



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO SECRETARÍA
GENERAL DE LA PRESIDENCIA
Proyecto de Reforma y
Modernización del Estado



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS
FISICAS Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE
INGENIERIA INDUSTRIAL

Gobierno Electrónico en Chile: Estado del Arte

Distribuido por
CIUDAD POLITICA - Praxis y Ciencia Política
www.ciudadpolitica.com

“GOBIERNO ELECTRÓNICO EN CHILE: ESTADO DEL ARTE”

Proyecto de Reforma y Modernización del Estado
Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Programa de Modernización de la Gestión Pública
Departamento de Ingeniería Industrial – Universidad de Chile

Gobierno Electrónico en Chile: Estado del Arte

Equipo del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado
encargado de ser contraparte y preparar la publicación del estudio:

Jorge Chateau

Coordinador Responsable

Marco Aurelio Márquez

Contraparte PRYME

Patricio Gutiérrez

Contraparte PRYME

Equipo de investigadores adscritos al Programa de
Modernización de la Gestión Pública del Departamento de Ingeniería
Industrial de la Universidad de Chile

Samuel Varas

Coordinador Responsable

Antonio Holgado

Consultor

Álvaro Ramírez

Consultor

Paulina Avila

Asistente de Investigación

Fabian Medel

Asistente de Investigación

Abril, 2003

NOTA: Está permitida explícitamente la reproducción total o
parcial de este libro, sea en fotocopias, versiones electrónicas o
por cualquier medio, con el sólo requerimiento de citar la fuente.

Gobierno Electrónico en Chile: Estado del Arte

INDICE

INDICE

| | |
|--|-----|
| PRESENTACIÓN | 5 |
| 1 RESUMEN EJECUTIVO | 7 |
| 2 DEFINICIONES Y CONCEPTOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO | 10 |
| 2.1 ÁMBITO Y ETAPAS | 10 |
| 2.2 EXPERIENCIA INTERNACIONAL | 13 |
| 2.2.1 Experiencias Internacionales Destacables | 14 |
| 2.2.2 Otras Experiencias | 21 |
| 2.2.3 Comentarios de la Experiencia Internacional | 23 |
| 3 GOBIERNO ELECTRÓNICO EN CHILE | 27 |
| 3.1 DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN | 29 |
| 3.2 LAS NTIC Y EL PROCESO DE MODERNIZACIÓN CHILENO | 31 |
| 3.3 GOBIERNO ELECTRÓNICO: EXPERIENCIA CHILENA 2001 - 2002 | 42 |
| 3.3.1 Proceso de Reforma y Modernización del Estado | 43 |
| 3.3.2 Instructivo Presidencial | 44 |
| 3.3.3 Agenda de Gobierno Electrónico | 47 |
| 4 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE MODERNIZACIÓN ELECTRÓNICA DEL GOBIERNO DE CHILE | 53 |
| 4.1 INICIATIVAS DESARROLLADAS | 53 |
| 4.2 ANÁLISIS DE LAS INICIATIVAS PERÍODO PREVIO AL AÑO 2001 | 54 |
| 4.3 ANÁLISIS DE LAS INICIATIVAS PERÍODO 2001-2003 | 64 |
| 4.4 EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROCESO DE MODERNIZACIÓN ELECTRÓNICA DEL GOBIERNO | 76 |
| 4.4.1 Indicadores de Servicio al Ciudadano | 75 |
| 4.4.2 Indicadores de Democracia | 93 |
| 4.4.3 Indicadores de Buen Gobierno | 103 |
| 4.5 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO | 111 |
| 5. DESAFÍOS Y PROPUESTAS | 113 |
| 5.1 PROBLEMAS Y OBSTÁCULOS DE LA MODERNIZACIÓN ELECTRÓNICA DEL GOBIERNO | 114 |
| 5.2 DESAFÍOS EN EL AVANCE DEL PROCESO MODERNIZADOR | 115 |
| 5.3 RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS | 117 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 2.1: Fases de Gobierno Electrónico | 13 |
| Figura 2.2: Posicionamiento Sociedad Digital y Tecnología | 20 |
| Figura 3.1: Línea de tiempo del proceso modernizador | 28 |
| Figura 3.2: Proceso 1990 a 1999 | 32 |
| Figura 3.3: Proceso de modernización desde el año 2000 | 42 |
| Figura 4.1: Clasificación de iniciativas según tipo de usuario (Muestra: 184 iniciativas). | 55 |
| Figura 4.2: Número de Iniciativas por Institución según Tipo de Usuario. | 56 |
| Figura 4.3: Iniciativas según Ámbito del Gobierno Electrónico | 57 |
| Figura 4.4: Número de Iniciativas por año por ámbito de Gobierno Electrónico. | 58 |
| Figura 4.5: Iniciativas por Institución según Ámbito de Gobierno Electrónico | 59 |
| Figura 4.6: Iniciativas según etapa y ámbito de Gobierno Electrónico. | 60 |
| Figura 4.7: Iniciativas según Fase de Gobierno Electrónico versus Público Objetivo. | 62 |
| Figura 4.8: Iniciativas según Ámbito de Gobierno Electrónico versus Público Objetivo. | 63 |
| Figura 4.9: Porcentaje de Iniciativas según Ámbito de Gobierno, período 2001-2003. | 65 |
| Figura 4.10: Porcentaje de Iniciativas de Gobierno Electrónico según Público Objetivo, período 2001-2003. | 66 |
| Figura 4.11: Porcentaje de Iniciativas según Fase de Gobierno Electrónico, período 2001-2003. | 66 |
| Figura 4.12: Presupuesto de Proyectos según su Fase de Gobierno Electrónico versus Público Objetivo, período 2001-2003. | 67 |
| Figura 4.13: Presupuesto de Proyectos según su Fase de Gobierno Electrónico versus Ámbito, período 2001-2003. | 68 |
| Figura 4.14: Presupuesto de Proyectos según su Ámbito de Gobierno Electrónico versus Público Objetivo, período 2001-2003. | 69 |
| Figura 4.15: Presupuesto de Proyectos según su Fase de Gobierno Electrónico versus Cobertura Geográfica, período 2001-2003. | 70 |
| Figura 4.16: Presupuesto de Proyectos según la Cobertura Geográfica del Gobierno Electrónico versus Ámbito, período 2001-2003. | 71 |
| Figura 4.17: Fase y Capacidad de Gobierno Electrónico en el Mundo. | 76 |
| Figura 4.18: Indicadores de Penetración de Tecnología. | 83 |
| Figura 4.19: Indicadores de Desarrollo Humano. | 84 |

