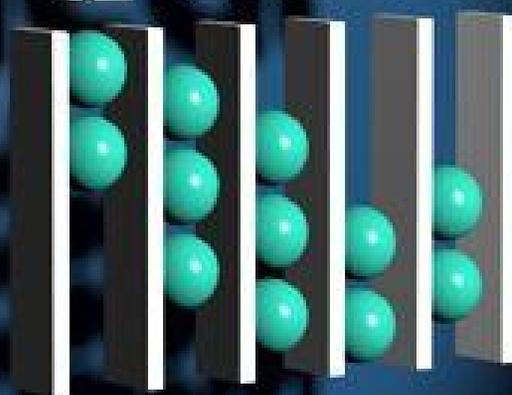


INEGI



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

La Medición del Gobierno Electrónico

Caso Práctico de México

Tercer Taller Regional sobre la Medición de la Sociedad de la Información.

Panamá 2006

Introducción



- Disponibilidad de datos estadísticos e indicadores: fundamento del diagnóstico, planeación y evaluación.
- Instrumento imprescindible para la toma de decisiones y la formulación de políticas.
- En políticas regionales orientadas hacia la medición de la sociedad de la información: procurar que los resultados de los esfuerzos que realice cada país sean comparables con otros que se efectúen tanto a nivel regional como internacional.

Acciones Realizadas

- El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) inició a principios de los años 90 la aplicación de un cuestionario vía correo ordinario, que permitiera captar información sobre los recursos informáticos a partir de los registros administrativos que cada dependencia lleva para su control (IRTICAPF).
- A partir de 1994, al contarse con el apoyo de las correspondientes autoridades en Informática se logró integrar un directorio que involucra a toda la Administración Pública Federal.
- Con la intención de actualizar y poner al alcance de los informantes un mecanismo más accesible para la entrega de su información, a partir del año 2000 la captación de esta información se realiza a través del sitio del INEGI en Internet.
- Finalmente, se están realizando estudios para reenfocar la medición del gobierno electrónico.

Objetivo



Contar con elementos que apoyen la planeación y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración Pública Federal; asimismo, propiciar la generación y actualización de las estadísticas e indicadores en la materia.

Cobertura Temática

- Personal de TIC
- Infraestructura computacional
- Recursos de Software
- Desarrollo de Sistemas
- Presupuesto Informático

Marco Conceptual

Actualmente el marco conceptual de las TIC en la administración pública es un conjunto estructurado de conceptos, con el propósito de obtener información organizada sobre la evolución de la infraestructura disponible del gobierno federal en esta materia, de su acceso por parte de sus empleados y algunos de sus desarrollos con base en esta tecnología.

Tal situación luego nos permitirá vincularnos a una dimensión más global como lo es la sociedad de la información.

Aspectos Metodológicos

- No es una encuesta probabilística. El levantamiento de información está dirigida a dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.
- El levantamiento de información se aplica en todas las secretarías de estado y en entidades paraestatales vigentes (aprox. 136).
- La cobertura temporal corresponde al año inmediato pasado al del levantamiento.
- Su periodicidad es anual, aunque su programación puede sufrir cambios.

Unidad de Análisis

Dependencias y entidades de la administración pública federal, que como una sola unidad administra recursos y realiza acciones en el ámbito de su competencia

18 secretarías de estado, más PGR y Presidencia

Entidades paraestatales vigentes.

Procedimiento de Captación

Cuestionario
en línea a
través de
Internet



La recuperación se realiza los
primeros 20 días hábiles
posteriores a la fecha de
entrega de cuestionarios.



Los resultados
se publican en
la página del
INEGI en
Internet.



Es revisado y validado por los
responsables de los
proyectos.

Principales Indicadores

Personal informático	Recursos de Hardware	Recursos de Software	Desarrollo Sistemas	Presupuesto
Personal informático	PC's por 1000 empleados	Penetración de lenguajes	Sistemas por área de aplicación	Esfuerzo en TIC
Demanda de personal informático	PC's en red	Penetración de bases de datos	Contratación de servicios	Participación en el mercado mexicano

Para cada uno de los indicadores se han integrado seis elementos que describen su denominación, función, definición, algoritmo de cálculo, y otros aspectos básicos que apoyan la contextualización del indicador.

G3. PC's por 1000 empleados.

Definición

Se obtiene mediante la razón de la cantidad de computadoras personales en la APF entre la cantidad total de empleados en la APF. El resultado de esta división es multiplicado por 1000.

Descripción

Con esta cifra se busca indicar la relación de acceso entre las computadoras y los empleados de este nivel de la administración pública.

Es un indicador que da cuenta del grado de acceso a las TIC en la APF.

$$G3 = \frac{G1_K}{TEMP_{kK}} * 1000$$

Donde:

G1 = Cantidad de computadoras personales en la APF.

TEMP = Total de empleados en la APF

K = Año de referencia

Información adicional

Fuente: IINEGI - IRTICAPF.

Cobertura temática: Información sobre la disponibilidad y uso de la TI en la Administración Pública.

Cobertura geográfica: Administración Pública Federal.

Periodicidad: Anual

Unidad de análisis: Dependencias y entidades de la APF.

