

# **ACCESO A INTERNET Y ANCHO DE BANDA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Diciembre, 2002

## Presentación

---

El presente informe muestra la situación actual del acceso a Internet en las diversas instituciones del gobierno central así mismo pretende hacer un análisis de los diferentes variables que posibilitan un acceso seguro, fácil y rápido a la información haciendo uso de Internet.

Se presenta la información de la IV Encuesta de Recursos Informáticos y Tecnológicos ENRIAP, realizada entre septiembre 2001 y abril 2002 sobre la disponibilidad de Internet, los usos que se le da, proveedores y otras variables relacionadas a Internet.

En los últimos años las instituciones del Estado han venido implementando Tecnologías de Información y Comunicaciones con el fin de apoyar los diversos procesos del Estado, sin embargo todavía hay mucho por hacer, el creciente uso de una de las herramientas tecnológicas Internet, especialmente en el marco del Proceso de Modernización y Descentralización del Estado, en el que la implementación de servicios en línea, se hace necesario trayendo consigo nuevos requerimientos.

Uno de los requerimientos es que las instituciones del Estado cuenten con infraestructuras seguras y de fácil y rápido acceso, para de esta manera brindar un servicio ágil de cara al ciudadano. Este mismo desarrollo de las Tecnologías de Información en especial de Internet ha traído como consecuencia nuevas formas de hacer las cosas, nuevas formas de comunicación y facilidades diversas, por ello uno de los principales indicadores para medir el avance en el uso de esta tecnología es el acceso a Internet, el mismo que sirve para la comparación de avance en materia de Tecnologías de Información de los países.

El documento al final plantea una serie de recomendaciones que deben ser consideradas para un desarrollo armónico de las tecnologías de Información y el contenido que transita por ella, orientados a brindar un mejor servicio de cara al ciudadano.

## 1. ANTECEDENTES

Se calcula que en los últimos 30 años se ha producido más conocimiento en el mundo que en los cinco milenios anteriores, se estima que cada cinco años se duplica la información disponible. El conocimiento es considerado en la actualidad como la principal fuerza productiva de las naciones y el principal vehículo de propagación de toda información, está constituido hoy en día por las redes de telecomunicaciones especialmente por Internet.

El Internet nació mas o menos hace 20 años, como una red del "US Department of Defense", llamada el ARPAnet, una red experimental diseñada para investigaciones militares y en particular para investigaciones sobre como construir redes que pudieran resistir daños parciales y continúen funcionando. Luego de 10 años hicieron su aparición las redes LAN y las estaciones de trabajo.

Luego surgió la necesidad de conectar las estaciones de trabajo, el Berkeley Unix, que incorporaban por defecto los módulos para interconexión IP al ARPAnet. Esto permitiría a todas las computadoras de las LANS acceder a las facilidades de la red ARPAnet y así a finales de los 80 la NSF creó cinco centros equipados con supercomputadoras.

Esos fueron los inicios hasta que en la actualidad, el Internet no solo está conformado por redes interconectadas usando el protocolo IP, sino recientemente redes basadas en protocolos diferentes al IP han desarrollado módulos que las integran con las redes IP tradicionales.

En el país la propulsora de Internet fue la Red Científica Peruana quienes desde 1994 brindan cursos de capacitación, es así como se instala la primera cabina pública en el Centro Cultural Ricardo Palma en el año 1994 el que contaba con un total de 40 computadoras (20 PCs y 20 Macintosh) con el fin de que cualquier persona accediera y utilizara las herramientas Internet sin ningún tipo de restricción.

Según la encuesta de recursos Informáticos de 1995, la presencia de Internet en las instituciones del Estado era incipiente, esto va mejorando en 1997 y 1998 en el que aparecen las paginas Webs de las instituciones y en el año 2001 aparece el concepto de portal en la Administración Pública con el portal del Estado Peruano.

Hoy en día, el acceso a Internet tiene presencia en las instituciones públicas para a través de ellas difundir la información que producen, dar a conocer sus servicios, las empresas privadas para difundir sus productos y servicios, las Universidades, centros educativos para acceder a información de la red, los hogares, habiéndose generalizado pero todavía a un grupo restringido.

## 2. DEFINICIONES BÁSICAS

A continuación definiremos algunos términos utilizados en el presente informe

**ANCHO BANDA:** denominado así a la medida del número de bits por segundo que se pueden transmitir a través de una red de comunicaciones.

Entre las plataformas de servicios a través de la cual acceden a INTERNET tenemos:

**ATM** - Es la tecnología llamada Asynchronous Transfer Mode (ATM), Modo de Transferencia Asíncrona, es decir una tecnología utilizada para la transmisión de datos.

Ante una demanda mayor de anchos de banda mayores y flexibles con soluciones robustas, la versatilidad de la conmutación de paquetes de longitud fija, denominadas celdas ATM, son las tablas más calificadas para soportar esta demanda, asegurando que el tráfico de grandes volúmenes sean flexiblemente conmutados al destino correcto.

Especialmente orientadas para proveedores de servicios públicos de salud, con requerimientos de videoconferencias médicas, redes financieras interconectadas, acceso a grandes volúmenes de información y con las exigencias de video con alta definición de imágenes y calidad de sonido de un CD, etc.

ATM promete ser la tecnología de red empresarial virtual del futuro, donde los usuarios obtienen acceso a los recursos que necesitan y el operador de la red provee las rutas de conexión y asigna el ancho de banda necesario a fuentes de tráfico muy diferentes (voz, datos, vídeo).

### **RDSI: Red Digital de Servicios Integrados**

Una línea RDSI es muy parecida a una línea telefónica standard, excepto que es totalmente digital y ofrece una velocidad de conexión mucho más alta, hasta de 128 Kbps, especialmente pensadas para y personas que necesitan usar Internet en su vida profesional.

Cuando se elige una conexión por RDSI, lo primero que hace falta es una línea telefónica RDSI y un adaptador RDSI. Este tipo de solución es más económico que la solución "tradicional" con router y cortafuegos.

**INFOVIA:** Infovía es un servicio de Telefónica de Perú que constituye una red independiente con contenido y servicios propios que permite el acceso a Internet a través de un proveedor conectado con este servicio. El protocolo utilizado para las comunicaciones es el TCP/IP, al igual que en Internet, lo que facilita un acceso transparente a esta red u otras redes existentes. El servicio Infovía utiliza las redes telefónicas para proveer los servicios e información a los usuarios finales. Estos usuarios finales se conectan a cualquiera de los Centros del Servicio Infovía, que se encuentran distribuidos por zonas, y a través de los cuales obtienen la lista de los Centros Proveedores de Información disponibles

Infovía proporciona un acceso sencillo y más económico, en el sentido de que desde cualquier punto y a cualquier distancia el precio será siempre el de una llamada metropolitana, a cualquier usuario que requiera el servicio.

**Acceso a Internet Satelital:** Es un servicio de Internet rápido que utiliza un satélite para permitir la bajada de programas a una velocidad de hasta 400 kbps. Esta nueva forma de comunicación permite acceder a la información en tiempo real, descargar grandes archivos, o simplemente navegar velozmente por la Web.