| | |
|---|-----|
| Figura 4.20: Número de Usuarios de Internet en Chile. | 85 |
| Figura 4.21: Penetración de Internet en Chile sobre la Base Instalada de Computadores. | 86 |
| Figura 4.22: Causas de no utilización de Gobierno Electrónico para PYMES en Chile. | 87 |
| Figura 4.23: Actividades de las empresas con el Gobierno electrónico. | 87 |
| Figura 4.24: Causas de no uso de Banca Electrónica por parte de Empresas Chilenas. | 88 |
| Figura 4.25: Ahorros de costos entre agentes en el e-SEIA. | 89 |
| Figura 4.26: Número de Declaraciones de Renta recibidas por Internet. | 92 |
| Figura 4.27: Excedente social por proyecto en el SII. | 93 |
| Figura 4.28: Distribución Geográfica Proyectada de los Telecentros. | 95 |
| Figura 4.29: Distribución Geográfica de los Infocentros. | 96 |
| Figura 4.30: Dominios del Estado. | 96 |
| Figura 4.31: Funcionalidad de Sitios Web del Gobierno Electrónico en Chile. | 99 |
| Figura 4.32: Puntaje de Funcionalidad de Sitios Web de Gobierno Electrónico. | 99 |
| Figura 4.33: Eficacia de contacto vía e-mail. | 103 |
| Figura 4.34: Presupuesto aprobado año 2002 para gastos e inversiones en informática, según subtítulo 22-19 y 31-56 del presupuesto nacional. | 105 |
| Figura 4.35: Porcentaje de Iniciativas de Gobierno Electrónico según Sector. | 107 |
| Figura 4.36: Porcentaje del total del presupuesto destinado a iniciativas de Gobierno Electrónico según sectores. | 108 |
| Figura 4.37: Porcentaje de Iniciativas según Ámbito de Gobierno Electrónico. | 109 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| Tabla 2.1: Indicadores Económicos. | 21 |
| Tabla 3.1: Proyectos Transversales. | 49 |
| Tabla 3.2: Proyectos Sectoriales de Alto Impacto. | 50 |
| Tabla 4.1: Indicadores de Gobierno Electrónico. | 75 |
| Tabla 4.2: Lista detalle de los grupos de países 1 y 2. | 77 |
| Tabla 4.3: Valoración de la Etapa Tecnológica del Trámite. | 79 |
| Tabla 4.4: Nivel de tecnologización actual promedio de los trámites por servicio (Orden descendente según tecnología). | 81 |
| Tabla 4.5: Reducción de costos de Declaración vía Internet versus papel . | 90 |
| Tabla 4.6: Costos de Procesos Electrónicos versus Papel. | 90 |
| Tabla 4.7: Estadística de reducción en el tiempo de respuesta. | 91 |
| Tabla 4.8: Red Enlaces, Cobertura de Enlaces en relación con el total de Escuelas, por año (acumulado). | 94 |
| Tabla 4.9: Cobertura de Enlaces en relación con la matrícula (número de total de estudiantes), por año acumulado. | 94 |
| Tabla 4.10: Sitios web Gubernamentales. | 97 |
| Tabla 4.11: Acceso a Tecnología de Comunicaciones en Chile. | 98 |
| Tabla 4.12: Puntajes de e-Readiness. | 100 |
| Tabla 4.13: Chile, Usuarios de Internet y Hábitos de Consumo. | 102 |
| Tabla 4.14: Profesores capacitados por Enlaces en relación al total de profesores, por año. | 104 |
| Tabla 4.15: Instituciones con pago en línea de servicios. | 106 |
| Tabla 4.16: Mejoras de productividad en el SII. | 110 |