Otras Referencias y Observaciones

Institución responsable de construir la estadística o indicador: INEGI

Referencia internacional:

Estadística / Indicador

G10. Personal informático.

Definición

Es la cantidad total de plazas de las dependencias y entidades de la administración pública vigentes en nómina cuya función exclusiva es de planeación, desarrollo, soporte técnico, de investigación, capacitación o administración de recursos informáticos. Incluye plazas que están adscritas a un área de informática pero que no realizan las funciones señaladas, ejemplo: capturistas o secretarías. Excluye al personal usuario de sistemas y equipos que no realice alguna de las funciones anteriormente descrita.

Descripción

La información reflejada con este indicador muestra el potencial del sector gobierno para la asimilación, mantenimiento e innovación de esta tecnología por sí mismo. Precisa la cantidad y perfil de empleados que tienen los conocimientos o habilidades que permiten el uso y aprovechamiento de las plataformas tecnológicas que están impulsando una nueva valoración de los procesos laborales.

Metadatos

Fuente: INEGI - IRTICAPF.

Cobertura temática: Personal de TIC; Infraestructura computacional; Recursos de Software; Desarrollo de Sistemas; Presupuesto Informático.

Cobertura geográfica: Administración Pública Federal.

Periodicidad: Anual

Unidad de análisis: Dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Otras Referencias y Observaciones

Institución responsable de construir la estadística o indicador: INEGI

Referencia internacional: También se pueden integrar los siguientes indicadores relacionados con la administración pública: 1) Instituciones públicas con un área informática; 2) Empleados informáticos demandados

Algoritmo

$$G10 = \sum Y_i$$

Donde:

Y_i = Cantidad de personal informático, en el año de referencia, correspondiente a la i -ésima dependencia o entidad de la APF.
 $i = 1, \dots, 138$

Estadística / Indicador

G12. Gasto en tecnología de la información y comunicaciones

Definición

Valor total del presupuesto ejercido en adquisiciones, mantenimiento y servicios de productos de tecnología de la información realizado en el año de referencia, de acuerdo a las partidas presupuestales que en materia de Informática están consideradas en la Clasificación por Objeto de Gasto.

Descripción

Determinar el monto de las erogaciones en TI por parte de la administración pública es indispensable para hacer más eficaz su gestión pública mediante el uso de esta tecnología en todos los ámbitos de su competencia.

Metadatos

Fuente: INEGI - IRTICAPF.

Cobertura temática: Información sobre la disponibilidad y uso de la TI en la Administración Pública.

Cobertura geográfica: Nacional

Periodicidad: Anual

Unidad de análisis: Dependencias y entidades de la APF.

Otras Referencias y Observaciones

Institución responsable de construir la estadística o indicador: INEGI

Referencia internacional:

Algoritmo

$$G12 = \sum \sum Y_{i,j}$$

Donde:

Y_{ij} = Presupuesto ejercido, en el año de referencia, correspondiente a la j-ésima partida presupuestal en informática de la i-ésima entidad de la APF.

$i = 1, \dots, 138$

$j = 1, \dots, 12$

Estadística / Indicador

G14. Esfuerzo en TIC.

Definición

Porcentaje del gasto programable de la administración pública federal atribuible al gasto en TIC del año de referencia

Descripción

Es el empleo de las aportaciones federales para conseguir la integración, mantenimiento e innovación de las TIC en el contexto del gobierno federal. Esto permite tener una idea del grado de importancia de las TIC en referencia al esquema de administración de recursos financieros del gobierno federal.

Algoritmo

$$G14 = \frac{G12_k}{GPAPF_k} * 100$$

Donde:

$G12_k$ = Gasto informático

GPAPF = Gasto programable de la APF.

K = Año de referencia.

Metadatos

Fuente: INEGI - IRITCAPF.

Cobertura temática: Gasto de la APF en TIC.

Cobertura geográfica: Nacional

Periodicidad: Anual

Unidad de análisis: Dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Otras Referencias y Observaciones

Institución responsable de construir la estadística o indicador: INEGI

Referencia internacional:

Estadística / Indicador

G17. Participación en el mercado mexicano de TI

Definición

Es el gasto en TI con relación al total de ventas anuales de bienes y servicios de TI en México.

Como porcentaje del mercado mexicano de TI del año de referencia.

Descripción

Identificar la importancia de la participación de la AP en el mercado nacional

Algoritmo

$$G17 = \frac{G12_K}{VMTIC_K} *$$

Donde:

G1 = Gasto Informático

VMTIC = Valor del mercado mexicano de TIC

K = Año de referencia

Metadatos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Cobertura temática: Información sobre la disponibilidad y uso de la TI en la Administración Pública.

Cobertura geográfica: Administración Pública Federal

Periodicidad: Anual

Unidad de análisis: Dependencias y entidades de la APF

Otras Referencias y Observaciones

Institución responsable de construir la estadística o indicador: INEGI

Referencia internacional:

Cuestionario en Línea

Para realizar un levantamiento de información más expedito, así como contar con mayores elementos de seguimiento, control, validación e integración de cifras, se ha desarrollado un cuestionario en línea disponible a través del sitio del INEGI en Internet.