**UNIRED:** Es un servicio que permite el acceso directo y permanente, 24 horas al día a Internet

Al conectarse directamente a UNIRED las organizaciones pueden obtener, brindar y/o intercambiar información, intercomunicarse y efectuar teleproceso a nivel mundial. Así mismo pueden conformar centros proveedores de Información para proporcionar servicios de información y acceso a Internet a usuarios finales.

**Acceso a Internet.** El acceso a Internet es proporcionado por cualquier proveedor que disponga de esta posibilidad, para lo cual se hace completamente necesario el protocolo TCP/IP. El número IP que dispondrá como dirección el ordenador del usuario final es suministrado por el proveedor (puede ser distinto cada vez que se establezca una conexión) y será una dirección válida de Internet.

**ASDL:** Abreviación de Asymmetric Digital Subscriber Line, el ADSL es un método de transmisión de datos a través de las líneas telefónicas de cobre tradicionales a velocidad alta. Los datos pueden ser descargados a velocidades de hasta 1.544 Megabits por segundo y cargados a velocidades de hasta 128 Kilobits por segundo. Esa es la razón por la cual se le denomina asimétrico. Esta tecnología es adecuada para el web, ya que es mucho mayor la cantidad de datos que se envían del servidor a un ordenador personal que lo contrario.

### 3. PERSPECTIVAS RESPECTO DEL ANCHO DE BANDA

Un insuficiente ancho de banda en una organización que presenta servicios en línea, y quiere desarrollar comercio electrónico puede traer dificultades para navegar por la red y acceder a una información específica y en consecuencia usuarios insatisfechos, que se cansan de esperar el acceso a una página entre otros efectos de menor consideración.

Un estudio preparado para Nortel Networks, por analistas líderes de telecomunicaciones indican que la demanda de ancho de banda de redes mundiales podría llegar a ser 300 veces más alta en los próximos 8 a 10 años. El auge en la demanda de ancho de banda estará impulsado por niveles crecientes de acceso de alta velocidad a Internet para el hogar y la empresa, para aprovechar el acceso rápido y barato a la red,

La explosión en negocios electrónicos, sistemas en línea y administración de contenido ampliará probablemente la robusta tasa de crecimiento de tráfico de Internet de 200 por ciento anual, hasta bien entrada la década, trayendo en consecuencia un crecimiento considerable futuro.

Es por ello que al seleccionar un buen proveedor de acceso a Internet se debe tomar en cuenta el ancho de banda y otros aspectos, es importante saber cuantos usuarios van a compartir la línea en un momento determinado

Si bien es cierto que las instituciones en su totalidad no han implementado servicios de comunicación bidireccional entre los ciudadanos y el Estado, esta nueva tecnología permite la mayor participación ciudadana en la actividad política, aunque de momento el número de ciudadanos que utilizan Internet y participan en foros de discusión y debates en materia política, no se pueda asociar al fenómeno Internet como factor motivador de inquietudes políticas sino más bien a una preocupación anterior del ciudadano por este tema.

## 4. SITUACIÓN ACTUAL

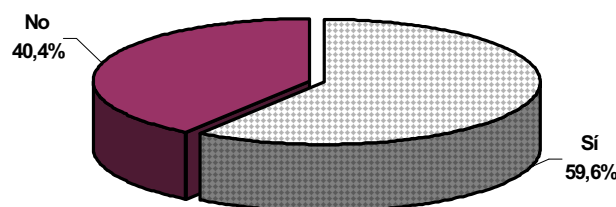
### 4.1 ACCESO A INTERNET EN LA ADMINISTRACION PUBLICA

Uno de los indicadores mas importantes para medir el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicaciones es el acceso a Internet, este indicador nos permite medir aun la brecha que existe entre los que accesan a la tecnología y las que no. Uno de los elementos importantes a considerar en el acceso a Internet es la performance con la que cuentan las instituciones que se traduce en el denominado ancho de banda

Según los resultados de la ENRIAP 2001, solo el 59.6% de las instituciones de la Administración Pública disponen de acceso a Internet y las que no disponen llegan al 40.4%.

GRÁFICO N° 1

#### ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CON ACCESO A INTERNET



Fuente : INEI/DTNP- IV ENRIAP 2001

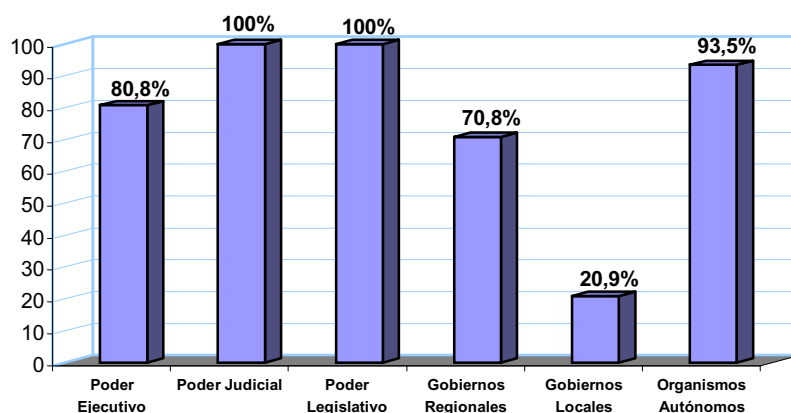
Cuando se hace un análisis a nivel de los gobiernos locales, podemos observar que la situación empeora considerando que solo un 20.9% de los gobiernos locales cuentan con acceso a Internet, situación que refleja el incipiente uso de las TICs en los gobiernos locales, quienes todavía llevan los procesos de manera tradicional, solo a nivel de Lima se ve un desarrollo tecnológico.

Dentro del Poder Ejecutivo, la situación se presenta en forma favorable, la mayoría de los sectores muestran un buen grado de avance en lo que respecta a Internet, el 80,8% de las entidades cuentan con acceso, destacando los casos de Presidencia del Consejo de Ministros, Relaciones Exteriores, Economía y Energía que disponen de esta tecnología en un 100%, Salud 93,3%, Transportes y Comunicaciones 93,8%, Trabajo 90,9%, Empresas 90,5% y Presidencia 87,5%.

Cuando se hace un análisis por sectores se observa que la gran mayoría de los sectores muestran avances considerables ha excepción de los gobiernos locales, tal como lo habíamos mencionado anteriormente.

GRÁFICO Nº 2

SECTORES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CON  
ACCESO A INTERNET



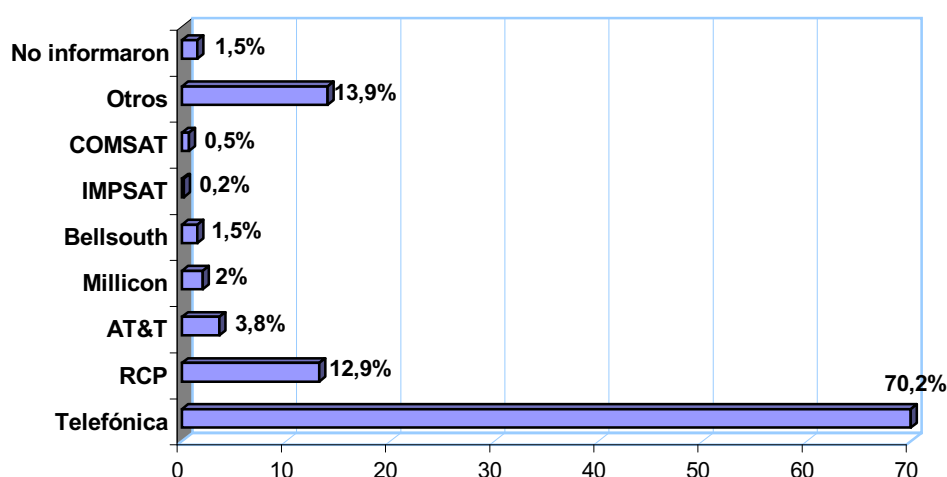
Fuente : INEI/DTNP- IV ENRIAP 2001

Si hacemos un comparativo con los resultados de las II y III ENRIAP, se aprecia un sustantivo avance de comunicación e integración de las instituciones.