PRESENTACIÓN

El Gobierno del Presidente Lagos ha señalado la importancia que tiene para la gestión pública moderna la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. En tal sentido a partir del año 2000 se ha realizado un considerable esfuerzo público para lograr la incorporación de los avances de la informática y la conectividad de Internet en forma integral a la gestión de los distintos servicios públicos y en todos los niveles territoriales, en la perspectiva de avanzar a un Estado Moderno, ágil y eficiente al servicio de los ciudadanos.

En este contexto el Instructivo Presidencial sobre Gobierno Electrónico del 11 de Mayo del 2001, S.E. el Presidente de la República, junto con destacar el desarrollo que han tenido en los últimos años las tecnologías de Información y comunicaciones y el impacto que han tenido en la vida social y la actividad económica, indicaba la oportunidad que implicaban para el quehacer del Gobierno y la actividad del Estado en general.

Precisamente en ese contexto, instruí al conjunto del aparato estatal sobre el necesario desarrollo del "Gobierno Electrónico" entendido como "el uso de las tecnologías de información y comunicaciones que realizan los órganos de la administración para mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, aumentar la eficiencia y la eficacia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos".

Se encargó al Ministerio Secretaría General de la Presidencia, a través del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado, de la coordinación y seguimiento del cumplimiento de las Instrucciones precedentes y de todas aquellas que se establezcan en el futuro con relación al desarrollo del Gobierno Electrónico.

Precisamente en virtud de esa responsabilidad, es que, a fines del 2002, el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado decidió que era necesario efectuar un balance de los avances habidos en la materia desde la emisión del citado Instructivo Presidencial. Para ello se optó por buscar una mirada externa que pudiera, con la mayor objetividad, analizar el "Estado del Arte" del Gobierno electrónico en el país. Se solicitó al Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile que realizara el estudio. El trabajo resultó de tal interés, que pareció adecuado

editarlos como libro de modo que estuviera a disposición de la opinión pública interesada.

Así, este libro que tengo el agrado de presentar nos da una visión, tanto de los logros alcanzados en el país en materia de implementación del Gobierno Electrónico, como de los desafíos que su desarrollo enfrenta tanto en el futuro inmediato como en el mediano plazo.

Respecto a sus contenidos, el presente libro en su primer capítulo presenta un resumen ejecutivo del trabajo realizado, en el segundo capítulo se analiza el concepto del Gobierno Electrónico, su conceptualización y desarrollo en el mundo. En el tercer capítulo aborda específicamente el desarrollo del Gobierno Electrónico en Chile y su relación con el proceso de Modernización del Estado. En el cuarto capítulo se efectúa la evaluación del proceso de desarrollo del Gobierno Electrónico y, finalmente, en el quinto capítulo se indican los principales desafíos y recomendaciones.