Cuestionario en Línea



Inventario de Recursos de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Administración - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección <http://10.15.19.57/eapf/> Ir Vínculos >>

Inventario de Recursos de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Administración Pública Federal (IRTICAPF)

Por favor, proporcione su clave de acceso y el año al que corresponde la información

Clave*:

* minúsculas

Año: 2004 2005

La Secretaría de la Función Pública, en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), ha considerado necesario realizar el levantamiento de un *Inventario de Recursos de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Administración Pública Federal (IRTICAPF)*.

Este ejercicio tiene por objeto contar con elementos que apoyen la planeación y desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones en la Administración Pública Federal; asimismo, propiciar la generación y actualización de las estadísticas e indicadores en la materia. Su estructura consta de seis secciones: la primera, requiere información sobre el personal informático; la segunda, de la infraestructura tecnológica en computo; la tercera, acerca de telecomunicaciones; la cuarta, es sobre software; la quinta, refiere a los sistemas informáticos; y la sexta, sobre los recursos presupuestales ejercidos en la materia.

De la manera más atenta solicitamos su colaboración dando contestación al presente cuestionario. Mucho le agradeceremos su respuesta oportuna antes del **22 de octubre de 2006**.

Para visualizar mejor este sitio se recomienda utilizar preferentemente un navegador Netscape Navigator 7 ó Internet Explorer 5.5, con una resolución de 800 x 600 píxeles

Listo Internet

Inicio Bandeja de ... 10.15.19.57... 10.15.19.57... Inventario d... Documento1... "Icelia Cruz ... ES 11:43

Cuestionario en Línea



Inventario de Recursos de la Tecnología de Información y Comunicaciones en la APF - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda



Dirección http://10.15.19.57/eapf/password.php3

Ir Vínculos >>

[I. Datos Generales](#) [II. Recursos Humanos](#) [III. Recursos de Equipo](#) [IV. Recursos de Software](#)
[V. Desarrollo de Sistemas](#) [VI. Presupuesto Informático](#) [Menú Herramientas](#)



I. DATOS GENERALES

Responsable del llenado:

Nombre: *

Puesto: *

Teléfono: *

Fax:

Correo electrónico:

* Dato obligatorio

Listo

Internet

Cuestionario en Línea



Inventario de Recursos de la Tecnología de Información y Comunicaciones en la APF - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia Ir

Dirección: <http://10.15.19.57/eapf/password.php3>

[I. Datos Generales](#) /
 [II. Recursos Humanos](#) /
 [III. Recursos de Equipo](#) /
 [IV. Recursos de Software](#) /
 [V. Desarrollo de Sistemas](#) /
 [VI. Presupuesto Informático](#) /
 [Menú Herramientas](#)

II. RECURSOS HUMANOS

1. Empleados

A continuación proporcione el número de personal total e informático empleado durante el año 2002 en la Dependencia o Entidad

Personal total: *

Personal Informático: *

2. Personal Informático por formación académica, según tipo de función informática

Plazas vigentes

Formación Informática *

	De dirección	De planeación	De coordinación	De ejecución	De programación	De soporte técnico	Otras	TOTAL
AC	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>					
Tec	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>				
Lic	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
Dipl	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
Esp	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
M	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>				

Internet

Cuestionario en Línea



Inventario de Recursos de la Tecnología de Información y Comunicaciones en la APF - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia Ir Vinculos

Dirección <http://10.15.19.57/eapf/princ.php3?clave=PDA&SI&&quest=2003>

I. Datos Generales II. Recursos Humanos III. Recursos de Equipo IV. Recursos de Software
V. Desarrollo de Sistemas VI. Presupuesto Informático Menú Herramientas

VI. PRESUPUESTO

Presupuesto Informático

Partida *	Concepto	1. EJERCIDO	2. AUTORIZADO
		el año 2003	para el año 2004
2106	Materiales y útiles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
2302	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3108	Servicios de telecomunicaciones	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3109	Servicios de conducción de señales analógicas y digitales	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3204	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3301	Asesoría <i>e/</i>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3302	Capacitación <i>e/</i>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3306	Servicios de informática	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3409	Patentes, regalías y otros (software)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3502	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
5204	Equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
5206	Bienes informáticos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Inicio Bandeja de ... putty Inventario d... Documento1... "Ana Gabriel... Dibujo - Paint ES 11:53

Cuestionario en Línea



Internet Explorer window: **Inventario de Recursos de la Tecnología de Información y Comunicaciones en la APF - Microsoft Internet Explorer**

Address bar: <http://10.15.19.57/eapf/herrams.php3?clave=PDASI&&cuest=2002>

Navigation menu: [Eliminar Datos](#) | [Restaurar Datos](#) | [Imprimir Reporte](#) | [Imprimir Comprobante](#) | [Menú Principal](#)

Icons: PDF, Print, Help

GENERAR COMPROBANTE DE CONCLUSION

NOTA: Una vez generado el comprobante de conclusión no será posible realizar actualizaciones o modificaciones a la información del cuestionario.

