) a las TICs.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
<p>4.2.1 Promoción de la capacitación y el asesoramiento de los titulares de MIPYMEs en la aplicación de las nuevas tecnologías para mejorar sus procesos productivos y administrativos.</p>	<p>a. Número de programas de capacitación de MIPYMEs para el uso de TICs en sus procesos.</p> <p>b. Número de asesoramientos realizados a MIPYMEs sobre TICs.</p>	<p>a. A partir de 2006, cuatro programas anuales.</p> <p>b. En 2006, 50 empresas asesoradas (piloto).</p>	<p>PROMPYME, PRODUCE, Cámara de Comercio de Lima</p>
<p>4.2.2 Creación de un fondo financiero que permita el financiamiento de MIPYMEs formales para que les facilite el aprovechamiento y la utilización de TICs.</p>	<p>a. Norma que crea el fondo financiero.</p> <p>b. Número de créditos otorgados a MIPYMEs e incubadoras tecnológicas.</p>	<p>a. A 2006, aprobación de norma.</p> <p>b. A 2008, 50 MIPYMEs (piloto) beneficiarias.</p>	<p>PCM, PROMPYME, MEF</p>
<p>4.2.3 Desarrollo de un programa de asesoramiento y apoyo de proyectos para MIPYMEs con participación de universidades, institutos, incubadoras y parques tecnológicos.</p>	<p>a. Diseño de programa y designación de responsables.</p>	<p>a. A 2007, programa en funcionamiento.</p>	<p>PRODUCE, PROMPYME, universidades, CONCYTEC, ANR</p>
<p>4.2.4 Fortalecimiento de la generación de servicios múltiples en las cabinas públicas como soporte de uso de TICs para las MIPYMEs.</p>	<p>a. Número de programas pilotos de capacitación a cabinas públicas a nivel nacional.</p>	<p>a. A 2006, un programa piloto de capacitación a cabinas a nivel nacional.</p>	<p>PCM, MTC, PROMPYME, sociedad civil</p>
<p>4.2.5 Creación de mecanismos que permitan a las cabinas públicas obtener certificación optativa, para facilitar trámites, consultas y pagos virtuales para los usuarios y principalmente MIPYMEs.</p>	<p>a. Normas técnicas que permiten la certificación de cabinas.</p> <p>b. Implementación del servicio de certificación.</p>	<p>a. A 2006, elaboración y aprobación de normas técnicas.</p> <p>b. A 2007, servicio de certificación implementado.</p>	<p>PCM, PROMPYME, INDECOPI, sociedad civil, SENATI, CONCYTEC</p>

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
4.2.6 Promoción de la formación y consolidación de Centros de Innovación Tecnológica (CITEs) privados en TICs a nivel nacional.	a. Número de CITEs formadas y/o consolidadas.	a. A partir de 2006, 2 CITEs creadas y consolidadas al año. b. A 2014, consolidación de una CITE como mínimo en cada región.	PRODUCE, PROMPYME

Estrategia 4.3 Promover el desarrollo del comercio electrónico.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
4.3.1 Prevención y corrección de las barreras al comercio electrónico.	a. Creación de grupo de estudio público-privado permanente sobre barreras al comercio electrónico. b. Creación de la Comisión Multi-sectorial Permanente del Sistema de Nombres de Dominio.	a. A partir de 2006, un informe técnico anual con recomendaciones. b. A 2005, creación de la Comisión Mutisectorial.	PRODUCE, MINCETUR, PROMPYME, PCM, MEF, sociedad civil PCM
4.3.2 Promoción del comercio electrónico a través de normas aplicables al comercio de bienes y servicios.	a. Generación y adecuación de normas legales recomendadas en el informe.	a. A 2006, emisión de normas sobre privacidad y protección de datos, protección al consumidor en Internet, anti-spam, delitos informáticos.	PRODUCE, MINCETUR, PROMPYME, PCM, MEF, sociedad civil, MINJUS
4.3.3 Promoción del acceso, el conocimiento y la confianza en el comercio electrónico y consolidación de la utilización de los medios de comunicación estatales para la difusión y capacitación en su uso.	a. Número de programas de difusión. b. Número de convenios con empresas, instituciones de apoyo a la difusión.	a. A partir de 2006, una campaña de difusión al año. b. A 2005, cinco convenios suscritos.	PRODUCE, MINCETUR, SUNAT, PROMPYME, PCM, MEF
4.3.4 Otorgamiento de facilidades a las cadenas productivas sectoriales y a la exportación de productos nacionales, utilizando	a. Consolidación de Perú Market Place.	a. A partir de 2006, incremento de 30% anual de empresas participantes.	PROMPEX, PRODUCE, MINCETUR, PROMPYME, PCM, MEF,

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
procesos de comercio electrónico.	b. Creación de Market Places privados en la modalidad de verticales, B2maderas, B2confecciones, B2software.	b. A 2006, portales verticales creados y consolidados.	SUNAT, MINJUS, sector privado

OBJETIVO 5.

ACERCAR LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO Y SUS PROCESOS A LA CIUDADANÍA Y A LAS EMPRESAS EN GENERAL, PROVEYENDO SERVICIOS DE CALIDAD, ACCESIBLES, SEGUROS, TRANSPARENTES Y OPORTUNOS, A TRAVÉS DEL USO INTENSIVO DE LAS TICs.

Estrategia 5.1 Rediseñar los procesos de la administración pública para hacerlos más eficientes, transparentes y con un enfoque al usuario.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
5.1.1 Propuesta de la Ley del Sistema Nacional de Informática y Gobierno Electrónico y adecuación de las Leyes de Procedimiento Administrativo General, y Ley y Reglamento de Transparencia a los propósitos del Gobierno Electrónico.	a. Elaboración de la Ley del Sistema Nacional de Informática y Gobierno Electrónico.	a. A 2005, Ley propuesta a las autoridades respectivas	PCM
	b. Propuesta de adecuación de la Ley del Procedimiento Administrativo General.	b. A 2005, propuesta de modificaciones presentada.	PCM
	c. Propuesta de adecuación de la Ley de Transparencia y su respectivo reglamento.	c. A 2005, propuesta de modificaciones presentada.	PCM
5.1.2 Realización de un inventario de normas emitidas relacionadas con el Gobierno Electrónico e investigación de las prioridades de los usuarios para incluirlos en el Gobierno Electrónico.	a. Normas referidas al Gobierno Electrónico.	a. A 2005, inventario de normas.	PCM
	b. Diseño y ejecución de la investigación de requerimientos de los usuarios.	b. A 2006, investigación concluida.	PCM
5.1.3 Establecimiento de estándares técnicos mínimos asociados a las TICs en la administración pública.	a. Normas que disponen el mínimo de estándares técnicos que deben adoptar las entidades de la administración pública.	a. A partir de 2005, una norma anual emitida o actualizada como mínimo.	PCM

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	b. Porcentaje de entidades que cumplen con el mínimo de estándares.	b. A partir del 2005, 30% de incremento anual de entidades que adoptan estándares.	Todas las entidades públicas
5.1.4 Emisión de normatividad en apoyo de rediseño de procesos y calidad de los servicios.	a. Normas informáticas que propugnan el rediseño de procesos para la gestión de servicios y producción de sistemas en la administración pública.	a. A diciembre de 2005, norma emitida. A diciembre del 2006, procesos identificados y priorizados.	PCM
	b. Normas y procedimientos internos orientados a la calidad incorporados en las entidades públicas.	b. A diciembre de 2005, inicio de incorporación de procedimientos internos.	PCM
	c. Porcentaje de procesos y procedimientos mejorados o simplificados por entidad.	c. 20% al 2007, 80% al 2009.	Todas las entidades públicas
	d. Normas asociadas a la digitalización documental en las entidades públicas, en apoyo al rediseño de los procesos.	d. A partir de 2006, un incremento anual de por lo menos 2% de entidades públicas que inician la digitalización de sus documentos.	Todas las entidades públicas
5.1.5 Desarrollo de sistemas de aplicación común en la administración pública.	a. Diseño e implantación de sistema de trámite y de seguimiento de expedientes en la administración pública.	a. A 2006, sistema diseñado e implementándose.	PCM
	b. Homogeneización e implantación del Sistema Integrado de Gestión Administrativa.	b. A 2006, 10 % de avance, incremento del 30% anual de entidades que implantan SIGA, a partir de 2007.	PCM, todas las entidades públicas
	c. Diseño e implantación de sistema de apoyo a la toma de decisiones.	c. A 2006, sistema diseñado, 20% de la implantación en el 2007, con un incremento anual del 30%.	PCM, entidades públicas

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	d. Otros sistemas horizontales identificados y desarrollados	d. A partir de 2006, un sistema anual.	PCM, entidades públicas
5.1.6 Desarrollo de un plan de seguridad de la información para el sector público.	<p>a. Implementación de una unidad de respuesta a incidentes en temas de seguridad de la información.</p> <p>b. Programa de reducción de riesgos y vulnerabilidades cibernéticos a la infraestructura de información y comunicaciones del Estado.</p> <p>c. Programa de capacitación en seguridad de la información para el Estado.</p> <p>d. Establecimiento de cooperación internacional en seguridad de la información.</p>	<p>a. A marzo 2006, el Estado cuenta con una unidad de respuesta a incidentes de seguridad en cómputo.</p> <p>b. A julio 2006, normativas para los programas de seguridad de la información aprobados.</p> <p>c. A abril 2006, propuesta de programa de capacitación aprobado.</p> <p>d. A agosto 2006, aprobación de un convenio de cooperación en temas de seguridad de la información con organismo nacional o internacional.</p>	PCM, SBS, todas las entidades públicas
5.1.7 Desarrollo de la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico e Informática.	<p>a. Elaboración de la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico e Informática.</p> <p>b. Aprobación de la propuesta de la Estrategia.</p>	<p>a. A junio 2005, documento concluido.</p> <p>b. A julio 2005, propuesta aprobada y norma emitida.</p>	PCM

Estrategia 5.2 Contribuir al desarrollo de la Sociedad de la Información mediante la ejecución de proyectos estratégicos.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
5.2.1 Desarrollo del DNI electrónico.	<p>a. Plan definido e implantado.</p> <p>b. Determinación de entidades de autenticación transaccional.</p>	<p>a. A 2005, definido, 100% implementado al 2008.</p> <p>b. A 2006, 100%.</p>	PCM, RENIEC RENIEC