Esperamos que este esfuerzo editorial sea de utilidad para entender el significado de lo logrado a la fecha y para facilitar un debate sobre los pasos a seguir enfrentando los problemas y desafíos que se indican.

Angel Flisfisch Fernández

Director Ejecutivo

Proyecto de Reforma y Modernización del Estado
Ministerio Secretaría General de la Presidencia

1 RESUMEN EJECUTIVO

Las nuevas tecnologías de información y comunicaciones abren perspectivas insospechadas para el quehacer de las organizaciones, observándose ya una clara tendencia hacia el funcionamiento en redes, compartiendo recursos y configuraciones flexibles que permiten satisfacer requerimientos cambiantes. A diferencia de otras organizaciones, el gobierno desempeña funciones de muy diversa naturaleza, siendo en algunos contextos regulador, en otros el iniciador, y en otros un interlocutor del sector privado, al que ayuda a mejorar la gestión de sus actividades comerciales.

Es así como el gobierno se ha visto y se verá enfrentado a una serie de desafíos relativos a la incorporación de nuevas formas de organización, dada su necesaria relación con otras entidades gubernamentales, con los ciudadanos y con organizaciones privadas. Es un hecho que las estructuras basadas en divisiones funcionales y territoriales se verán alteradas por la incorporación de nuevas tecnologías de información, y lo más probable es que éstas deban ser modificadas.

Aún cuando la informatización e internetización de numerosas funciones y procesos gubernamentales ha sido el foco de las acciones modernizadoras en los últimos años, el desafío actual radica en imaginar nuevas estructuras y prácticas que permitan no sólo hacer mejor lo que hoy en día se hace, sino hacer lo que aún no imaginamos que sea posible. En este sentido, cualquier proceso de modernización electrónica del gobierno supone un uso de las tecnologías de información también diferente a lo que actualmente conocemos.

Hacia fines de los años 90 se acuña el término de gobierno electrónico (*electronic government*), como una manera de describir el quehacer del gobierno apoyado por las nuevas tecnologías de información y comunicaciones. A partir de entonces, numerosas iniciativas han sido agrupadas bajo este concepto, con especial énfasis en aquéllas relativas a la relación del gobierno con los ciudadanos, al mejoramiento de las capacidades democratizadoras, y en definitiva, al incremento de la eficiencia y efectividad de las funciones gubernamentales.

Con el objeto de orientar los esfuerzos de modernización de la gestión del aparato público, el Ministerio Secretaría General de la Presidencia (SEGPRES), a través del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME), ha planteado como una de sus prioridades avanzar en este proceso de desarrollo del gobierno electrónico en el país, con la perspectiva de entregar un servicio

adecuado y ágil a los ciudadanos, brindando transparencia en la información pública y fomentando la participación ciudadana y el desarrollo democrático

El presente trabajo se enmarca dentro de dicho proceso de desarrollo del Gobierno Electrónico en Chile, a través de un estudio y evaluación de las iniciativas que al respecto el Estado ha generado en Chile. En él se realiza un recorrido histórico del proceso de modernización del Estado, se revisa el actual estado del arte y se analizan las líneas de acción involucradas tanto en la experiencia internacional como en el caso chileno. También se plantean los principales desafíos y propuestas que permitirían la plena aplicación del Gobierno Electrónico en Chile. Es así, como pretende dar cuenta y analizar la evolución que ha tenido la incorporación de las tecnologías de información y comunicaciones en el quehacer del gobierno en la última década, con especial énfasis en los últimos 3 años.

La metodología utilizada en el estudio consistió en primera instancia en la generación de la documentación bibliográfica nacional e internacional, obteniéndose un corpus de 400 artículos y presentaciones, de los cuales un 25% corresponde a Gobierno Electrónico y un 75% a temas de economía digital en general. Posteriormente, se realizó un análisis de dos fuentes de información: la base obtenida a partir de una encuesta de las iniciativas de Gobierno Electrónico desarrolladas por los servicios públicos, realizada en mayo del año 2001, y la base de proyectos e iniciativas existentes en el Banco Integrado de Proyectos del Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), la cual abarca el período 2001-2003. En forma adicional al análisis de fuentes de información, y con el sentido de estudiar y evaluar el efecto que ha tenido el proceso de modernización electrónica del gobierno, se definió un conjunto de indicadores relacionados con capacidad instalada y uso e impacto, los cuales permitieron una comparación entre los resultados observados en Chile y los de algunos otros países. Por último, en base a una serie de entrevistas a actores clave del proceso, los antecedentes recopilados y el trabajo del equipo, se identificó un conjunto de desafíos que deberá resolver el avance del proyecto de modernización electrónica del gobierno en Chile.