Por favor, proporcione su clave de autorización

Clave*:

* minúsculas

Favor de contestar las siguientes 3 preguntas:

- ¿Qué utilidad le reporta la información que nos proporciona a través de este cuestionario?
- ¿Conoce los indicadores sobre la tecnologías de información y comunicaciones en la APF que el INEGI tiene a su disposición en Internet?
 SI ¿Qué utilidad le ha propocionado? NO ¿Por qué?
- ¿Qué información considera que le podría ser útil respecto a la tecnologías de información y comunicaciones en la APF?

Internet

Evolución de la Medición

Con el actual levantamiento de información en el gobierno federal, se está en condiciones de medir, mayoritariamente, sólo el acceso a las TIC en el interior de las dependencias.

Sin embargo, de manera creciente el gobierno electrónico se concibe no sólo en función de los recursos y destreza de los empleados federales para convertir y fortalecer sus procesos internos mediante el uso de las TIC, y luego ofrecer trámites y servicios expeditos a la ciudadanía, sino que también debe ser dimensionado hacia las habilidades, en el manejo de estas herramientas tecnológicas, por parte de la ciudadanía en general, utilizando y aprovechando los desarrollos tecnológicos realizados por la federación para cuantificar la penetración del gobierno electrónico en la sociedad.

Evolución de la Medición

Así, la medición del gobierno electrónico debe evolucionar y ampliar sus alcances a la sociedad en general.

La estrategia del cambio contempla distintas formas de medir el desarrollo del gobierno electrónico, específicamente a través de cuestionarios en el hogar y en establecimientos y fortalecer el requerimiento sobre las áreas de desarrollo y capacidades del personal informático de la federación.

Instrumentos para evolucionar la medición del gobierno electrónico



Oferta:

(Intergubernamental)

- ✓ Inventario de Trámites y Servicios de la federación
- ✓ Inventario de contenidos en sitios de la federación en Internet

Demanda:

(Ciudadanía-usuaria)

- ✓ Encuestas en hogares (ENDUTIH)
- ✓ Encuestas en establecimientos (EIA)

¿Qué medir? (propuesta genérica)

OFERTA

- **Estadísticas de uso del WEB:**
 - Usuarios visitantes por Internet
 - Usuarios visitantes clasificados (según origen IP, localidad) Totales
 - Usuarios visitantes en tiempo promedio (diarios, mensuales, anuales)
 - Pagina o Archivo más visitado o solicitado
 - Usuarios visitantes de Servicios Interactivos (Cantidad, Lugar de origen de petición)
 - Usuarios visitantes con transacciones por Internet (Cantidad, Lugar de origen de petición, monto)
- **Solicitudes (habituales, recurrentes y extraordinarias)**
- **No. Tramites, por clasificación de Índole de Función**
- **No. Tramites en línea, por clasificación de índole de función**
- **Segmentar funciones Administrativas, Gestionales, Atención al Publico y Difusión de Información Pública**
- **Usuarios visitantes registrados (Extranet) Totales**

¿Qué medir? (propuesta genérica)



DEMANDA

- Perfil de usuarios (Cuántos, Quiénes, y para qué).
- Solicitudes (habituales, recurrentes y extraordinarias)
- Certificación Ciudadana; Identidad, Vinculatoria, Salud, Escolar, Propiedad
- Certificación Profesional; Escolar Profesional, Seguridad de Instalaciones, Competencia y Seguridad de Procedimientos en servicios, Seguridad estructural de productos
- Peticiones de Actuación; Servicios Urbanos Públicos de infraestructura, Servicios de Seguridad Estructural, Corporal, Propiedad y Legal
- Posee CURP
- Realiza Pagos por Línea de captura en Internet
- Realiza Pagos por Internet
- Posee password de Extranet (usuario registrado)
- Posee password para IMPUESTOS
- Posee Firma digital