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>c. Programa de comunicación, información y educación sobre uso, beneficios, etc., del DNI electrónico.</p> <p>d. Porcentaje de entidades de la administración pública que implementan en transacciones el DNI electrónico.</p> <p>e. Porcentaje de entidades, empresas y organizaciones privadas que implementan en transacciones el DNI electrónico.</p> <p>f. Porcentaje de ciudadanos con DNI electrónico.</p>	<p>c. Un programa anual a partir del 2006.</p> <p>d. 10% de incremento anual a partir del 2007.</p> <p>e. 10% de incremento anual a partir del 2007.</p> <p>f. 10% de incremento anual a partir del 2007.</p>	<p>Todas las entidades públicas, PCM, RENIEC</p>
<p>5.2.2 Implementación del voto electrónico.</p>	<p>a. Propuesta de iniciativa legal que reforma a la Ley Orgánica de Elecciones para permitir a la ONPE implementar proyectos de voto electrónico.</p> <p>b. Implementación del voto electrónico.</p>	<p>a. A 2006, propuesta de Ley presentada.</p> <p>b. Implementado en elecciones municipales del 2009.</p>	<p>PCM y ONPE</p> <p>ONPE</p>
<p>5.2.3 Integración y normalización de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú.</p>	<p>a. Normas y estándares establecidos.</p> <p>b. Programa piloto aprobado e implementado.</p> <p>c. Porcentaje de implantación de integración.</p>	<p>a. A 2005, aprobados y difundidos.</p> <p>b. A 2005, programa piloto implementado.</p> <p>c. A 2005, suscrito acuerdo de integración interinstitucional. A 2007, 100% SIG integrado.</p>	<p>PCM, IGN e instituciones que integran la Comisión IDEP</p>
<p>5.2.4 Desarrollo de la plataforma de red transaccional del Estado y creación de la Cámara de Compensación.</p>	<p>a. Creación de la Cámara de Compensación de Datos Electrónico del Estado Peruano.</p> <p>b. Plan de procesos priorizados que deben incorporarse en la red transaccional del Estado.</p>	<p>a. A julio 2005 Cámara creada.</p> <p>b. A 2006, plan elaborado y difundido.</p>	<p>PCM, BN todas las entidades públicas</p>

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
ción de Datos Electrónicos del Estado.	c. Porcentaje de avance de incorporación de procesos transaccionales en entidades públicas.	c. A 2006, 10% de entidades incorpora procesos e incremento del 15% anual.	
5.2.5 Implementación del Sistema Electrónico de Compras y Adquisiciones del Estado (SEACE).	<p>a. Implementación inicial del SEACE, Módulo de Registro de Procesos de Selección - MRPS-WEB, compras sin acto público.</p> <p>b. Implantación final del SEACE, compras con acto público.</p> <p>c. Implantación del Sistema Nacional de Catalogación de Bienes, Servicios y Obras.</p> <p>d. Propuesta de desarrollo de la factura electrónica.</p>	<p>a. A 2005, 5% de entidades públicas de Lima implanta módulo MRPS. A 2006, 30%. A julio 2005, sistema desarrollado.</p> <p>b. A 2006, 5% de entidades públicas implanta compras con acto público.</p> <p>c. A julio del 2005 norma emitida.</p> <p>d. A 2006 propuesta desarrollada.</p>	<p>PCM y CONSUCODE</p> <p>PCM, CONSUCODE y SUNAT.</p> <p>SUNAT.</p>
5.2.6 Desarrollo e implantación del Portal de Servicios Empresariales.	<p>a. Plan de identificación de trámites municipales, diseño y desarrollo del Portal de Servicios Empresariales.</p> <p>b. Portal de Servicios Empresariales implantado.</p>	<p>a. A julio 2005, portal concluido en su prueba piloto.</p> <p>b. A 2006, 5% de municipalidades de Lima Metropolitana implanta el portal.</p>	PCM, municipalidades, SUNAT, SUNARP, INDECI, BN, MINSA, gremios empresariales
5.2.7 Desarrollo e implantación del Portal de Servicios al Ciudadano.	<p>a. Plan de identificación de trámites, diseño y desarrollo del Portal de Servicios al Ciudadano.</p> <p>b. Portal de Servicios al Ciudadano implantado.</p>	<p>a. A julio 2005, portal concluido en su prueba piloto.</p> <p>b. A 2006, portal en servicio.</p>	PCM, todas las entidades públicas
5.2.8 Desarrollo e implantación del Sistema de Firmas Electrónicas y Certificados Digitales del Estado.	<p>a. Modificar y aprobar el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.</p> <p>b. Ejercicio de las acciones de la Autoridad Administrativa Competente.</p> <p>c. Entidades del Estado implementan la Ley y su Reglamento.</p>	<p>a. A julio 2005, reglamento aprobado.</p> <p>b. A agosto 2005, Autoridad Administrativa Competente ejerce sus funciones.</p> <p>c. A julio 2006, entidades sectoriales rectoras implementaron la Ley y</p>	<p>PCM, INDECOPI, MINJUS</p> <p>INDECOPI</p> <p>Todas las instituciones públicas</p>

MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PERÚ

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
		su Reglamento. A junio de 2007, 50% de entidades públicas implementa la Ley y su Reglamento.	
5.2.9 Desarrollo e implementación de la plataforma de Medio de Pago Virtual del Estado (MPV).	<p>a. Elaboración del plan de trabajo para el desarrollo e implementación del MPV.</p> <p>b. Definición de la normativa para la implantación del MPV.</p> <p>c. Programa piloto del MPV.</p> <p>d. Implantación de la plataforma del MPV.</p>	<p>a. A julio de 2005, plan de trabajo aprobado.</p> <p>b. A enero de 2006, normativa aprobada y promulgada.</p> <p>c. A febrero 2006, informe final de programa piloto.</p> <p>d. A julio 2006, 5% de entidades públicas implanta el MPV. A julio 2008, 30% de entidades públicas implanta MPV. A julio 2014, 100% de entidades públicas implanta MPV.</p>	PCM, BN, SUNAT, RENIEC, SUNARP y todas las instituciones públicas

Estrategia 5.3 Acercar los servicios del Estado al ciudadano y empresas.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
5.3.1 Promoción e implementación de un sistema de portales institucionales.	<p>a. Porcentaje de portales de la administración pública según grado de servicio que brinda a la ciudadanía.</p> <p>b. Porcentaje de servicios y procedimientos administrativos que se brindan a través de los portales de la administración pública.</p> <p>c. Grado de avance en la integración de los servicios y procedimientos al portal del Estado peruano.</p>	<p>a. A partir de 2006, incremento anual de 30%.</p> <p>b. A partir de 2006, incremento anual de 10%.</p> <p>c. A 2006, 30% de integración y incremento anual del 15%.</p>	PCM Todas las entidades del Estado.

Acciones	Medidas de desempeño	Metas	Responsables
	<p>d. Grado de satisfacción de la población según servicio de portales institucionales.</p> <p>e. Porcentaje de instituciones que cumplen con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública a través de sus portales institucionales.</p>	<p>d. A partir de 2006, incremento de 30% anual de grado de satisfacción.</p> <p>e. 50% al 2005 y 100% al 2006.</p>	
<p>5.3.2 Implementación de sistemas de opinión y/o sugerencias de los ciudadanos a los Poderes del Estado, Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos locales.</p>	<p>a. Porcentaje de instituciones del Estado que implementan foros electrónicos en sus portales.</p> <p>b. Porcentaje de opiniones y sugerencias recibidas y atendidas por las instituciones públicas.</p> <p>c. Opiniones y sugerencias sistematizadas para mejorar el servicio a los ciudadanos.</p>	<p>a. Al 2007, 100% de portales implementan foros electrónicos.</p> <p>b. 30% al 2007, incremento del 10% anual.</p> <p>c. Al 2007 sistema desarrollado, 100% de entidades públicas incorpora sistema.</p>	<p>Todas las entidades del Estado.</p>
<p>5.3.3 Crear un espacio virtual entre el Gobierno y la sociedad civil para difundir la información gubernamental y dar transparencia a la gestión pública por medio de las cabinas públicas y otros.</p>	<p>a. Número de convenios con gremios que asocian cabinas públicas.</p> <p>b. Programas televisivos con contenido de Gobierno Electronico .</p>	<p>a. A partir de 2006, se inicia las gestiones para los convenios.</p> <p>b. A partir de 2006, un programa televisivo al año.</p>	<p>PCM, Defensoría del Pueblo, sociedad civil.</p> <p>PCM, IRTP</p>
<p>5.3.4 Contribución al desarrollo de las Empresas de Servicios Múltiples de Internet (ESMI), y telecentros.</p>	<p>a. Registro Nacional de ESMI y telecentros.</p> <p>b. Convenios con gremios de ESMI para permitir la capacitación de la población adulta en el uso de las TICs y de los sistemas desarrollados por el Estado para acceder a información, foros de opinión del Estado.</p>	<p>a. A 2005, levantamiento del registro de ESMI.</p> <p>b. A 2005, elaboración y establecimiento de convenios. A 2005, plan de capacitación de las ESMI concordados. A 2006, población capacitada hace uso de portales del Estado para realizar sus trámites.</p>	<p>PCM, entidades del Estado.</p> <p>PCM, ESMI.</p>





Alfabetización informacional: El conjunto de competencias y habilidades para determinar qué información se necesita, saber acceder a ella, seleccionarla, usarla, comunicarla de modo adecuado y compartirla, y actuar éticamente respecto a ella. Incluye una alfabetización electrónica o tecnológica, además de capacidades de comprensión y reelaboración de información. (Gómez, 2002).

Es un marco intelectual para comprender, encontrar, evaluar y utilizar información, lo que se logra en parte por el manejo de las TICs, mediante métodos válidos de investigación, pero sobre todo, a través del pensamiento crítico y el razonamiento. (ACRL, 2002).

Brecha digital: Las definiciones son tan variadas como los estudios que la abordan. Martin R. Hilbert sostiene que es la brecha "entre aquellos que tienen acceso a las tecnologías digitales y aquellos que no".