La distribución de los temas es la siguiente:

- ▶ en la Sección 2 se presentan definiciones sobre Gobierno Electrónico y los planteamientos internacionales al respecto, destacando la experiencia internacional y sus implicaciones;
- ▶ la Sección 3 muestra una caracterización del proceso de modernización electrónica desarrollado en Chile durante la última década;
- ▶ la Sección 4 contiene una evaluación del proceso de modernización electrónica, donde en forma independiente al análisis de las iniciativas desarrolladas, se presenta una Matriz de Indicadores, con el objeto de establecer un conjunto de índices destinados a medir el Stock, Uso e Impacto del Gobierno Electrónico sobre la Atención al Ciudadano, la Democracia y el Buen Gobierno;
- ▶ finalmente, en la Sección 5 se presentan los desafíos y principales propuestas que se derivan de la revisión del estado del arte del Gobierno Electrónico en Chile, así como los lineamientos planteados por las iniciativas internacionales.

2 DEFINICIONES Y CONCEPTOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

2.1 Ámbito y etapas

En la actualidad existe una gran variedad de términos referidos al Gobierno Electrónico, en particular, el término de gobernabilidad electrónica (*e-governance*) se centra en una visión amplia de gobernabilidad, apuntando a cómo opera, trabaja y se organiza la sociedad, donde el gobierno debe asegurar a cada comunidad y ciudadano el acceso y participación en su red de información (Harris, 2000). Posee un sentido más amplio que el que abarca el concepto de Gobierno Electrónico (*e-government*), el cual se enfoca particularmente hacia las tareas de 'back-office' que conducen a la interacción de la ciudadanía con el gobierno (Gartner, 2000). Desde un punto de vista más tecnológico, se puede decir que el Gobierno Electrónico mira a cada ciudadano como un punto a conectar dentro de una red, mientras que la gobernabilidad electrónica asegura el acceso y participación de los ciudadanos en tanto conjunto y comunidad dentro de la red gubernamental.

Otros términos relacionados con gobernabilidad electrónica, y que permiten descomponerla en diferentes dimensiones, son los de democracia electrónica (*e-democracy*) y de adquisición electrónica (*e-procurement*). La democracia electrónica busca establecer conexión entre la clase política y la ciudadanía, en aspectos que cubren las votaciones electrónicas (*e-voting*), las consultas ciudadanas electrónicas (*e-polling*) y la entrega de información (Duitton et al, 1999). Por su parte, los sistemas de adquisición electrónica están relacionados con la probidad, la libre y equitativa competencia, la disminución de costos y el aumento de la eficacia y eficiencia del gobierno al interactuar con el sector privado.

Ahora bien, aun cuando probablemente sea pronto para formular una definición del concepto de Gobierno Electrónico -debido a que aún no es posible dimensionar su completo alcance-, se puede decir que éste consiste en *“facilitar el acceso, mediante el uso de tecnologías de información y comunicaciones, de los ciudadanos, organizaciones y gobierno a información, servicios y/o diálogo con la administración pública, a todos los niveles jerárquicos, organizacionales y territoriales”*.

Esta definición preliminar propone una serie de ámbitos en relación con los cuales debe desarrollarse el concepto de Gobierno Electrónico, tales como: *tipo de actividad, orientación a diferentes tipos de usuario, contexto territorial y niveles de descentralización-externalización, y coordinación interna.*

Gobierno Electrónico en Chile: Estado del Arte

En relación al *tipo de actividad*, se consideran acciones de regulación, recaudación, fomento, control, custodia y provisión de servicios. Estas acciones deben estar basadas en los principios fundamentales de un gobierno, como son la igualdad de los ciudadanos en relación a sus derechos, deberes y obligaciones, el acceso a servicios básicos, eficiencia y transparencia en el uso de los recursos, acceso a información y control social, entre otras. Las nuevas tecnologías de información y comunicaciones están cambiando el quehacer en cada una de estas actividades, existiendo experiencias incipientes a nivel nacional e internacional que dan cuenta de ello.