Problemas Administrativos

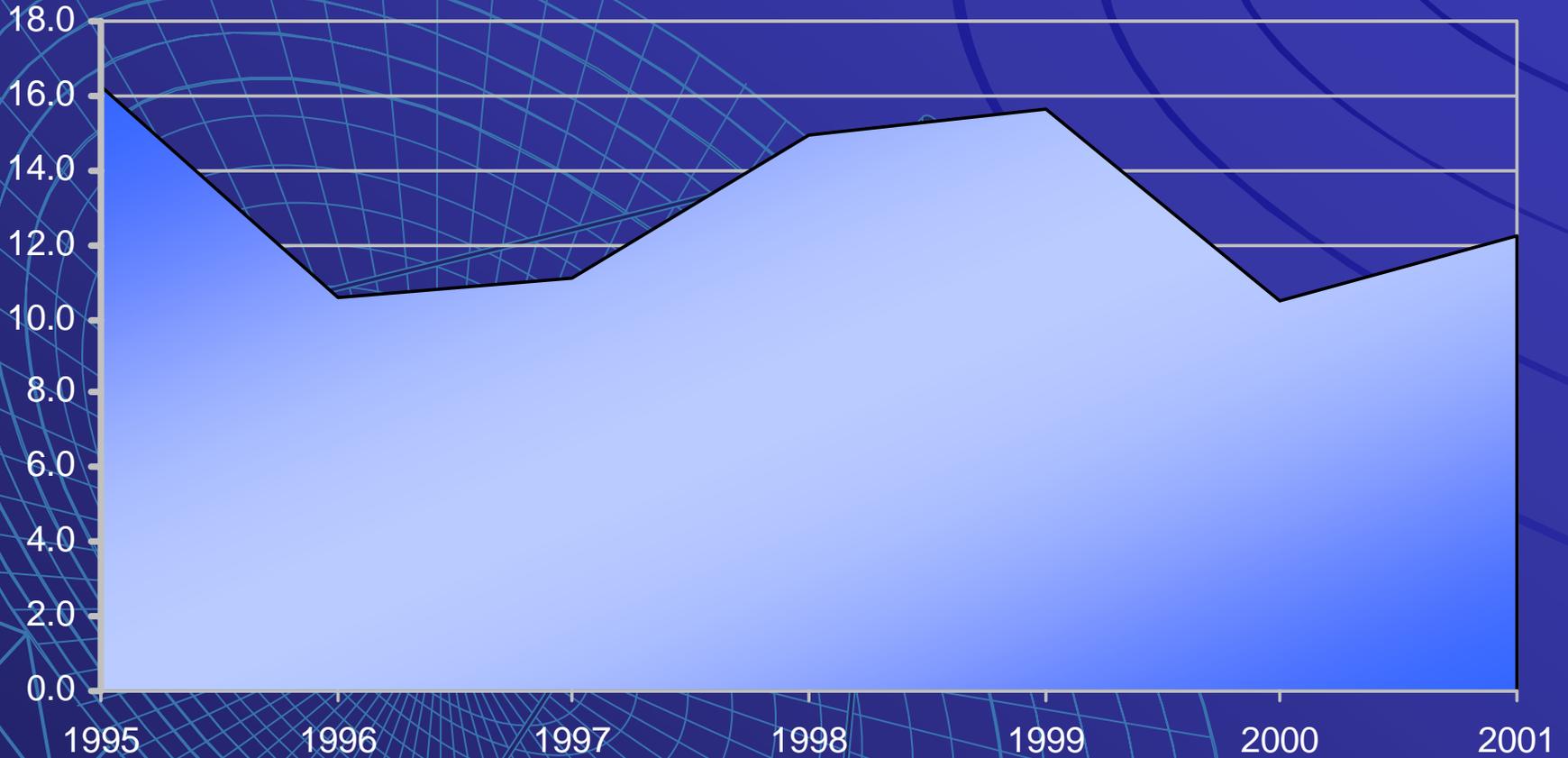


- Rotación de autoridades institucionales inciden en una falta de retroalimentación y de continuidad a los esfuerzos en esta materia.
- Faltan recursos financieros para generar estadísticas en la materia.