Otra definición bastante más amplia es aquella que recogieron Ricardo Monge y Federico Chacón, del Departamento de Comercio de los Estados Unidos: «[mientras] algunas personas tienen las más poderosas computadoras, el mejor servicio telefónico y el más rápido servicio de Internet, así como una riqueza de contenido en este servicio y una capacitación apropiada para sus vidas (...), otro grupo de personas no tiene acceso a las más modernas y mejores computadoras, al más confiable servicio telefónico o al más rápido o más conveniente servicio de Internet. La diferencia entre estos dos grupos de personas constituye la brecha digital». La ALADI, en un estudio realizado para analizar su impacto en los países que la integran, la definió como una que «cuantifica la diferencia existente entre países, sectores y personas que tienen acceso a los instrumentos y herramientas de la información y la capacidad de utilizarlos y aquellos que no lo tienen. Habría consenso, entonces, en definir-

la como la diferencia existente en el grado de masificación de uso de las TICs entre países. Ésta suele medirse en términos de densidad telefónica, densidad de computadoras, usuarios de Internet, entre otras variables». La idea, como se puede ver, es generalmente la misma. La brecha digital se trata de «una diferencia», una que se refiere al acceso y uso de las TICs. Obviamente, debido a la importancia actual de Internet, se tiende a hacer especial hincapié en ésta a la hora de analizar la brecha.

Cabinas Internet: Local del sector privado donde se prestan servicios de acceso a Internet, que incluyen servicios como páginas web, mail, ftp, entre otros. Su filosofía radica en que se comparte la computadora y el acceso a Internet entre varias personas.

Conectividad: Es la capacidad de comunicación de una sociedad al interior de sí misma y con su entorno global usando conjuntamente las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y la producción de las industrias de contenidos, y que tiene como fin su evolución hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Certificado digital: Certificado electrónico firmado digitalmente por una entidad de certificación, el cual vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad.

Certificado electrónico: Registro o documento electrónico que vincula códigos o claves criptográficas a una persona natural o jurídica, y que es capaz de describir taxativamente las acciones que el titular del certificado puede ejecutar en determinados sistemas, aplicaciones y plataformas informáticas.

Firma digital: Aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía asimétrica y que tiene la finalidad de asegurar la integridad del mensaje de datos a través de un código de verificación, así como la vinculación entre el titular de la firma digital y el mensaje de datos remitido.

Firma electrónica: Cualquier símbolo basado en medios electrónicos utilizado o adoptado por una parte con la intención precisa de vincularse, autenticar y garantizar la integridad de un documento electrónico o un mensaje de datos cumpliendo todas o algunas de las funciones de una firma manuscrita.

Género: Concepto que hace referencia a las diferencias sociales y culturales entre hombres y mujeres que han sido aprendidas, cambian con el tiempo y presentan grandes variaciones tanto entre diversas culturas como dentro de una misma cultura. La equidad de género significa igual tratamiento de las mujeres y los hombres ante la ley y las políticas y el acceso a recursos y servicios dentro de las familias, las comunidades y la sociedad en general. La equidad de género significa imparcialidad y justicia en la distribución de beneficios y responsabilidades entre los hombres y las mujeres y, con frecuencia, requiere proyectos y programas dirigidos específicamente a las mujeres para poner fin a las desigualdades existentes.

Globalización: Este término significa esencialmente que, hoy más que nunca, los grupos y las personas se relacionan directamente a través de las fronteras sin la intervención del Estado. Esto ocurre, en parte, gracias a la nueva tecnología y también porque los Estados se han

dado cuenta de que la prosperidad se logra más fácilmente si se libera la energía creativa de los ciudadanos en lugar de reprimirla (Kofi Annan).

La palabra globalización no se usa sólo referida a la globalización económica o financiera, sino que abarca otros aspectos. Se trata de un proceso que integra las actividades económicas, sociales, culturales, laborales o ambientales. Supone también la desaparición de las fronteras geográficas, materiales y espaciales. Las redes de comunicación, desde Internet a los teléfonos móviles, ponen en relación e interdependencia a todos los países y a todas las economías del mundo, haciendo realidad la llamada aldea global (José Santamarta).

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), «la globalización es una interdependencia económica creciente del conjunto de países del mundo, provocada por el aumento del volumen y la variedad de las transacciones transfronterizas de bienes y servicios, así como de los flujos internacionales de capitales, al tiempo que la difusión acelerada de generalizada tecnología».

La Real Academia de la Lengua define globalización como «la tendencia de los mercados y las empresas a extenderse alcanzando una dimensión mundial que sobrepasa las fronteras nacionales».

Gobernabilidad: Es un concepto político para plantear los modos de regulación del orden social y significa la capacidad de ejercer autoridad o control, de acuerdo con The British Council.

El término «gobernabilidad» se refiere a las instituciones del Estado, de la sociedad civil y del sector privado, y a las relaciones entre estos sectores. Aunque dichas relaciones varían según el país y la época, todos los países se enfrentan al siguiente desafío: cómo las instituciones pueden asegurar el bienestar de sus ciudadanos de manera más eficaz, y cómo los ciudadanos pueden contribuir a construir y a mantener instituciones que sean transparentes, eficientes y equitativas.

La gobernabilidad democrática, en un enfoque básico establecido por las Naciones Unidas, constituiría un conjunto de atributos o cualidades que se deben dar en el gobierno y en la comunidad, con el fin de que en esta relación compleja entre ambos términos se establezcan condiciones de gobernabilidad referidas a las siguientes dimensiones: respeto a los derechos humanos, regla de la mayoría para la elección de autoridades, participación en las decisiones, respeto al pluralismo, eficacia en los logros del desarrollo humano, respeto al Estado de derecho constitucional.

Dieter Nohlen señala que el concepto de gobernabilidad se refiere a la interacción entre gobernantes y gobernados, entre capacidades de gobierno y demandas políticas. Hace referencia a la tensión que existe entre las dos partes, poniendo en cuestión el sistema de gobierno como productor de decisiones políticas y encargado de su ejecución, y su capacidad para estar a la altura de los problemas que se deben resolver.

Inclusión digital: La vida contemporánea está siendo transformada de manera importante por la tecnología de la información y la comunicación; es decir, la tecnología digital. Sin embargo, no

mucha gente se ha beneficiado de esta transformación. Se necesita, por tanto, encontrar formas para integrarlas al espacio de información y tecnológico. Este esfuerzo de integración social es lo que se llama inclusión digital. Más específicamente, las metas de este tipo de inclusión son: primero, hacer que la tecnología esté físicamente al alcance de tanta gente como sea posible y, segundo, hacer que la tecnología sea tan fácil de usar como sea posible.

Hay que destacar que «la exclusión digital profundiza la exclusión socioeconómica» y que «a toda la población se le debe garantizar el derecho al acceso al mundo digital, tanto en los ámbitos técnicos y físicos (los sentidos, el contacto y el uso básico) e intelectual (educación, capacitación, generación de conocimiento, participación y creación)» (Rosangela Berman-Bieler).

Incubadoras de empresas: Son las entidades encargadas de apoyar el nacimiento y las primeras etapas de desarrollo de nuevas empresas, con la condición de que su factor competitivo sea el conocimiento (base tecnológica).

Las incubadoras de empresas constituyen un elemento estratégico de la política de innovación de los países. En tal sentido, se destaca su utilización para favorecer el desarrollo de un sector o rama industrial de empresas intensivas en conocimientos (científicos, tecnológicos o de mercado). En general, son instrumentos fuertemente orientados al desarrollo de regiones, en los que el poder local tiene un papel estratégico y, en general, vital para su surgimiento y sostenimiento en el tiempo.

Interculturalidad: La interculturalidad supone, en principio, que la coexistencia cultural pase a convivencia, con absoluto respeto a las características culturales de cada grupo. Es decir: ni subordinación, ni integracionismo ni asimilacionismo. Sí, por supuesto, respeto y adaptación a las normas sociales que permiten, favorecen y facilitan esa convivencia deseada, pero manteniendo, de ser posible, las peculiaridades importantes de las culturas que, en un momento dado, integran un subgrupo cultural. La convivencia cultural se ve como un enriquecimiento mutuo y no como amenaza a ninguna de las culturas (Casanova, 2002).

En el ámbito latinoamericano, López (2001) expresa que la noción de interculturalidad «aparece ligada a la aún irresuelta problemática indígena y a la emergencia desde hace no más de veinte años de un nuevo actor social en el escenario sociopolítico latinoamericano: un movimiento indígena, primero nacional y luego regional, que removió la conciencia de las sociedades latinoamericanas».

Multicultural: La multiculturalidad estará referida a la simple coexistencia de varias culturas en un espacio determinado.

Personas con discapacidad: Son las personas con capacidades limitadas en las actividades de la vida cotidiana y que sufren problemas cognitivos o físicos denominados «discapacidades». Por actividades cotidianas se entiende valerse por sí mismo, caminar, ver, oír, hablar, aprender, trabajar, realizar tareas manuales, participar en eventos y actividades comunitarias o respirar.

Plurilingüe: Se refiere a la competencia que hace posible la comunicación lingüística y la interacción cultural, poseída por un agente que domina, en grados diferentes, varias lenguas y que, en mayor o menor medida, ha estado en contacto con varias culturas, siendo capaz de administrar el conjunto de tal patrimonio lingüístico y cultural (Consejo de Europa, 1997:12).

Pluriétnico: Se refiere a la convivencia de varias etnias o razas en un mismo territorio.

Población excluida: Población rechazada o sin acceso a los servicios públicos, o dentro de los umbrales de pobreza. En este caso, se trata de la población sin acceso a la sociedad de la información o a las tecnologías de información.

El concepto de exclusión social se refiere a la inhabilidad de un individuo o grupo de participar en el funcionamiento social, político y económico de la sociedad en que vive. Se entiende por exclusión la negación a un acceso igual a oportunidades que imponen ciertos grupos a otros. A pesar de que la carencia de ingresos y/o de acceso a medios productivos es un factor central de la exclusión, ésta también se refiere a una falta de oportunidades y de voz en las instancias de decisión. El carácter relacional de la exclusión destaca la importancia de lo social y cultural en el análisis y el combate a la pobreza. Los grupos tradicionalmente excluidos de América Latina y el Caribe son los afrodescendientes, los pueblos indígenas, las personas con discapacidad y los enfermos de SIDA. (Fondo de Inclusión Social - BID).