De los proveedores de Internet en la Administración Pública, la ENRIAP 2001 nos permite afirmar que Telefónica del Perú SAC es el principal proveedor, dado que el 70,2% que totalizan 429 entidades que disponen de Internet, cuentan con los servicios de esta compañía, luego tenemos a la Red Científica Peruana con el 12,9% de las entidades que disponen de Internet, todos los otros proveedores de Internet no tienen una significativa participación, tal y como se puede apreciar en los cuadros del anexo y gráfico siguiente.

GRÁFICO Nº 3

PORCENTAJE DE ENTIDADES PÚBLICAS POR PROVEEDOR



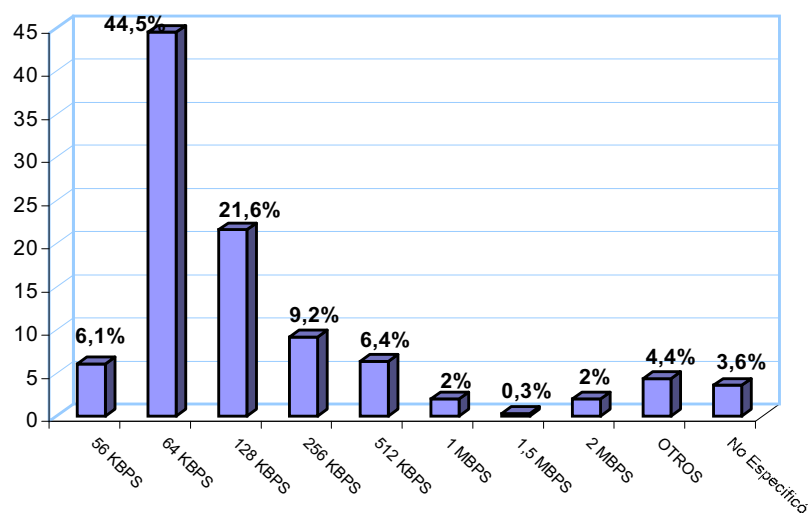
Fuente : INEI/DTNP- IV ENRIAP 2001



En relación al ancho de banda, contratado mas utilizado por las instituciones públicas encuestadas, para acceder a Internet es el de 64Kbps, esto demuestra que éstas se encuentran en las fases iniciales del uso de Internet todavía factible, por que no en su gran mayoría los servicios no se encuentran implementados en línea. En el siguiente gráfico se muestran los valores respecto del ancho de banda que se usa .

GRÁFICO N° 4

ANCHO DE BANDA MÁS UTILIZADA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PARA CONECTARSE A INTERNET

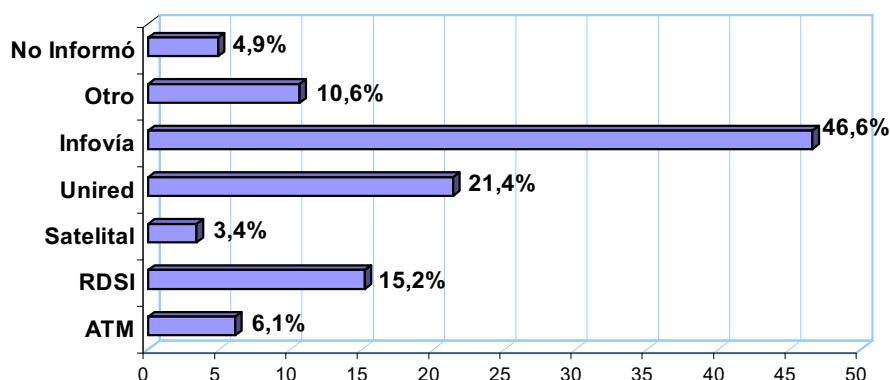


Fuente : INEI/DTNP- IV ENRIAP 2001

Según los resultados que nos muestra la encuesta, tenemos que las plataformas mas empleadas por las entidades públicas son: 46,6% utiliza como plataforma de acceso a Infovía de Telefónica, especialmente aquellas entidades que permiten el acceso telefónico conmutado a las oficinas descentralizadas o desconcentradas, el 21,4% de las entidades que disponen de Internet hacen uso de una plataforma de acceso de Unired, es a través de redes conmutadas Frame Relay de Telefónica, el 15,2% lo hacen a través de una plataforma de tipo RDSI, y el 3,4% de las entidades lo hacen a través de una plataforma Satelital.

GRÁFICO N° 5

PLATAFORMAS DE ACCESO A INTERNET DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS

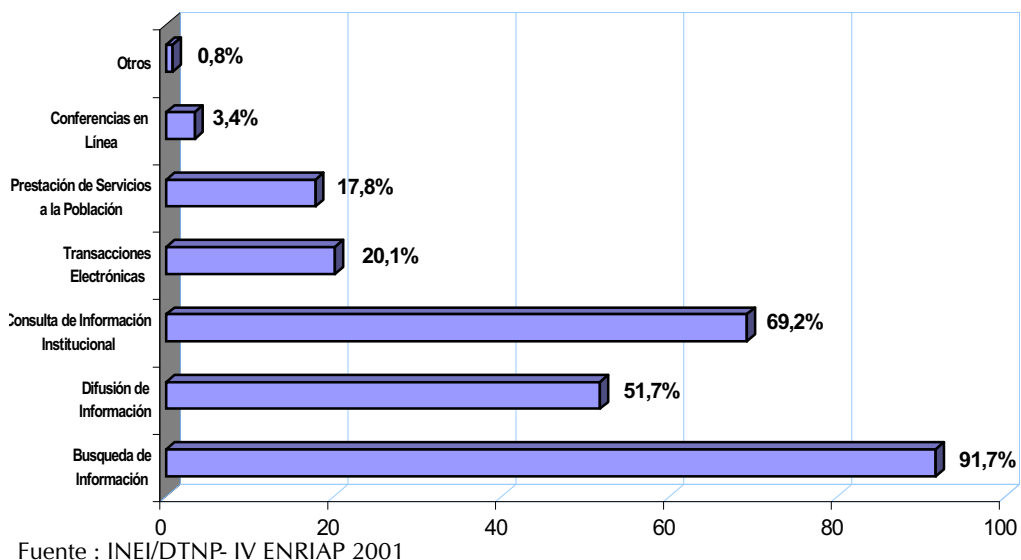


Fuente : INEI/DTNP- IV ENRIAP 2001

En relación al uso que se le da a Internet en las instituciones de la Administración Pública podemos observar que la gran mayoría de las instituciones lo utilizan para la búsqueda de información y en segundo lugar consulta a información institucional. La utilización de Internet en brindar servicios en línea es aun incipiente.