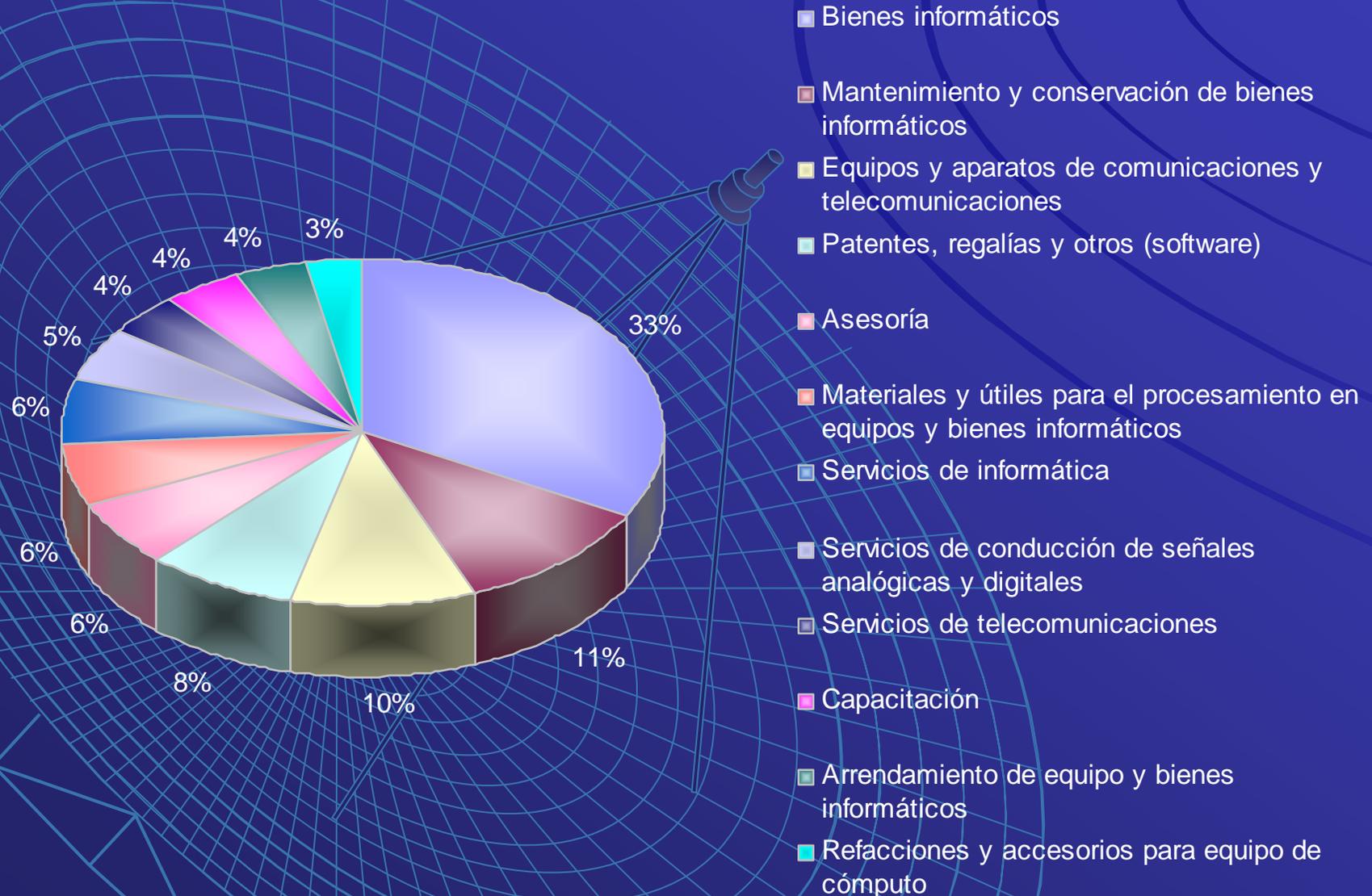
Conclusiones

- En México, la disponibilidad de datos estadísticos e indicadores sobre gobierno electrónico son aún incipientes.
- Acordar y definir variables de información, estadísticas e indicadores comunes, adoptando normas internacionales para su producción.
- Reforzar la coordinación y convenios con dependencias e instituciones que han realizado esfuerzos en materia de TIC y de sociedad de la información.
- Gestionar recursos a través del financiamiento de organismos internacionales para generar estadísticas en la materia.

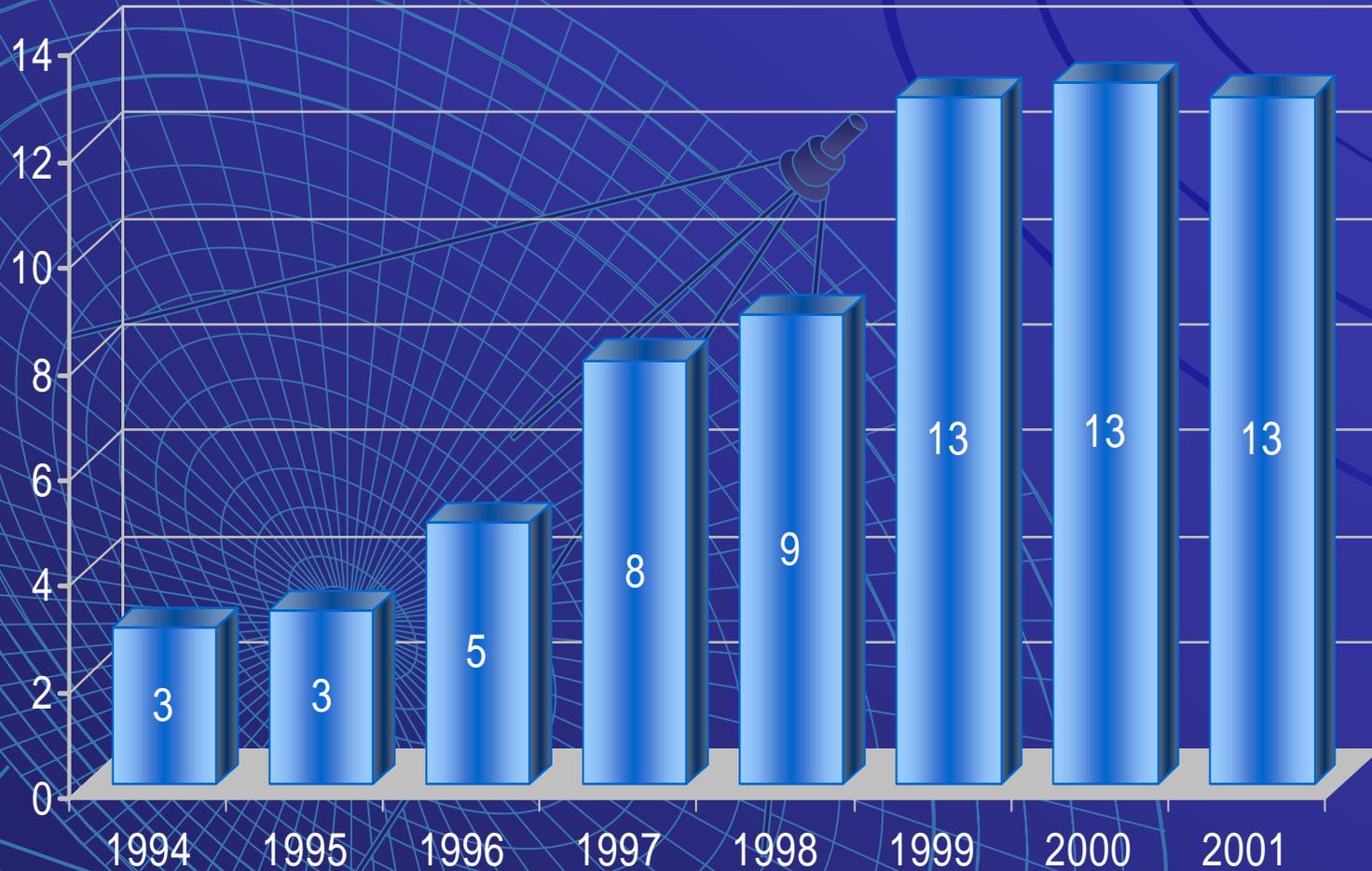
Participación del Gobierno en el Mercado Mexicano de TI