Población vulnerable: Población conformada por jefas de hogar, niños y adolescentes en situación de riesgo, comunidades indígenas, discapacitados y ancianos.

Telecentro: No es fácil definir lo que es un telecentro, empezando porque no existe un vocablo sino muchos para referirse a este tipo de iniciativas, variando en algún aspecto o matiz. Telecottage, centros comunitarios multipropósito, centros tecnológicos comunitarios, cabinas públicas, infocentros o centros de acceso comunitario son tan sólo algunos de ellos, ya que en la literatura sobre el tema se pueden encontrar más de 30 términos diferentes (Colle, 1999).

Como muestra de la amplia variedad de definiciones que podemos encontrar, presentaremos las que nos ofrecen algunos investigadores. Steve Cisler propone como definición de telecentro la siguiente: «Un telecentro es un centro que provee servicios de información y de comunicación en función de las necesidades de la comunidad» (Colle, 1999). Según Gaston Zongo, «es un lugar donde se ofrece acceso público a información y a las comunicaciones para el desarrollo económico, social y cultural a través de las TICs». Para Steve Colle, es «una infraestructura compartida que provee acceso a las TICs». Para Benjamín y Dahms, «es un vehículo para la transferencia de tecnología, tanto desde los países del Norte a los del Sur, como desde las zonas urbanas y ricas a las áreas rurales y desfavorecidas». Richard Fuchs habla de los telecentros como «una fusión de las telecomunicaciones, la información, los servicios multimedia y los ordenadores con el objetivo de solucionar una amplia variedad de problemas y necesidades de las comunidades». Para la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), los telecentros son «plataformas para proveer acceso a un coste reducido a un amplio rango de servicios a las comunidades rurales, a través de la compartición de infraestruc-

turas entre varias organizaciones implicadas en el desarrollo y mantenimiento de los servicios» (UIT, 1998c).

«Podemos identificar las características de un telecentro. *Es un centro de acceso público, abierto a todo el mundo. En él se ofrecen servicios de telecomunicación y se utilizan las TICs para ofrecer soluciones a las necesidades de la comunidad. Estos servicios tienen un coste razonable, gracias a que las infraestructuras son compartidas.* Un telecentro también implica una creación de sinergias, producto de la colaboración de varias organizaciones. Es también un vehículo de transferencia de tecnología y un impulsor del desarrollo económico y social, en especial en zonas rurales y deprimidas». Tomado de *Telecentros comunitarios en países en desarrollo*, de Moisés López Colomer, Universidad Politécnica de Madrid.

«Telecentro es un espacio físico que está ligado a los avances de la comunicación a través de Internet, está orientado a fortalecer la capacidad local para generar, obtener, procesar y utilizar información de interés comunitario y en relación con la sociedad mundial. Los servicios que presta el telecentro son de vital importancia ya que facilitan un eficaz y rápido servicio de comunicaciones, de manera que se podrá aprovechar para relacionarlo con las áreas de video, fotografía e impresos, de acuerdo con las necesidades de la comunidad. Se sustenta en una organización de base tecnológica que sirve de infraestructura de apoyo a las comunidades en los campos de la información y la comunicación, con el propósito de contribuir a su desarrollo económico y social. Es un espacio que brinda a las organizaciones de escasos recursos o con pocas posibilidades, la oportunidad de tener acceso a la información». Definición integrada de las formuladas por: Nasa-ACIN e INFOR CAUCA.

Telesalud: Es un sistema computarizado que permite la transmisión y recepción de señales de audio, vídeo y datos utilizando algún medio de telecomunicación como satélite, fibra óptica, línea telefónica digital o red (LAN/WAN). Es un concepto más amplio que la atención médica a distancia o telemedicina, ya que incluye los elementos necesarios para brindar servicios a médicos, enfermeras, paramédicos y administrativos a través de cursos de capacitación, conferencias, diplomados, asesorías, etc., en regiones geográficas carentes de estos servicios, donde escasean los recursos humanos especializados y el equipo biomédico de vanguardia, o donde no se tiene fácil acceso a un sistema de educación continua tan necesario en el campo de la salud.

http://www.ciberhabitat.gob.mx/hospital/textos/texto_telesalud.htm

Teletrabajo: El concepto de teletrabajo engloba todos aquellos trabajos realizados por personas externas a una determinada organización, destinataria final de dichos trabajos, sin tener en cuenta su ubicación geográfica, puesto que son llevados a cabo a distancia. La relación entre la empresa que subcontrata los servicios del teletrabajador y éste es totalmente confidencial y directa entre las dos partes implicadas, quienes deben establecer los requisitos de su relación laboral.

<http://www.teletrabajo.es/>

Ventanilla única: «Conjunto de técnicas y procesos normalizados que permiten ver un espacio registral único y presentar documentación específica para su tramitación, proceso y ejecu-

ción en una o más instancias públicas, con validez jurídica». Se trata, por tanto, de un conjunto de herramientas desarrolladas por la industria del software bajo unos estándares de normalización que van a permitir incorporarse a ese espacio registral único a las distintas unidades registrales, con la garantía de que el intercambio de información va a ser seguro hasta el punto de ofrecer plena validez jurídica y que, dependiendo del procedimiento, el proceso cooperativo va a poder ir más lejos del registro de la unidad tramitadora y permitir la tramitación electrónica. (*Proyectos para una administración electrónica en España*, Tomás Martín Rodrigo).



ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES

Indicadores de telefonía fija (1994 - Septiembre 2004)

	Líneas instaladas	Líneas en servicio(1)	% de líneas en servicio(2)	Densidad telefónica(3)
1994	874,436	759,191	86.8%	3.21
1995	1,359,743	1,088,176	80.0%	4.53
1996	1,765,019	1,332,356	75.5%	5.45
1997	1,919,307	1,537,341	80.1%	6.18
1998	2,012,141	1,553,874	77.2%	6.14
1999	2,000,689	1,609,884	80.5%	6.26
2000	2,021,689	1,617,582	80.0%	6.19
2001 (3)	2,027,355	1,570,956	77.5%	5.92
2002	2,045,435	1,656,624	81.0%	6.15
2003	2,249,508	1,839,165	81.8%	6.72
2004-Jun	2,328,658	1,943,460	83.5%	7.06
2004-Sep	2.339.761	1.990.513	85,1%	7,20

Notas:

- Todos los datos corresponden a diciembre de cada año, excepto los datos del año 2003 que corresponden a los meses señalados.
- La población de cada año se estimó sobre la base de los datos de población publicados por el INEI para junio de cada año, asumiendo una tasa de crecimiento mensual constante.

(1) Solo incluye líneas de abonado.

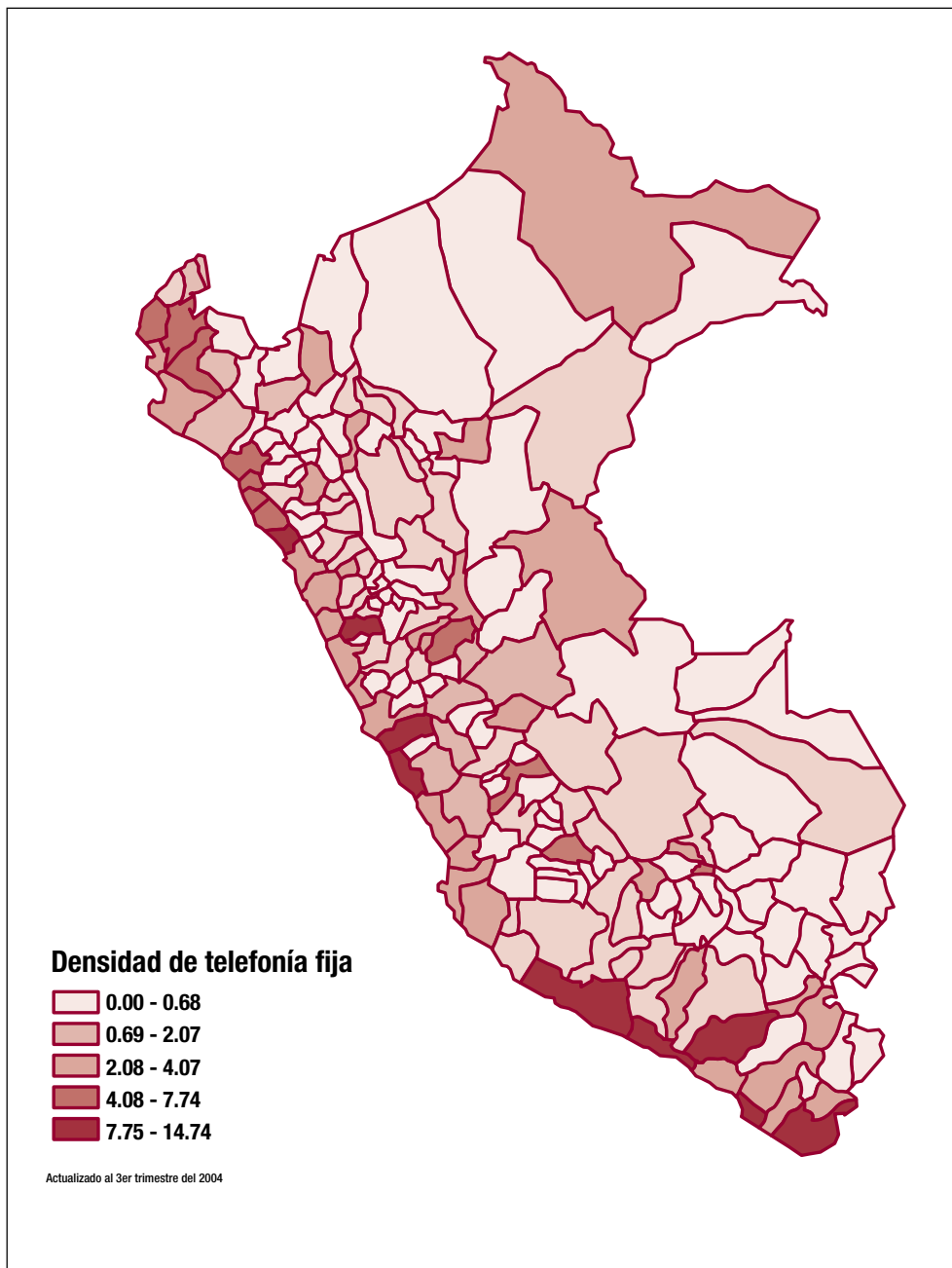
(2) Líneas en servicio por cada 100 habitantes. Considerando las estimaciones de población del INEI.