**GRÁFICO N° 6**

**USO DE INTERNET EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS**



A continuación realizamos un análisis por grupos de instituciones según el ancho de banda contratado:

## 4.2 ACCESO A INTERNET POR INSTITUCIONES Y ANCHO DE BANDA CONTRATADO 64Kbps

ENTIDADES	PROVEEDOR DE SERVICIO	PLATA FORMA	USO QUE SE DA A INTERNET						SERVICIOS QUE PRESTAN (EXT)								PERSONAL			
			BUSQUEDA DE INFORMACION	DIFUSION DE INFORMACION	CONFERENCIA EN LINEA	CONSULTA A INFORMACION INSTITUCIONAL	REALIZAR TRANSAC. ELECTRON	PRESTAR SERVICIOS Y ATENCION A LA POBLACION	Web	Correo Electrónico	Consulta de Datos	Sistema de Información	Extranet	Servicio externo de Comunicacion	Seguridad (Firewall) (Antivirus)	Otros serv. Externos	Intranet	Total de Personal	Personal con Acceso a PC	Personal con Acceso a Internet
CONCEJO NACIONAL DE INTEGRACION DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD	AT&T	ATM	1	1							1							23	21	21
INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION DE LA MUNICIPALIDA	MILLICOM	ATM	1	1		1	1				1						1	50	43	6
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO – FONDEPES	TELEFONICA	INFOVIA	1	1		1												100	93	9
INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE - LIMA	TELEFONICA	INFOVIA	1	1		1			1	1	1			1	1			200	200	120
ARCHIVO GENERAL DE LA NACION	TELEFONICA	INFOVIA	1	1		1												75	54	2
CONCEJO NACIONAL DE TASACIONES	RCP	OTRO	1	1		1												42	30	6
INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	MILLICOM	OTRO	1	1					1									250	200	50
HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA	TELEFONICA	RDSI	1															1544	500	100
INSTITUTO DE RADIO Y TELEVISION DEL PERU	TELEFONICA_RCP_MILLICOM	RDSI	1	1		1	1											723	145	21
INSTITUTO NACIONAL DE BECAS Y CREDITO EDUCATIVO – INABEC	TELEFONICA	RDSI	1	1					1	1		1			1		1	42	40	22
UNIDAD DE SERVICIOS EDUCATIVOS Nº 06	OTRO	RDSI	1								1			1	1		1	92	30	2
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA	TELEFONICA	SATELITAL	1	1		1	1	1	1	1					1			126	103	50
BANCO DE MATERIALES DE LIMA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1	1		1	1	1	1					1	530	420	80
CONTRADROGAS	TELEFONICA	UNIRED	1						1	1	1				1			80	70	35
ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1			1	1				1				100	60	55
HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIATRICAS	RCP	UNIRED	1			1												342	70	29
INSTITUTO DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1											1	2500	2000	100
INSTITUTO DE OFTALMOLOGIA	OTRO	UNIRED	1	1					1						1			280	120	25
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION	RCP	UNIRED	1			1				1							1	370	75	29
INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO DE LIMA	TELEFONICA_RCP	UNIRED	1			1			1	1	1				1		1	159	126	41
MINISTERIO DE JUSTICIA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1			1	1	1			1	1			340	250	250
PROGRAMA NACIONAL DE ASISTENCIA ALIMENTARIA PRONAA LIMA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1	1		1			1	250	171	110
REGISTRO PREDIAL URBANO	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1	1	1	1	1					1		1	406	353	25
SUPERINTENDENCIA DE BIENES NACIONALES - LIMA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1			1	1	1	1		1			1	100	100	28
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS-SUNARP	RCP	UNIRED				1			1	1								80	75	37
			24	18		18	4	4	13	13	9	5		5	10		10	8804	5349	1253

De la información contenida en el presente cuadro, de acuerdo a los resultados de la IV ENRIAP 2001, podemos resumir:

- El total de instituciones que respondieron a la encuesta y cuentan con 64 Kbps de ancho de banda son 25.
- El acceso a Internet en la mayoría de las instituciones públicas con contratos de banda de ancho de 64 kbps está orientado a la difusión y acceso de la información así como a las consultas institucionales.
- El uso orientado a realizar transacciones electrónicas y la prestación de servicios al ciudadano es incipiente. De revertirse esta situación las instituciones tendrían problemas de velocidad en el acceso a la información por el número de transacciones.
- De 8,804 trabajadores que cuentan estas instituciones sólo 5,349 (61%) tienen acceso a computadores, de ellos 1,253 (23%) tienen acceso a Internet. Esta situación muestra la falta de práctica, de promoción al acceso a la tecnología dirigido a los trabajadores de la Administración Pública
- El caso de Archivo General de la Nación, que siendo la institución que conserva el archivo de las diferentes instituciones públicas, de las diferentes Notarías pública y todo el patrimonio documentario histórico del país solo 2 trabajadores tienen acceso a Internet.
- De 24 instituciones solo 13 tienen acceso a correo electrónico de uso externo.
- En este mismo grupo ubicamos a instituciones que cuentan con acceso a Internet como son los casos del Hospital Arzobispo Loayza, Hospital de Emergencias Pediátricas, Instituto de Enfermedades Neoplásicas, el Instituto de Oftalmología, Instituto Nacional de Rehabilitación, instituciones cuyo personal médico, personal administrativo y personal asistencial en el futuro requerirán de la tecnología para tener acceso a la telemedicina.
- En algunos casos, las instituciones públicas no están optimizando el uso de los recursos disponibles y de las ventajas que ofrece Internet.

En resumen las instituciones que tienen contratado ancho de banda de 64 Kbps, tiene limitaciones en hacer un buen uso de las bondades que ofrece Internet y más aún si se definen accesos a muchos usuarios.