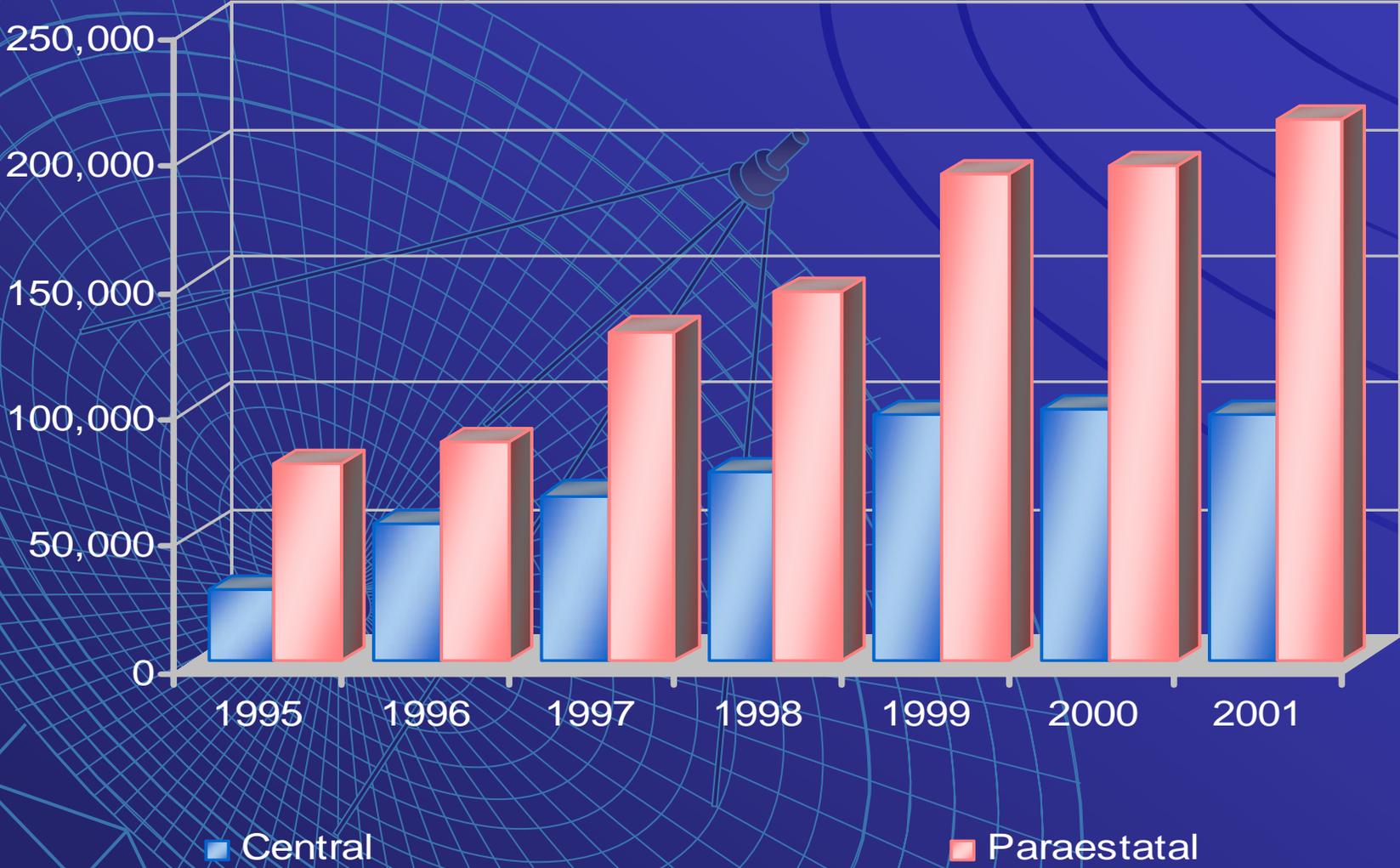
Distribución del Gasto en TIC de la Administración Pública Federal (APF), 2001