Por su parte, la *orientación a usuarios* corresponde a las interacciones que debe establecer el gobierno con los diferentes agentes en el cumplimiento de su misión, esto es, el ciudadano, el sector privado, organizaciones sin fines de lucro, otras entidades del Estado y otros gobiernos. La relación con cada uno de estos agentes requerirá de total especificidad, tanto en su delimitación como en los mecanismos seleccionados para realizarla.

En relación al *ámbito territorial*, las tecnologías de información ofrecen sin lugar a dudas una gran oportunidad, ya que ellas permiten eliminar las barreras físicas, acercando a usuarios y agentes, permitiendo delegar y controlar de mejor manera, y en definitiva, como señala Castells (2001), haciendo posible la disociación de la proximidad espacial y las funciones de la vida diaria.

Bajo el concepto de *coordinación interna* englobamos las acciones de articulación que debe desarrollar el gobierno para cumplir de manera más eficiente su misión. En este ámbito aparece con gran relevancia la problemática de los cambios organizacionales, desde aquéllos orientados a aspectos funcionales hasta otros más polivalentes. En este sentido, las nuevas tecnologías de información y comunicaciones presentan un gran potencial, desde modificaciones menores en las estructuras del gobierno hasta la posibilidad de cambios mayores (Fountain, 2001). Algunos de estos cambios ya han tomado lugar, tal como lo demuestra la existencia de ventanillas virtuales (PRYME, 2002), y la externalización de servicios con privados (Fountain, 2001), entre otras.

Habiendo esbozado los ámbitos en que se realiza el Gobierno Electrónico, es posible establecer que éste es más que una aplicación tecnológica o una definición de gobierno digital: el Gobierno Electrónico representa en esencia el futuro de un estado moderno y eficiente, que vela por los intereses de todos sus miembros, garantiza una administración óptima de los recursos, y convierte a los funcionarios públicos, desde las autoridades o directores de servicios públicos hasta los empleados de nivel operativo, en catalizadores de un cambio social y cultural acorde al proceso de globalización.

Además, es importante entender el ciclo de vida del desarrollo de un Gobierno Electrónico , el cual presenta las siguientes etapas:

- ▶ **Inicial.** Representa el estado preliminar, en que no existe comunicación electrónica en ninguna dirección.
- ▶ **Información ("Presencia").** En esta fase los Servicios tienen la capacidad de proveer información sobre su acción al ciudadano, es decir, existe información en línea. Sin embargo, el contacto se realiza por teléfono o correo (no e-mail); el sitio web es básico.
- ▶ **Interacción ("Interacción").** Considera comunicaciones simples entre el Servicio y el ciudadano, y la incorporación de esquemas de búsqueda básicas; permite, por ejemplo, la descarga de archivos y formularios, y el uso de correo electrónico.
- ▶ **Interacción en dos vías ("Transacción").** Incluye una interacción electrónica bidireccional entre el ciudadano y el Servicio, en forma alternativa a la atención presencial en las dependencias del órgano. Incluye autenticación, procesamiento de formularios, etc.
- ▶ **Integración Vertical Interna ("Transformación").** En esta fase el sitio web es transaccional, la interacción es personalizada (decisión, entrega y eventualmente pago).
- ▶ **Gobierno Electrónico Unificado.** Esta etapa final se caracteriza por la existencia de una Ventanilla Única para la realización de cualquier trámite e involucra que todas las redes y/o prestaciones de servicios a disposición en las instituciones públicas estén interconectadas.

Estas etapas han sido esquematizadas en la Figura 2.1, donde se caracteriza el tipo de trabajo y los desafíos necesarios para el desarrollo y consolidación de cada una de las fases previamente comentadas.