### 4.3 ACCESO A INTERNET POR INSTITUCIONES Y ANCHO DE BANDA CONTRATADO 128k bps

ENTIDADES	PROVEEDOR	PLATAFORMA	USO DE INTERNET						SERVICIOS QUE PRESTAN EXTERIOR						ACCESO A INTERNET			
			BUSQUEDA INFORMACION	DIFUSION INFORMACION	CONFERENCIA EN LINEA	CONSULTA INFORM.	TRANSACCIONES	PRESTACION DE SERVICIOS	WEB	Tiene Correo Electrónico	Tiene Consulta de Datos	Sistema de información línea	Tiene Servicios de Extranet	Sexterno de Comunicación	(Firewall) (Antivirus)	Intranet	Total Personal	Personal con Acceso a PC
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL	AT&T	ATM	1	1		1			1	1					1	250	120	40
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES – INRENA	AT&T	ATM	1	1					1	1						1036	250	50
INSTITUTO NACIONAL DE BIENESTAR FAMILIAR - INABIF LIMA	AT&T	OTRO	1	1		1			1						1	340	130	100
COMISION DE PROMOCION DE LA INVERSION PRIVADA-COPRI	AT&T	RDSI	1	1		1			1	1					1	100	90	90
PERU PETRO	AT&T	RDSI	1	1		1								1	1	85	85	85
INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO	AT&T	UNIRED	1	1		1			1		1			1	1	180	180	180
CONCEJO NACIONAL DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS - LIMA	MILLICOM		1						1	1					1	45	32	15
COMISION PARA LA PROMOCION DE EXPORTACIONES	OTRO	ATM	1	1		1			1	1	1			1		110	95	95
HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN	OTRO	RDSI	1	1		1					1			1		507	150	91
CONCEJO NACIONAL DEL AMBIENTE	OTRO	UNIRED	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	49	46	46
SUPERINTENDENCIAS PRESTADORAS DE SALUD	RCP		1						1		1	1			1	300	200	150
COMISION NACIONAL DE ZONAS FRANCAS	RCP	OTRO	1	1												25	20	20
INSTITUTO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y SALUD - I	RCP	OTRO	1	1		1			1	1						250	210	50
PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS	RCP	OTRO	1	1		1			1	1					1	130	116	116
PROYECTO ESPECIAL PROGRAMA NACIONAL DE AGUA POTABLE	RCP	UNIRED	1	1		1	1	1	1	1					1	101	60	60
PATRONATO DEL PARQUE DE LAS LEYENDAS * FELIPE BENAVIDES BARR	RCP_BELL	OTRO	1	1					1						1	216	56	28
INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO - INADE - LIMA -SEDE CENTRA	RCP_MILLICOM	UNIRED	1	1		1			1	1	1	1		1	1	120	115	115
INSTITUTO DE SALUD DEL NINO	TELEFONICA		1	1		1										2100	552	250
HOSPITAL DE APOYO SAN JOSE	TELEFONICA	INFOVIA	1	1			1								1	80	61	5
COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROESPACIAL	TELEFONICA	RDSI	1	1					1	1					1	70	70	70
DIRECCION DE SALUD V LIMA CIUDAD	TELEFONICA	RDSI	1			1									1	1486	385	87
DIRECCION GENERAL DE INSUMOS Y DROGAS	TELEFONICA	RDSI	1	1		1									1	206	161	14
HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA	TELEFONICA	RDSI	1													405	55	20
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES MTC- PROGRAMA CAM	TELEFONICA	RDSI	1	1		1	1		1	1				1	1	148	92	31
DIRECCION DE SALUD IV LIMA ESTE	TELEFONICA	SATELITAL	1	1			1		1	1					1	2159	1300	111
CENTRO DE FORMACION EN TURISMO (CENFOTUR)	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1			1	1					1	105	27	20
BIBLIOTECA NACIONAL	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1			1	1	1	1		1	1	263	118	110
COMISION DE FORMALIZACION DE LA PROPIEDAD INFORMAL	TELEFONICA	UNIRED	1	1												1126	700	80
ELECTROPERU SA	TELEFONICA	UNIRED	1													251	240	240
EMPRESA DE ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICA ADINE	TELEFONICA	UNIRED	1			1										19	19	19
EMPRESA NACIONAL DE PUERTOS	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1									1	913	350	140
FONDO NACIONAL DE COMPENSACION Y DESARROLLO SOCIAL (FONCODES)	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1			1	1	1				1	700	500	150
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO	TELEFONICA	UNIRED	1			1										177	156	21
HOSPITAL SANTA ROSA	TELEFONICA	UNIRED	1	1			1		1	1						800	130	80

ENTIDADES	PROVEEDOR	PLATAFORMA	USO DE INTERNET						SERVICIOS QUE PRESTAN EXTERIOR						ACCESO A INTERNET				
			BUSQUEDA INFORMACION	DIFUSION INFORMACION	CONFERENCIA EN LINEA	CONSULTA INFORM.	TRANSACCIONES	PRESTACION DE SERVICIOS	WEB	Tiene Correo Electrónico	Tiene Consulta de Datos	Sistema de información línea	Tie Servicios de Extranet	Sexterno de Comunicación	(Firewall) (Antivirus)	Intranet	Total Personal	Personal con Acceso a PC	Personal con Acceso a Internet
INST NAC DE MEDICINA TRADICIONAL - LIMA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1				1	75	40	22	
INST. MATERNO PERINATAL	TELEFONICA	UNIRED	1				1	1								1340	170	60	
INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU - LIMA	TELEFONICA	UNIRED	1					1	1	1	1			1		80	80	40	
INSTITUTO NAC DE INVEST Y CAPACIT EN TELECOMUNICACIONES - LI	TELEFONICA	UNIRED	1	1	1	1		1			1				1	172	172	172	
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL HONORIO DELGADO-HIDEYO NO	TELEFONICA	UNIRED	1	1					1							1	420	220	160
INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR	TELEFONICA	UNIRED	1	1				1								1	263	230	80
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE T	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1	1									37	37	37	
PROYECTO ESPECIAL DE TIERRAS Y CATASTRO RURAL - LIMA - PETT	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1				1	150	148	85	
PROYECTO NACIONAL DE MANEJOS DE CUENCAS HIDROGRAFICAS PRONAM	TELEFONICA	UNIRED	1						1	1						200	160	6	
CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL SA -	TELEFONICA	UNIRED - RDSI	1	1		1		1	1	1		1	1	1	1	1500	580	256	
MINISTERIO DEL INTERIOR	TELEFONICA AT&T	ATM-UNIRED	1	1		1	1	1	1	1			1	1	1	1200	200	150	
SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO DE TRABAJO INDUSTRIAL -	TELEFONICA RCP	UNIRED	1	1		1			1	1					1	1253	554	245	
<b>TOTAL</b>			46	36	2	29	8	10	29	24	11	6	3	7	19	24	21542	9462	4092

- El acceso a Internet de las 46 instituciones que fueron encuestadas en la IV ENRIAP 2001, nos muestra que el acceso a Internet está orientado a la difusión y acceso de la información así como a las consultas institucionales. Apenas dos instituciones hacen uso de Conferencia en Línea destacan el INICTEL y el Consejo Nacional del Medio Ambiente.
- En este grupo de instituciones que cuenta con mayor capacidad de banda de ancho se observa que el uso orientado a realizar transacciones electrónicas y la prestación de servicios al ciudadano es incipiente.
- Solo el 52% de las instituciones cuentan con una intranet institucional.
- De 46 instituciones se observa que solo 24 de ellas tiene acceso a correo electrónico de uso externo.
- Se observa que de 46 instituciones 29 tienen y brindan servicios externos de Servidor WEB
- De 21,542 trabajadores que cuentan estas instituciones solo 9,462 (44%) tienen acceso a computadoras, de ellos solo el 4,092 tienen acceso a Internet. Es decir solo el 20% de los trabajadores de este grupo de instituciones tienen acceso a Internet. Sin embargo algunas instituciones brindan acceso de correo electrónico a todos sus trabajadores como es el caso de:

INSTITUCIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL
COMISION DE PROMOCION DE LA INVERSION PRIVADA-COPRI
PERU PETRO
INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO
COMISION PARA LA PROMOCION DE EXPORTACIONES
CONCEJO NACIONAL DEL AMBIENTE
COMISION NACIONAL DE ZONAS FRANCAS
PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS
PROYECTO ESPECIAL PROGRAMA NACIONAL DE AGUA POTABLE
INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO - INADE - LIMA -SEDE CENTRA
COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAZIAL
EMPRESA DE ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICA ADINE
INSTITUTO NAC DE INVEST Y CAPACIT EN TELECOMUNICACIONES - LI
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE T

- Así también se observa instituciones con gran personal con acceso a PC pero con limitado acceso a Internet de la persona, aquí mencionamos a las instituciones que dan acceso a menos del 50% de trabajadores.