Computadoras personales por cada 100 empleados en la APF, 1994 - 2001

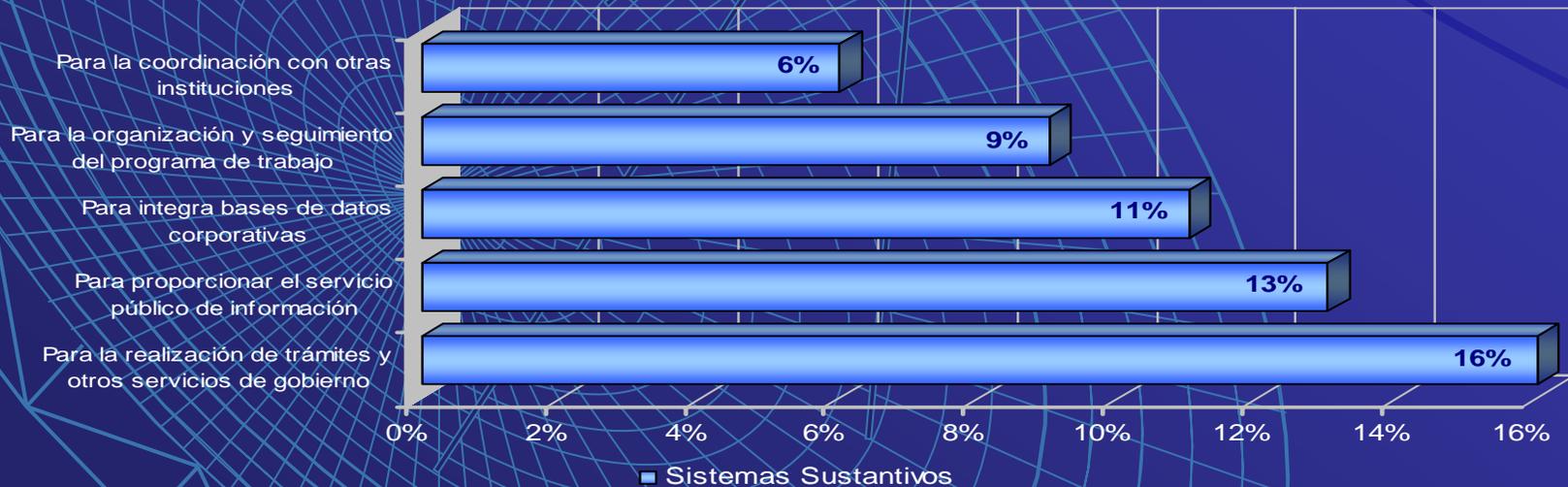
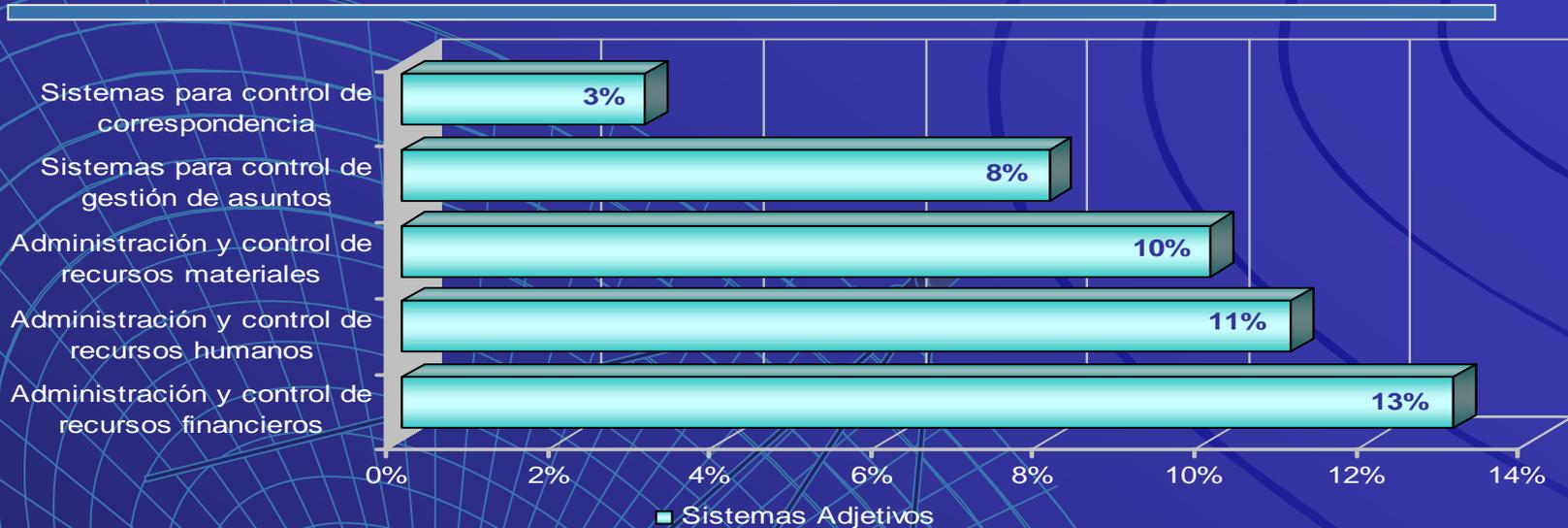


Computadoras personales en la Administración Pública Federal, 1995 - 2001



Fuente: Estimación en base a la EIAP, INEGI

Sistemas en operación en la APF según área de aplicación, 2001



Fuente: Recursos de TIC de la APF; octubre 2001, oficina de la presidencia para la innovación gubernamental; INEGI; Información de 20 entidades federales y 25 paraestatales.



¡GRACIAS!

PANAMÁ, NOVIEMBRE 2006