(3) A partir del año 2001 se incluye a los nuevos operadores de telefonía fija.

Fuente:

Telefónica del Perú S.A.A., AT&T Perú S.A., Comunicaciones Móviles del Perú (antes BellSouth Perú S.A.), Americatel Perú S.A. e INEI.

Densidad de telefonía fija por áreas provinciales



Líneas en servicio por área local (1998 - Septiembre 2004)

Departamento	1998	1999	2000	2001(1)	2002	2003	2004-Jun	2004-Sep
Amazonas	3.419	3.675	3.677	3.548	3.713	4.537	4.910	5.269
Áncash	35.469	37.781	39.811	36.718	38.884	44.294	46.584	48.027
Apurímac	4.305	4.843	4.478	4.464	4.815	5.577	5.867	6.090
Arequipa	75.660	77.463	75.420	75.085	80.492	88.641	92.655	94.274
Ayacucho	8.328	9.278	9.450	9.286	9.830	11.035	11.803	12.171
Cajamarca	13.698	14.631	15.554	15.452	16.877	20.946	22.927	24.015
Cuzco	34.949	36.989	35.040	33.449	35.041	39.235	39.936	40.346
Huancavelica	1.568	1.761	1.786	1.653	1.827	2.204	2.471	2.664
Huánuco	9.164	10.093	10.433	9.775	10.489	11.319	11.922	12.307
Ica	32.493	35.563	36.413	33.927	36.414	40.338	42.436	43.455
Junín	35.682	37.864	38.207	36.563	39.004	44.246	46.935	48.705
La Libertad	68.609	75.454	78.364	76.495	81.919	91.164	98.337	101.436
Lambayeque	41.042	44.856	46.127	44.175	49.785	56.132	60.046	62.596
Loreto	19.320	20.946	21.457	20.338	22.640	25.457	26.320	27.103
Madre de Dios	2.337	2.572	2.316	2.319	2.446	2.504	2.710	2.845
Moquegua	7.684	8.470	8.478	7.890	8.082	9.061	9.385	9.646
Pasco	2.689	3.001	3.120	2.889	2.939	3.857	4.184	4.315
Piura	37.615	41.180	43.118	40.758	47.570	54.238	59.800	62.367
Puno	16.773	17.958	18.411	16.612	16.858	19.876	20.730	21.107
San Martín	10.656	11.930	12.409	13.136	14.360	16.266	17.549	17.989
Tacna	18.636	19.932	19.551	17.505	17.715	18.655	19.455	19.471
Tumbes	5.864	6.610	7.118	6.367	7.146	7.978	8.449	8.798
Ucayali	10.086	11.333	12.086	11.094	12.340	13.835	14.561	14.902
Lima y Callao	1.057.828	1.075.701	1.074.758	1.051.458	1.095.438	1.207.770	1.273.488	1.300.615
TOTAL	1.553.874	1.609.884	1.617.582	1.570.956	1.656.624	1.839.165	1.943.460	1.990.513

Notas:

- Todos los datos corresponden a diciembre de cada año, excepto los datos del año 2003 que corresponden a los meses señalados.
 - Solo incluye líneas de abonado.
- (1) A partir del año 2001 se incluye a los nuevos operadores de telefonía fija.

Fuente:

Telefónica del Perú S.A.A., AT&T Perú S.A., Comunicaciones Móviles del Perú (antes BellSouth Perú S.A.) y Americatel Perú S.A.

Indicadores de servicios móviles (1993- Septiembre 2004)

Periodo	Líneas	Densidad telefónica(1)
1993	36.881	0,16
1994	52.000	0,22
1995	75.397	0,31
1996	201.895	0,83
1997	435.706	1,75
1998	736.294	2,91
1999	1.045.710	4,06
2000	1.339.667	5,12
2001	1.793.284	6,76
2002	2.306.943	8,56
2003	2.930.343	10,71
2004 - Marzo	3.142.889	11,45
2004 - Junio	3.414.590	12,39
2004 - Sep(3)	3.769.608	13,63

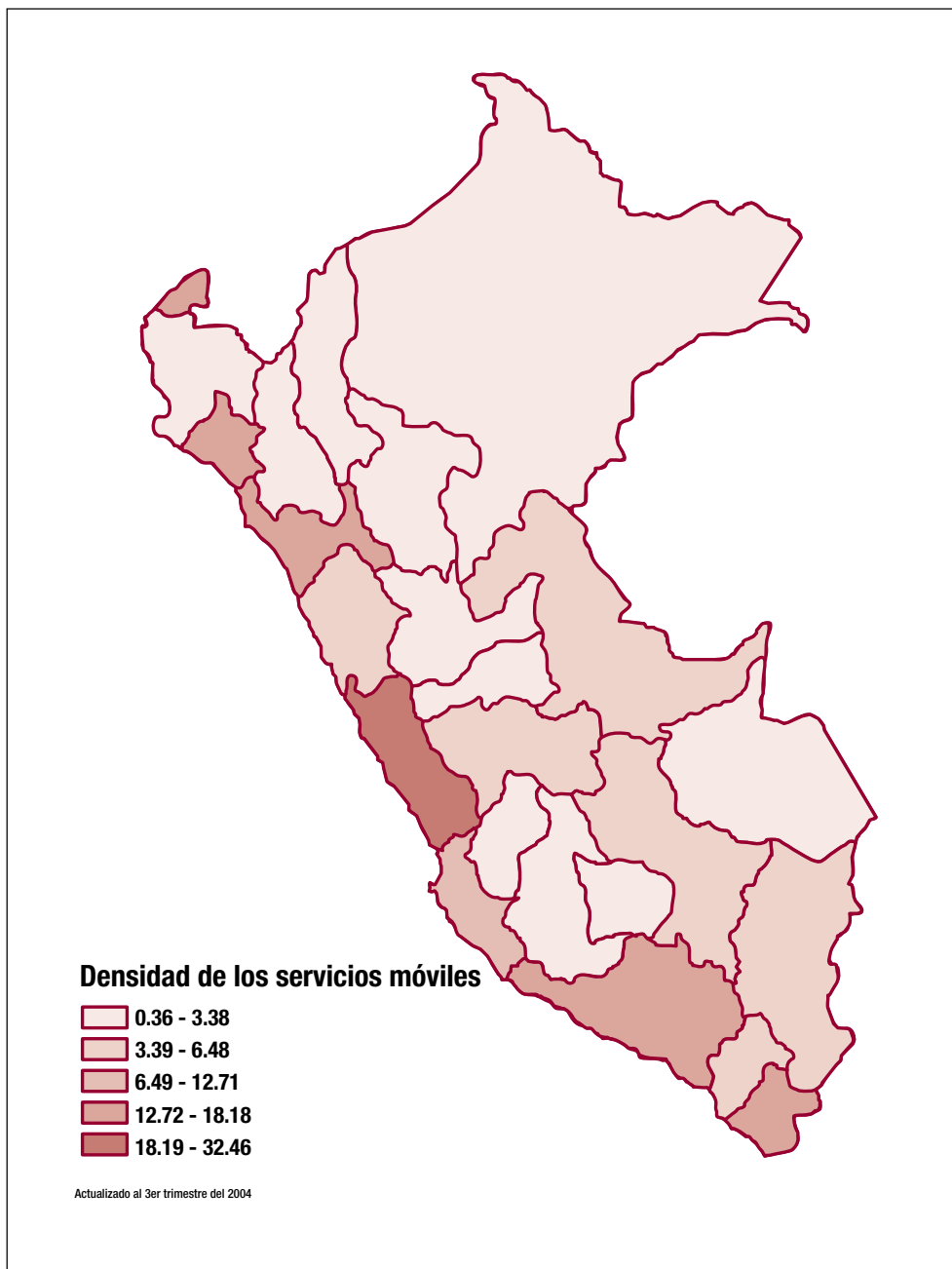
Notas:

- Todos los datos corresponden a diciembre de cada año, excepto los datos del año 2004 que corresponden a los meses señalados.
 - Algunos de los valores proporcionados por las empresas para el período 1994-1996 fueron reportados en miles, por lo que los datos no son exactos.
 - Incluye telefonía móvil celular, servicio de comunicaciones personales (PCS) y trunking digital.
 - El número de habitantes del país cada año se estimó sobre la base de los datos de población publicados por el INEI para junio de cada año, asumiendo una tasa de crecimiento mensual constante.
- (1) Líneas por cada 100 habitantes. Considerando las estimaciones de población del INEI.

Fuente:

Telefónica Móviles S.A., Comunicaciones Móviles del Perú (antes BellSouth Perú S.A.), Nextel del Perú S.A., TIM Perú S.A.C. e INEI.

Densidad de servicios móviles por departamentos



Indicadores de teléfonos públicos (1993 - Septiembre 2004)

Periodo	Líneas(1)	Densidad telefónica(2)
1993	8.032	0,35
1994	13.711	0,58
1995	24.426	1,02
1996	34.181	1,40
1997	40.129	1,61
1998	49.399	1,95
1999	63.276	2,46
2000	85.672	3,28
2001	94.596	3,56
2002	109.518	4,06
2003	123.002	4,50
2004 - Jun	133.439	4,84
2004 - Sep (3)	135.008	4,88

Notas:

- Todos los datos corresponden a diciembre de cada año.