INSTITUCIÓN
PROYECTO NACIONAL DE MANEJOS DE CUENCAS HIDROGRAFICAS PRONAM
HOSPITAL DE APOYO SAN JOSE
DIRECCION DE SALUD IV LIMA ESTE
DIRECCION GENERAL DE INSUMOS Y DROGAS
COMISION DE FORMALIZACION DE LA PROPIEDAD INFORMAL
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA
DIRECCION DE SALUD V LIMA CIUDAD
INSTITUTO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y SALUD - I
FONDO NACIONAL DE COMPENSACION Y DESARROLLO SOCIAL (FONCODES)
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES MTC- PROGRAMA CAM
INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR
INST. MATERNO PERINATAL
HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA
EMPRESA NACIONAL DE PUERTOS
CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL SA -
SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO DE TRABAJO INDUSTRIAL -
INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO
CONCEJO NACIONAL DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS - LIMA

#### 4.4 ACCESO A INTERNET POR INSTITUCIONES Y ANCHO DE BANDA CONTRATADO 256 kbps

En este grupo respondieron a la encuesta 19 instituciones que tienen acceso a Internet con contrato de ancho de banda equivalente a 256 kbps.

ENTIDADES	PROVEE-DOR	PLATA-FORMA	USO DE INTERNET						SERVICIOS QUE PRESTAN EXTERIOR					ACCESO A INTERNET				
			BUS-QUEDA INFOR	Difusión de Inform.	CONFERENCIA EN LÍNEA	CONSULTA A INFORMACIÓN	REALIZAR TRANSACCIONES ELECTRONI.	PRESTACION DE SERVICIOS Y ATENCION	WEB	Tiene Correo Electrónico Básico o Certificado	Tiene Consulta de Datos	Soportan sistema de información en línea	Tiene servicio externo de Comunicación	Tiene seguridad (Firewall) (Antivirus)	Intranet	Total Personal	Personal con Acceso a PC	Personal con Acceso a Internet
COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	AT&T	OTRO	1	1		1			1	1	1	1			1	65	65	50
COMISION NACIONAL SUPERVISORA DE EMPRESAS Y VALORES	OTRO	SATELITAL	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	160	160	150
COMISION PARA LA PROMOCION DEL PERU - PROMPERU	AT&T	OTRO	1			1		1		1					1	125	114	112
CONCEJO SUPERIOR DE CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTAD	OTRO	OTRO	1	1		1			1	1	1			1	1	171	100	100
ESCUELA NACIONAL DE SALUD PUBLICA MARIO LEON UGARTE	TELEFONICA	OTRO	1	1												64	32	8
INSTITUTO DEL MAR DEL PERU - CALLAO	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1	1	1	1		1			1		350	350	192
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	RCP_AT&T	UNIRED-RDSI	1	1	1	1		1	1		1			1	1	520	380	380
MINISTERIO DE AGRICULTURA - LIMA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1		1			600	468	380
MINISTERIO DE DEFENSA - DESPACHO MINISTERIAL	AT&T	ATM	1	1		1		1	1	1				1	1	132	162	90
MINISTERIO DE INDUSTRIA E INTEG Y NEGOCIONES INTERNAION	RCP	OTRO	1	1		1		1	1	1	1				1	320	300	300
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA	TELEFONICA	OTRO	1	1			1	1	1	1	1			1	1	240	200	43
MINISTERIO DE PESQUERIA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1	1			1	250	200	100
MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION SOCIAL	RCP		1	1				1								524	330	113
ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSION PRIVADA EN TELECOMUNICACIO	TELEFONICA	UNIRED				1		1	1	1	1	1	1	1	1	124	124	124
PETROLEOS DEL PERU - PETROPERU	OTRO	OTRO	1	1					1	1			1	1	1	1750	1000	800
REGISTRO PUBLICOS DE LIMA Y CALLAO	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1		1	1	1	1	730	730	52
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACION PARA LA INDUSTRIA DE LA CO	TELEFONICA	OTRO	1	1					1					1		158	163	145
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROGRAFIA - LIMA - SE	AT&T	OTRO	1	1		1		1	1	1	1		1	1		925	200	200
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO	AT&T	UNIRED	1	1		1			1	1	1	1	1	1		83	83	50
UNIDAD DE SERVICIOS EDUCATIVOS N° 04	RCP	RDSI	1			1				1						98	72	15
<b>TOTAL</b>			<b>19</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>7389</b>	<b>5233</b>	<b>3404</b>



- El total de las instituciones respondieron que el uso que le dan a Internet esta orientado a la búsqueda de información, 17 a la difusión de la información, 14 respondieron que esta orientado a la consulta de información institucional.
- Solo tres instituciones de 19, lo usan para realizar transacciones electrónicas y 13 para realizar prestación de servicios y atención del ciudadano
- En este grupo de instituciones de 7,389 trabajadores, 5233 (71%) tienen acceso a computadora y de ellos 3404 tienen acceso a Internet. Es decir solo el 46% de los trabajadores tienen acceso a Internet. Es importante resaltar algunas instituciones brindan Internet al casi el 100% de sus trabajadores con acceso a PC.

INSTITUCION	% tienen acceso
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACION PARA LA INDUSTRIA DE LA CO	88.96%
COMISION NACIONAL SUPERVISORA DE EMPRESAS Y VALORES	93.75%
COMISION PARA LA PROMOCION DEL PERU - PROMPERU	98.25%
CONCEJO SUPERIOR DE CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTAD	100.00%
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	100.00%
MINISTERIO DE INDUSTRIA E INTEG Y NEGOCIONES INTERNAION	100.00%
ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSION PRIVADA EN TELECOMUNICACIO	100.00%
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROGRAFIA - LIMA - SE	100.00%

- De 19 instituciones 15, tienen acceso a correo electrónico de uso externo y 16 tienen servicios web de modo externo.
- El 63% de las instituciones disponen de intranet institucional

#### 4.5 ACCESO A INTERNET POR INSTITUCIONES Y ANCHO DE BANDA CONTRATADO 5 12 kbps

En este grupo respondieron a la encuesta 19 instituciones que tienen acceso a Internet con contrato de ancho de banda equivalente a 512 kbps.

ENTIDADES	Prov.	Plataforma	USO DE INTERNET						SERVICIOS QUE PRESTAN EXTERIOR						ACCESO A INTERNET			
			Busqueda Inform.	Difusión de Inform.	Conferencia en línea	Consulta a Inform.	Transac. Electrón.	Prestación de Servicios	WEB	Correo Electrónico	Consulta de Datos	Sistema de información en línea	Tiene servicios de Extranet	Servicio externo de comunicación	Tiene seguridad	Intranet	Total Personal	Personal con Acceso a PC
CUERPO GENERAL DE BOMBEROS	TELEFONICA RCP	SATELITAL	1													241	50	35
EMPRESA PERUANA DE SERVICIOS EDITORIALES- EDITORA PERU	TELEFONICA	UNIRED-INFOVIA	1	1		1		1	1	1			1	1		310	270	270
FUERZA AREA DEL PERU --LIMA Y CALLAO	AT&T	ATM	1	1		1			1	1			1	1	1	1500	1500	272
HOSPITAL CENTRAL FAP	AT&T	RDSI	1			1								1	1	1750	255	54
INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1	1		1	1	1			1		130	130	40
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y PROTECCION	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	373	373	373
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1			1	1	1177	917	390
INSTITUTO NACIONAL DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE PARA LA	TELEFONICA	OTRO	1													40	25	6
MINISTERIO DE ECONOMIA FINANZAS	RCP		1	1		1		1	1	1	1			1	1	678	627	450
MINISTERIO DE EDUCACION	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1				1	1	1200	950	950
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS LIMA	RCP_COMSAT	OTRO	1	1		1		1	1	1	1			1	1	673	381	381
MINISTERIO DE PROMOCION DE LA MUJER Y EL DESARROLLO HUMANO	TELEFONICA	UNIRED	1	1	1				1	1					1	350	324	297
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - LIMA	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1	1		1	1	2885	1040	580
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	TELEFONICA	UNIRED	1							1						350	311	104
OFICINA NACIONAL DE COOPERACION POPULAR	OTRO	UNIRED	1								1					180	104	104
PROGRAMA DE APOYO AL REPOBLAMIENTO Y DESARROLLO DE ZONAS DE	TELEFONICA	UNIRED				1		1	1	1	1			1	1	65	60	50
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA Y CALLAO	RCP	UNIRED	1	1		1			1	1	1			1	1	1725	1504	150
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA	TELEFONICA	UNIRED-rdsi	1	1		1			1	1	1			1	1	500	481	393
<b>TOTAL</b>			<b>17</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>14127</b>	<b>9302</b>	<b>4899</b>

- De 17 instituciones que contestaron a la encuesta, el total de ellas orienta el uso de Internet a la búsqueda de información, 12 instituciones a la difusión de la información y 13 a la consulta de información institucional. Una institución hace uso de Videoconferencia en Línea, es el caso del Ministerio de la Mujer.
- El 80% de las instituciones tienen correo electrónico de uso externo
- De 17 instituciones sólo 10, es decir cuentan con intranet institucional.
- De 17 instituciones 13 tienen implementados seguridad para los servicios que prestan al exterior.
- En las 17 instituciones se cuenta con un total de 14,127 trabajadores de los cuales 9302 (66%) tienen acceso a computadora y de ellos 4899 tienen acceso a Internet, del total de trabajadores solo el 35% tienen acceso a Internet. Sin embargo 6 instituciones brindan acceso a Internet a la totalidad de trabajadores que cuentan con una computadora.

INSTITUCION
CUERPO GENERAL DE BOMBEROS
EMPRESA PERUANA DE SERVICIOS EDITORIALES- EDITORA PERU
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y PROTECCION
MINISTERIO DE EDUCACION
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS LIMA
OFICINA NACIONAL DE COOPERACION POPULAR

- En las 17 instituciones se cuenta con un total de 14,127 trabajadores de los cuales 9302 (66%) tienen acceso a computadora y de ellos solo 4899 es decir el 53% tienen

#### 4.6 ACCESO A INTERNET POR INSTITUCIONES Y ANCHO DE BANDA CONTRATADO 1 Mbps

En este grupo contestaron a la encuesta tres instituciones Banco de la Nación, Ministerio de Relaciones Exteriores y la Policía Nacional del Perú.

ENTIDADES	Prov	Plataforma	USO DE INTERNET SERVICIOS QUE PRESTAN EXTERIOR													ACCESO A INTERNET			
			Búsqueda inform.	Difusión de inform.	Conferencia en línea	Consulta a inform.	Transacc. Electrón.	Prestación de servicios	Web	Correo electrónico	Consulta de datos	Sistema de información en línea	Tiene servicios de extranet	Servicio externo de comunicación	Tiene seguridad	Intranet	Total personal	Personal con acceso a pc	Personal con acceso a internet
BANCO DE LA NACION	TELEFONICA	OTRO	1			1			1	1	1	1	1		1	1	2690	2580	195
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	TELEFONICA AT&T	UNIRED	1	1	1	1		1	1	1					1		800	800	800
POLICIA NACIONAL DEL PERU	TELEFONICA	UNIRED	1	1					1	1						1	100000	4000	1000
<b>TOTAL</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>103490</b>	<b>7380</b>	<b>1995</b>

- De las 3 instituciones todas usan Internet para la búsqueda de información, solo 2 para la difusión de información, una para realizar videoconferencia y 2 para las consultas de información institucional.
- Todas las instituciones prestan servicios de Web externo y el acceso de correo electrónico de uso externo.
- De 103,490 trabajadores que cuentan estas instituciones solo 7380 tienen acceso a una PC y solo 1995 trabajadores tienen acceso a Internet. Esto se ve explicado por la mayor población de la Policía Nacional del Perú que comprende a los efectivos que brindan servicios que muchas veces no requieren del uso de la computadora. Además las comisarias del país todavía muestran escasa penetración de las Tecnologías de Información.
- Sólo el Banco de la Nación y el Ministerio de Relaciones Exteriores indican tener un servicio de seguridad en el uso externo de Internet.
- El Banco de la Nación y el Ministerio de Relaciones Exteriores indican disponer de una Intranet.

#### **4.7 ACCESO A INTERNET POR INSTITUCIONES Y ANCHO DE BANDA CONTRATADO 1.5 Mbps**

- El Instituto Nacional de Desarrollo Urbano, es una institución con acceso a Internet con un contrato de 1.5 Mbps de ancho de banda y se observa que éste es utilizado para el acceso a la información y para consulta de información institucional.
- De 30 trabajadores, 20 tienen computadora y sólo 2 tienen acceso a Internet, de lo cual se desprende que no se está dando un uso racional de este recurso.

#### 4.8 ACCESO A INTERNET POR INSTITUCIONES Y ANCHO DE BANDA CONTRATADO 2 Mbps

ENTIDADES	Prov.	Plataforma	USO DE INTERNET						SERVICIOS QUE PRESTAN EXTERIOR						ACCESO A INTERNET				
			Busqueda Inform.	Difusión de Inform.	Conferencia en línea	Consulta a Inform.	Transac. Electrón.	Prestación de Servicios	Web	Correo Electrónico	Consulta de Datos	Sistema de Información en Línea	Tiene Servicios de Extranet	Servicio Externo de Comunic.	Tiene Seguridad	Intranet	Total Personal	Personal con Acceso a Pc	Personal con Acceso a Internet
CENTRO DE HEMODIALISIS - ESSALUD	OTRO	OTRO	1													140	48	6	
ESSALUD - LIMA SEDE CENTRAL	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	2800	1782	1300	
HOSPITAL NACIONAL "EDGARDO REBAGLIATI M."-ESSALUD	TELEFONICA	UNIRED	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	4867	463	162	
HOSPITAL NACIONAL "GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN"- ESSALUD			1			1					1				1	3500	478	200	
INSTITUTO NACIONAL DEL CORAZON-ESSALUD	OTRO		1	1		1										259	50	35	
MINISTERIO DE SALUD	TELEFONICA	OTRO	1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1000	950	800	
SEGURO SOCIAL DE SALUD ESSALUD GERENCIA DEPARTAMENTAL DE LIM	TELEFONICA	UNIRED	1	1		1					1			1	1	8225	1300	250	
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA (SUNA)	IMPSAT	OTRO	1	1		1		1	1	1	1			1	1	3269	3269	140	
SUPEINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS	TELEFONICA	OTRO	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2500	2000	900	
<b>TOTAL</b>			<b>9</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>26560</b>	<b>10340</b>	<b>3793</b>