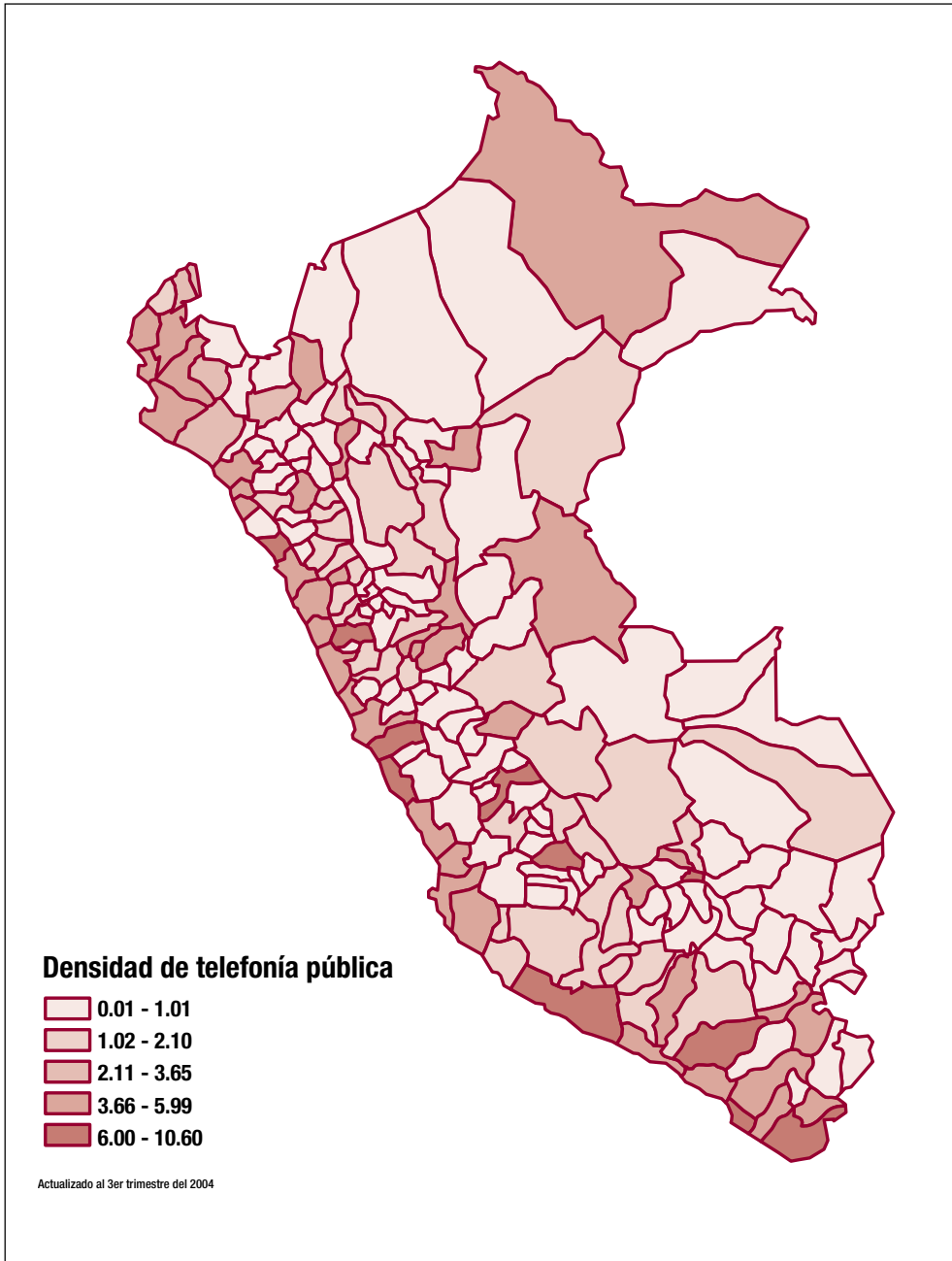
La población a diciembre de cada año se estimó sobre la base de los datos de población publicados por el INEI para junio de cada año, asumiendo una tasa de crecimiento mensual constante.

- (1) El número de líneas no incluye los teléfonos públicos instalados bajo el marco de proyectos rurales financiados por Fitel.
- (2) Líneas por cada 1000 habitantes. Considerando las estimaciones de población del INEI.
- (3) El número de líneas incluye los teléfonos públicos instalados bajo el marco de proyectos rurales financiados por Fitel.

Fuente:

Telefónica del Perú S.A.A., Comunicaciones Móviles del Perú (antes BellSouth Perú S.A.), Gilat to Home Perú S.A., Telmex Perú S.A., Americatel Perú S.A., Gamacom S.A.C., Rural Telecom S.A.C. e INEI.

Densidad de telefonía pública por provincia



INDICADORES DE INTERNET

Suscriptores (*) de Internet (a nivel nacional)

	Dic. 2001	Dic. 2002	Dic. 2003	Jun. 2004
Dial up	173.583	212.719	269.223	145.370 (2/)
Accesos dedicados alámbricos	3.653	3.557	2.763	2.278
Accesos dedicados inalámbricos	2.667	2.671	3.359	2.753
ADSL	1.700	20.386	63.661(1/)	111.681
Cable	6.007	15.093	27.002	26.596
WAP	14.500	129.743	188.421	208.127 (3/)
Otros	50	477	1696	8.520
Total	200.160	384.646	556.125	505.325

Fuente:

Información reportada por las empresas operadoras.

(1/) Este dato fue reportado por Telefónica del Perú y fue utilizado por OSIPTEL en los Informes de Mercado, sin embargo difiere de los datos que Telefónica presenta cuando reporta los accesos de ADSL trimestrales (ver cuadro de ADSL).

(2/) Estos datos sólo corresponden a suscriptores dial up vía telefonía fija, no obstante esta cifra puede estar subestimada en 5,1% debido a que algunas empresas han reportado el número total de suscriptores dial up sin desagregación.

(3/) No se está considerando a los suscriptores WAP de TIM.

*Suscriptor: Persona natural o jurídica que contrata un servicio de acceso a Internet y/o servicio de infraestructura de acceso ISP.

Tipo de suscriptores a Internet (a nivel nacional)

Tipo	Dic. 2001	Dic. 2002	Dic. 2003
Residenciales	158.585	233.702	357.601
Empresariales	45.285	149.050	197.011
Cabinas públicas (*)	1.973	1.281	766
Gobierno, educación, otros	727	613	747
Total	206.570	384.646	556.125

Fuente:

Información reportada por las empresas operadoras.

(*) El dato de cabinas públicas para el año 2002 está subestimado debido a la imposibilidad de algunas empresas para identificar a ese tipo de suscriptores.

Tipos de acceso de los suscriptores residenciales

	Dic. 2001	Dic. 2002	Dic. 2003
Dial up (RTPC, RDSI, móvil)	139.531	159.014	212.241
Líneas dedicadas alámbricas	1	10	68
Líneas dedicadas inalámbricas	891	492	1.621
ADSL	472	12.098	59.706
Cable	6.000	15.037	26.970
WAP	11.500	46.941	56.883
Otros	190	110	112
Total suscriptores residenciales	158.585	233.702	357.601

Fuente:

Información reportada por las empresas operadoras.

Tipos de acceso de los suscriptores empresariales

	Dic. 2001	Dic. 2002	Dic. 2003
Dial up (RTPC, RDSI, móvil)	33.796	53695	56.982
Líneas dedicadas alámbricas	1.903	2.085	1.665
Líneas dedicadas inalámbricas	1.481	1.803	1.300
ADSL	933	8.284	3.927
Cable	7	36	26
WAP	6.125	82.802	131.538
Otros	1.040	345	1.573
Total suscriptores empresariales	45.285	149.050	197.011

Fuente:

Información reportada por las empresas operadoras.

Tipos de acceso de las cabinas públicas

	Dic. 2001	Dic. 2002(*)	Dic. 2003(*)
Líneas dedicadas			
BW <= 64 kbps	1.161	738	363
64 < BW <= 128 kbps	414	294	221
128 < BW <= 256 kbps	20	158	95
256 < BW <= 512 kbps	2	7	20
512 < BW <= 1024 kbps	0	3	54
1024 < BW <= 2048 kbps	1	58	6
BW > 2048 kbps	0	0	1
ADSL	295	1.629	10.019
Otros	80	20	6
Total de cabinas públicas	1.973	2.907	10.785

Fuente:

Información reportada por las empresas operadoras.

(*) El número de cabinas públicas que utilizan la modalidad de ADSL para acceder a Internet ha sido estimado considerando el número de accesos de velocidades iguales o superiores a 512/128 Kbps reportadas como residenciales.

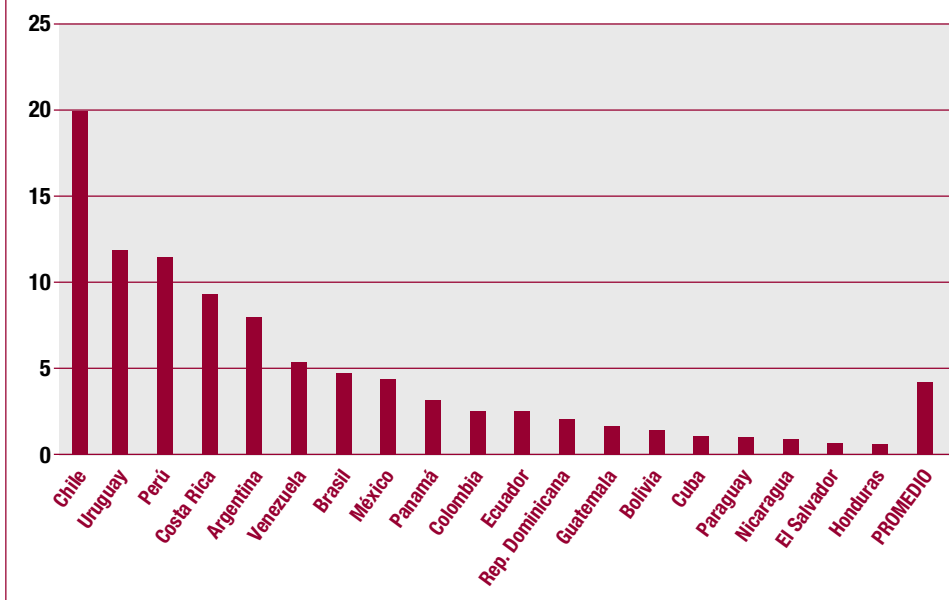
Número de suscriptores de ADSL, Speedy, Speedy WAN y Speedy Plus

Región	Diciembre - 2003	Marzo - 2004	Junio - 2004	Septiembre-2004
Amazonas	51	104	179	257
Áncash	1.125	1.628	2.250	3.107
Apurímac	111	230	307	385
Arequipa	1.323	1.976	3.066	4.476
Ayacucho	253	365	554	796
Cajamarca	539	822	1.194	1.670
Cuzco	1.054	1.404	1.862	2.353
Huancavelica	85	131	159	190
Huánuco	277	432	653	853
Ica	874	1.252	1.711	2.237
Junín	810	1.142	1.719	2.318
La Libertad	2.015	2.800	4.059	5.470
Lambayeque	1.344	1.929	2.680	3.487
Loreto	2	5	10	12
Madre de Dios	0	0	0	0
Moquegua	167	304	507	705
Pasco	87	134	232	303
Piura	1.190	1.829	2.741	3.844
Puno	379	580	875	1.266
San Martín	10	22	37	256
Tacna	330	492	869	1.328
Tumbes	94	162	227	345
Ucayali	231	463	585	630
Lima Metropolitana	53.131	62.720	1.151	103.930
Resto de Lima	254	520	82.461	1.244
Callao	957	1.332	1.593	3.041
Total	66.693	82.778	111.681	144.503

Fuente:

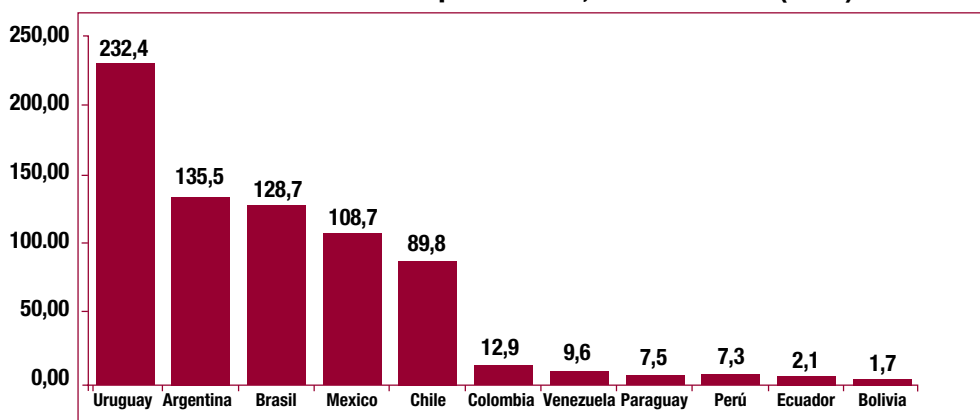
Telefónica del Perú S.A.A.

Usuarios de Internet por 100 habitantes

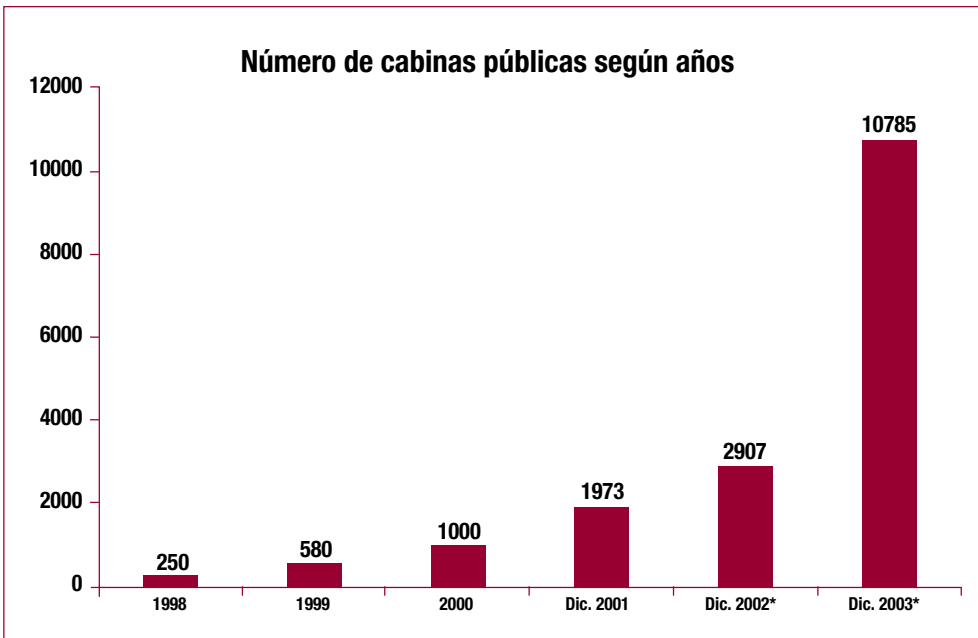
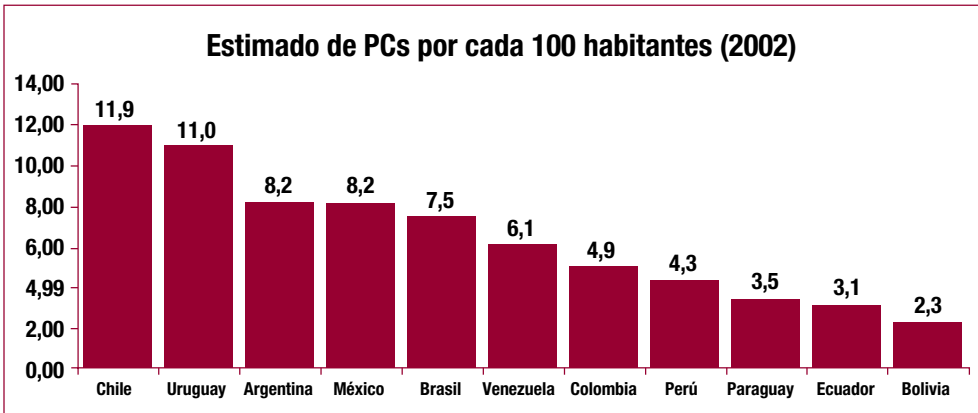


Los datos corresponden al año 2002

Estimado de hosts por cada 10,000 habitantes (2002)



Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
Los datos corresponden al año 2002



Fuente: Información reportada por las empresas operadoras.

(*) El número de cabinas públicas que utilizan la modalidad de ADSL para acceder a Internet ha sido estimado considerando el número de accesos de velocidades iguales o superiores a 512/128 kbps reportadas como residenciales.



COMISIÓN MULTISECTORIAL PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION – CODESI

Jaime Reyes Miranda

Presidente

Presidencia del Consejo de Ministros

Juan Pacheco Romani

Secretario Técnico

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

REPRESENTANTES ANTE LA CODESI

Miembros Titulares

Nº	Nombre y Apellido	Institución
1	Jaime Reyes Miranda	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
2	Juan Pacheco Romani	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC
3	Rafael Parra Erkel	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
4	Leonardo León Infantes	Ministerio de Agricultura – MINAG
5	Javier López Velarde	Ministerio de Agricultura – MINAG
6	Laura Rivadeneyra Horna	Ministerio de Educación – MINEDU
7	César Espinoza Soto	Ministerio de Educación – MINEDU
8	Julio Molina Gárate	Ministerio de Economía y Finanzas – MEF
9	Enrique Garrido Lecca	Ministerio de la Producción – PRODUCE
10	Jose Carrión Tejada	Ministerio de Relaciones Exteriores – RR.EE.
11	Luis Martín Botton Estrada	Ministerio de Salud – MINSA
12	Tulio Gálvez Escudero	Ministerio de Salud – MINSA
13	Beau Flores Atoche	Asamblea Nacional de Rectores – ANR
14	Benjamín Marticorena Castillo	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC
15	María Esther Cutimbo Gil	Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI
16	Cherly Oré Ramírez	Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI
17	Luis Torres Valerín	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones – INICTEL
18	Martín Moscoso Villacorta	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI
19	Fátima Ponce Regalado	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL

Miembros Invitados

Nº	Nombre y Apellido	Institución
1	Eduardo Santoyo Cadena	Red Científica Peruana – RCP
2	Mario Coronado Barriga	Telefónica del Perú

COORDINADORES DE MESAS DE TRABAJO

Coordinadores Mesa 1:

Infraestructura para el desarrollo de la Sociedad de la Información

Carlos Sotelo López

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Carlos Váldez Velázquez-lópez

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Carlos Romero Sanjinés

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Coordinador Mesa 2:

Desarrollo de capacidades humanas

Laura Rivadeneyra Horna

Ministerio de Educación

Coordinador Mesa 3:

Desarrollo y aplicaciones de las tecnologías de la información y comunicación en programas sociales

Benjamín Marticorena Castillo

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC

Coordinador Mesa 4:

Desarrollo y aplicaciones de las TICs en los sectores de servicios y producción

Martín Moscoso Villacorta

Instituto Nacional de Defensa de la
Competencia y de la Protección de la
Propiedad Intelectual-INDECOPI

Coordinador Mesa 5:

Gobierno electrónico

Rafael Parra Erkel

Presidencia del Consejo de Ministros

Coordinador Mesa 6:

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

Carlos Amézaga Rodríguez

Ministerio de Relaciones Exteriores

Participantes en las Mesas de Trabajo

Nº	Nombre y Apellido
1	AARÓN ELÍAS RIEGA
2	ABILIO QUISPE MEDINA
3	ADA DÁVILA MANRIQUE
4	ADOLFO GAZZO VEGA
5	ALDO LADERAS PARRA
6	ALEJANDRA CIURLIZZA MELLON
7	ALEJANDRO DE LA CRUZ RIVERA
8	ALFREDO TABOADA ESCAJADILLO
9	ÁLVARO VALDEZ FERNÁNDEZ BACA
10	ANA GUTIÉRREZ CABEZAS
11	ANA MARÍA TALAVERA IBARRA
12	AUGUSTO MELLADO MÉNDEZ
13	AURORA DE LA VEGA
14	BERNARDO VÉRTIZ DÍAZ
15	CARLOS WENDORFF MONTENEGRO
16	CARLOS BITTRICH
17	CARLOS CORDERO
18	CARLOS DURAND CHAHUD
19	CARLOS FIERRO GARCÉS
20	CARLOS RIERA
21	CARLOS SÁNCHEZ
22	CARLOS SANDOVAL RIVERA
23	CARLOS SOTELO LÓPEZ
24	CARMEN COLMENARES
25	CÉSAR ALVA DEXTRE
26	CÉSAR CAMPOS
27	CÉSAR CASTILLO VILLAGARAY
28	CÉSAR CHÁVARRY
29	CÉSAR LÓPEZ RODRÍGUEZ
30	CÉSAR SARASARA
31	CIRO NÚÑEZ
32	DANIEL CALVELO
33	DELIA CORDOVA PINTADO
34	DANIEL DÍAZ ATAUCURI
35	EDDIE MORRIS ABARCA