- En este grupo se concentran las instituciones encuestadas con una cantidad de trabajadores mayor al de los grupos anteriores, entre ellas instituciones del sector salud e instituciones de la administración tributaria del Perú.
- El acceso a Internet de las 9 instituciones esta orientado a la búsqueda de información, difusión de la información y consulta a la información institucional.
- En su gran mayoría de las instituciones cuentan con una intranet institucional.
- En las 9 instituciones se cuenta con 26,560 trabajadores de los cuales solo 10,340 tienen acceso a computadora (39%) y de estos solo 3,793 (37%) trabajadores tienen acceso a Internet. Es decir el acceso a Internet de los trabajadores de este grupo de entidades es de 14%. Este porcentaje puede estar explicado por la cantidad de personal asistencial que tiene el servicio de salud y cuya misión esta orientado a la atención de los pacientes.
- En su gran mayoría las instituciones cuentan con sistemas de seguridad como cortafuegos (firewalls)
- Considerando la excepción del Centro de Hemodialisis – Essalud, Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”, Instituto Nacional del Corazón- Essalud y el Seguro Nacional de Salud, Gerencia Departamental de Lima, hacen un mayor uso de este recurso. Sin embargo todavía no cuentan con sistemas de información en línea o servicios de telemedicina de uso generalizado, en el caso del Sector Salud.

## 5. ANCHO DE BANDA Y LA MODERNIZACION DEL ESTADO

Considerando que la implementación de los sistemas de información en línea, la disponibilidad de la información y el acceso a estos servicios de parte de la ciudadanía, las instituciones públicas que cuenten con debajo de 512 kpbs de ancho de banda deberán de incrementarlos a fin de brindar un servicio de calidad y que el ciudadano no se sienta frente a la computadora y tenga que esperar mucho tiempo para que realice las transacciones.

De otro lado es importante que el Estado realice un esfuerzo para crear la cultura informática en los trabajadores y de acuerdo a sus perfiles de trabajo posibilitarles el acceso mínimo a Correo electrónico.

Las instituciones del Estado deben contar con una cabina pública que esté orientado al ciudadano para que accese a la información y a los servicios del Estado, así como que esté disponible para que los trabajadores puedan tener acceso a Internet, De esta forma se puede irradiar la cultura informática en la Administración Pública.

Los recursos con los que cuenta el Estado debe de ser explotado en sus máximas potencialidades orientadas a mejorar el servicio que se brinda al ciudadano y los sistemas que sean desarrollados y que este orientados al ciudadano deberán ser soportados por una infraestructura adecuada para brindar un excelente servicio.

## 6. CONCLUSIONES

- La mayoría de las instituciones, considerando las ventajas que llevan consigo el acceso a Internet han incorporado esta tecnología, cada una de acuerdo a sus posibilidades y considerando lo que hasta el momento requería.
- La infraestructura con las que cuentan las instituciones del Estado es de tecnología antigua. La tecnología Dial Up resulta limitado y costoso frente a los volúmenes y tipos de información (vídeo, sonido, voz).
- En muchos casos en una sola organización se concentran varios tipos de tecnologías de acceso, demostrando una inadecuada gestión de redes.
- La gran mayoría utiliza Internet para difusión de la información, consulta de información institucional y otros servicios, sin embargo instituciones con similar infraestructura no explotan todas las posibilidades que ofrece la tecnología.
- Muchas instituciones cuentan con una intranet institucional como un medio de comunicación institucional interno sin embargo es incipiente aún el uso de este recurso para brindar servicios en línea orientados a los ciudadanos.
- Falta de integración de diversos servicios entre ellos telefonía y las redes de datos lo cual conlleva costos elevados de comunicaciones y una falta de planificación al no estimar las verdaderas necesidades de servicios de comunicación. Falta de integración entre las áreas administrativas y las áreas responsables de Tecnologías de información.
- Todavía existe un alto porcentaje de trabajadores que no tienen acceso a una computadora y menos aún el acceso a Internet.
- Se observa que instituciones con una misma infraestructura no explotan todos las posibilidades que ofrece la tecnología.
- El estudio se ve limitado al no contar con información de tráfico y los diversos servicios de información que brindan las instituciones

## 7. RECOMENDACIONES

- Incorporar en la Encuesta de Recursos Informáticos del Estado, variables de investigación como tráfico y servicios de aplicativos, gastos por comunicaciones de datos y telecomunicaciones en el presente y los proyectos futuros. Esto permitirá elaborar un estudio más integral de la demanda presente y futura de servicios de comunicaciones y su uso racional.
- Establecer un grupo de trabajo interinstitucional para desarrollar una estrategia Nacional para el acceso a Internet, considerando que en el marco del proceso de modernización y descentralización las instituciones van a incorporar tecnología, a fin de que crezca en manera ordenada y con un principio de compartir los escasos recursos del Estado. En esta deben participar las principales empresas que brindan el servicio a la ciudadanía.
- Desarrollar un programa de racionalización orientado a la mejora de los servicios de Comunicaciones en las instituciones del Estado tomando en consideración el



desarrollo tecnológico presente y futuro y tomando en consideración las nuevas tecnologías en el mercado.

- Que las instituciones del Estado deben de efectuar reuniones de trabajo que les permita compartir las experiencias en el uso que le dan a este recurso, cuando tienen la misma infraestructura.
- Desarrollar programas de Capacitación a los responsables de la gestión de redes y comunicaciones con el objetivo de brindarles conocimientos y desarrollar habilidades para una adecuada gestión, con el apoyo de especialistas en el tema.
- Que las instituciones que se encuentran en el grupo de instituciones con acceso a un ancho de banda menor a 512 kbps deben de pensar en mejorar su infraestructura considerando que deben estar preparados para brindar los mejores servicios al ciudadano.
- Que las instituciones del estado deben brindar las facilidades a los trabajadores para que tengan acceso a una PC y computadora a excepción de aquellos que por su función no lo amerite y crear la cultura informática en la Administración Pública considerando que estos pueden ser los embajadores digitales en su hogar, familia e irradiar a su comunidad.
- La infraestructura física debe implementarse por demanda de servicio y utilizar equipos de comunicaciones inteligentes (módem, router, switching)

## 8. ACCIONES INMEDIATAS

Coordinar acciones colaborativas orientadas a optimizar y mejorar el uso de los servicios de redes y comunicaciones en las instituciones de la Administración Pública. Según la ENRIAP el primer proveedor de servicios es la empresa Telefónica y le sigue la Red Científica Peruana.

- Desarrollar un programa de capacitación a los responsables de la Gestión de redes de las instituciones de la administración Pública.
- Identificar variables que permitan desarrollar estudios más detallados tendiente a desarrollar un programa de mejoramiento de los servicios de comunicaciones en la Administración Pública.
- Uso racional de los recursos del Estado orientados a brindar un mejor servicio a los ciudadanos con redes seguras, confiables, transparentes al usuario y fáciles de gestionar.