Nº	Nombre y Apellido
36	ÉDGAR CUCHO MOSCOSO
37	EDUARDO MENDOZA VILLAIZÁN
38	EDUARDO RODRÍGUEZ ÁVILA
39	EDUARDO ULLOA GONZALES
40	ÉLMER VIDAL
41	EMILIA SOTELO GUTIÉRREZ
42	ENA GARLAND HILBCK
43	ÉRICK IRIARTE AHÓN
44	ÉRIKA BEDOYA
45	ERNESTO QUIÑONES
46	FAUSTINO BERAÚN BARRANTES
47	FERMÍN TIWI PAATI
48	FERNANDO CÔRDOVA
49	FERNANDO GRADOS PAREDES
50	FERNANDO PISCOYA VERA
51	FLAVIO CARRILLO GOMERO
52	FLOR DE MARÍA VÁSQUEZ SORMANI
53	FRANCISCO ESPINOSA REBOA
54	FRANCISCO LÓPEZ
55	FRANCISCO RUBIO NIETO
56	GERMAN PÉREZ BENÍTEZ
57	GINA BARDELLI
58	GUIDO ALEJANDRO ROJAS
59	GUILLERMO ARCE ALMENARA
60	GUILLERMO PACHECO MARTÍNEZ
61	GUILLERMO RUIZ GUEVARA
62	GUILLERMO THORNBERRY
63	GUISELLE ROMERO
64	HELBA COTILLO
65	HERNÁN LÚCAR CUCULIZA
66	IÑAKI CALDERÓN LIZARRALDE
67	IVÁN FERRANDO PEREA
68	ISABEL RECAVARREN
69	JAIME GUTIÉRREZ ROSAS
70	JAIME VALLEJOS LAOS

MESA DIRECTIVA, INSTITUCIONES Y PARTICIPANTES EN LA CODESI

Nº	Nombre y Apellido
71	JANETH PEÑA ROJAS
72	JAVIER GALDÓS CARBAJAL
73	JESÚS HIDALGO MEJÍA
74	JIMMY HUAMÁN ESPINOZA
75	JORGE BOSSIO MONTES DE OCA
76	JORGE MARTÍNEZ LAGOS
77	JORGE MENDOZA ROJAS
78	JORGE NAKASATO OTSUBO
79	JORGE TOLA BANBENGER
80	JORGE YRIVARREN LAZO
81	JOSÉ DEL ÁGUILA
82	JOSÉ TÁVARA MARTÍN
83	JUAN LAPEYRE CORZO
84	JUAN PABLO NOEL ARANA
85	JUAN RODRÍGUEZ ABAD
86	JULIO JESÚS SALAZAR
87	JULIO MOLINA GÁRATE
88	JULIO UGAZ CALDERÓN
89	LEONARDO CARBONELL ROMERO
90	LIDIA RENO MORENO
91	LUCÍA VALENZUELA HUINCHO
92	LUCIO SUÁREZ SÁNCHEZ
93	LUIS ALBERTO ZULOAGA ROTTA
94	LUIS ÁVILA AGREDA
95	LUIS DE GREGORI
96	LUIS ENRIQUE GÁLVEZ DE LA PUENTE
97	LUIS MENDIZÁBAL PÉREZ
98	MAITE VIZCARRA
99	MANUEL PALOMINO GUTIÉRREZ
100	MANUEL REVILLA VALDIVIA
101	MARCELO DE LA CRUZ
102	MARCIAL LÓPEZ TAFUR
103	MARCO FERNÁNDEZ CHIRINOS
104	MARÍA E. MOGOLLÓN
105	MARÍA LUISA CISNEROS
106	MARÍA LUZ BRAVO GASPAR
107	MARÍA OCHOA

Nº	Nombre y Apellido
108	MARIO CORONADO
109	MARIO SARAVIA
110	MARTHA ARCE NEYRA
111	MARTÍN SOTO CÓRDOVA
112	MAX LÁZARO TAICO
113	MAX UGAZ SALAS
114	MELVIN MELGAREJO Y FLORES
115	MESÍAS GUEVARA AMASIFUEN
116	MIGUEL CAROY ZELAYA
117	MIGUEL SARAVIA
118	MÍRIAM CASTAÑEDA
119	NAPOLEÓN POSADA PAJUELO
120	NELLY MAC KEE DE MAURIAL
121	NIDIA SÁNCHEZ
122	PAOLA MÁRQUEZ
123	PEDRO MARTÍNEZ LA ROSA MORI
124	PEDRO REYNAGA LOAYZA
125	PEDRO RIVERA PÉREZ
126	PERCY SOLÓRZANO
127	PERCY VÁSQUEZ MACHICAO
128	REYNALDO PORTUGAL GALLEGOS
129	ROBERTO MONTENEGRO VEGA
130	ROBERTO VARGAS
131	ROLANDO LIENDO
132	RÓNALD ROJAS
133	RUBÉN TRAJTMAN KIZNER
134	SANDRO MARCONE
135	SEGUNDO SOTO CORONEL
136	SERGIO CARRANZA SCHABAS
137	SILVA GALARZA
138	VALENTÍN MARROQUÍN PASACHE
139	VICENTE BARRIOS CARRANZA
140	VÍCTOR PACHECO POSTIGO
141	WILLIAM TAPIA SILVA
142	YSABEL DEZA
143	YURI ROJAS SEMINARIO

Colaboradores

Nº	Nombre y Apellido	Institución
1	José Bustamante Quiroz	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC
2	Carlos Romero Sanjinés	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC
3	Carlos Sotelo López	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC
4	Carla Sosa Vela	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC
5	Úrsula Bernal Vásquez	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC
6	Miriam Castañeda Moya	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC
7	Carlos Váldez Velázquez-López	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC
8	Abdel Abraham Napanga Díaz	Ministerio de Agricultura – MINAG
9	Mauricio Ruiz De Castilla Miyasaki	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
10	Mario Cámara Figueroa	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
11	Tatjana Milojevic Dávila	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
12	George Romáin Angulo	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
13	César Vilchez Inga	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
14	Hilda Requena Acevedo	Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
15	Carlos Drago Llanos	Supertendencia Nacional de Administración Tributaria – SUNAT

Instituciones Participantes

Nº	Institución
1	ONG ALFA REDI
2	ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN – AGN
3	ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES –ANR
4	ASOCIACIÓN CABINAS PERÚ
5	ASOCIACIÓN DE BANCOS – ASBANC
6	ASOCIACIÓN DE EMPRESAS PRIVADAS DE SERVICIOS PÚBLICOS - ADEPSEP
7	ASOCIACIÓN DE JÓVENES EMPRESARIOS DE LIMA – AJEL
8	ASOCIACIÓN DE PROPIEDAD INDUSTRIAL – APPI
9	ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE SERVICIOS DE INTERNET –ASPESI
10	ASOCIACIÓN PERUANA DE PRODUCTORES DE SOFTWARE – APESOFT
11	ASOCIACIÓN PERUANA DE SOFTWARE LIBRE Y CÓDIGO ABIERTO – APESOL
12	BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ - BNP
13	CÁMARA DE COMERCIO DE LIMA - CCL
14	CÁMARA DE COMERCIO INTERNACIONAL – ICC
15	CÁMARA DE COMPENSACIÓN ELECTRÓNICA S.A. – CCE
16	CARE PERÚ
17	CENTRO DE EMPODERAMIENTO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD – CEMPDIS
18	CENTRO DE ESTUDIOS DE LA SOCIEDAD Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – CENTIC
19	CENTRUM - PUCP
20	CISCO SYSTEMS PERÚ S.A.
21	COLEGIO DE BIBLIOTECÓLOGOS DEL PERÚ
22	COLEGIO DE ECONOMISTAS
23	COLEGIO DE INGENIEROS
24	COMISIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE EXPORTADORES – PROMPEX
25	COMISIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA PEQUEÑA Y LA MICROEMPRESA – PROMPYME
26	COMMON PERÚ
27	CONFEDERACION DE NACIONALIDADES AMAZÓNICAS DEL PERÚ – CONAP
28	CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA – CONCYTEC
29	CONSEJO NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN – CND
30	CONSEJO NACIONAL PARA LA INTEGRACIÓN DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD – CONADIS
31	COSAPIDATA S.A.
32	DOMINIO CONSULTORES EN MARKETING S.A.C.
33	EMPRESA PERUANA DE SERVICIOS EDITORIALES – EDITORA PERÚ
34	ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS PARA GRADUADOS – ESAN
35	ESSALUD
36	IBM DEL PERU
37	INSTITUTO EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO INTELECTUAL Y CULTURAL – INEDIC
38	INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD

Nº	Institución
	INTELECTUAL – INDECOPI
39	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN DE TELECOMUNICACIONES – INICTEL
40	INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ – IRTP
41	INTERMEDIATE TECHNOLOGY DEVELOPMENT GROUP – ITDG PERÚ
42	ORGANIZACION MAM FUNDACIONAL
43	MINISTERIO DE AGRICULTURA
44	MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO – MINCETUR
45	MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS – MEF
46	MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU
47	MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS – MEM
48	MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN – PRODUCE
49	MINISTERIO DE SALUD – MINSA
50	MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO
51	MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – MTC
52	MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO – VIVIENDA
53	MINISTERIO DEL INTERIOR – MININTER
54	MOVIMIENTO MANUELA RAMOS
55	OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTRRORALES – ONPE
56	ONG BUENA VIDA
57	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN TELECOMUNICACIONES – OSIPTEL
58	PACIFIC CONSULTING NETWORK S.A.C. - PACNET
59	PODER JUDICIAL
60	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ – PUCP
61	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – PCM
62	RED CIENTÍFICA PERUANA – RCP
63	REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN Y ESTADO CIVIL – RENIEC
64	ROYAL SYSTEMS S.A.C.
65	SERVICIO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN, CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN – SENCICO
66	SISCONT.COM S.A.C.
67	SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE REGISTROS PÚBLICOS – SUNARP
68	SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA – SUNAT
69	TELEFÓNICA DEL PERÚ
70	VOXIVA S.R.L.

COORDINACIÓN, INTEGRACIÓN Y EDICIÓN FINAL

Rafael Parra Erkel

Presidencia del Consejo de Ministros

Mario Cámara Figueroa

Presidencia del Consejo de Ministros

Primera Edición
Auspiciada por el
Proyecto "Fortalecimiento de Capacidades para el Proceso de Descentralización - CAPRODES"