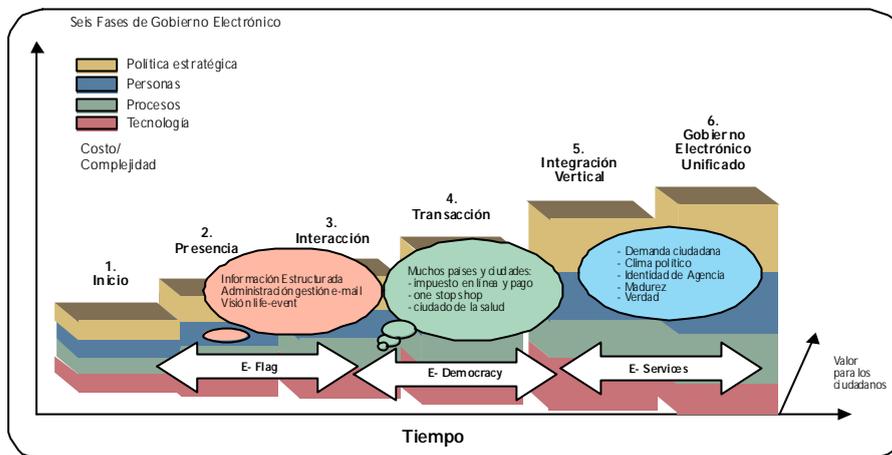


Figura 2.1: Fases de Gobierno electrónico

2.2 Experiencia Internacional

En los últimos años, en casi todos los países del mundo se ha estado hablando del e-government, y, mientras algunos ya han tomado la iniciativa y se han embarcado en el proceso de desarrollo de esta nueva modalidad del quehacer gubernamental y de relación y atención a los ciudadanos, otros están en vías de comenzar el proceso o ven en ello una oportunidad que deben estudiar. La experiencia internacional es variada en cuanto a los ámbitos de aplicación del Gobierno Electrónico, aunque, en general, los esfuerzos se han orientado principalmente a la provisión de información y servicios a los ciudadanos y empresas (West, 2002).

De acuerdo a los trabajos desarrollados por las Naciones Unidas (ONU, 2000; ONU, 2002), en su índice de Gobierno Electrónico, al ranking de *e-readines* de The Economist (Economist, 2002), los países que más han avanzado en el desarrollo del Gobierno Electrónico son Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Singapur, Noruega, Canadá y el Reino Unido. Asimismo, destacan países que presentan situaciones similares entre sí, ya sea por sus condiciones de desarrollo, culturales o económicas, tales como México, Brasil, Sudáfrica, China y Egipto. A continuación presentamos estas experiencias, considerando los aspectos más relevantes para la analizar y comparar con el caso chileno.

2.2.1 Experiencias Internacionales Destacables

De acuerdo al documento de las Naciones Unidas *Benchmarking E-government: A Global Perspective*, del año 2002 (ONU,2002), los países con mejores resultados en términos del índice de Gobierno Electrónico son Estados Unidos (3,11), Australia (2,60), Nueva Zelanda (2,59), Singapur (2,58), Noruega (2,55), Canadá (2,52) y el Reino Unido (2,52). Estos países exhiben realizaciones que los han convertido en ejemplos de buenas prácticas en este aspecto. Sin el objetivo de juzgar la calidad de sus resultados, esta sección presenta algunas experiencias internacionales que se han destacado por la importancia de sus lógicas de acción y enfoques de desarrollo, y por sus posibilidades de impacto futuro.

a. Estados Unidos: De acuerdo a una investigación realizada por Accenture, los Estados Unidos mantienen la más alta posición en el ranking de Líderes Innovadores, alcanzando un puntaje de 53.4%, en tanto que Australia aparece en el cuarto lugar, con 8.9% (Accenture,2002). En el ranking mostrado en el estudio de la ONU antes referido (ONU, 2002), Estados Unidos aparece en el primer lugar y Australia en el segundo. La tasa de penetración de Internet en Estados Unidos es de un 66%.

Los planes de acción del gobierno americano se enfocan a brindar una alta calidad de servicio al ciudadano, así como a reducir gastos, aumentar la transparencia y facilitar el acceso a los servicios del gobierno, especialmente para los ciudadanos con discapacidades físicas. Pone también énfasis en iniciativas transversales (en las cuales intervienen varios servicios públicos), tales como proyectos de firma electrónica (*e-signature*), de compras del Estado vía Internet (*e-procurement*), subvenciones electrónicas (*e-grant*) y sobre regulación (*e-regulation*). Se han identificado un conjunto de 23 iniciativas desarrolladas por equipos de varios organismos.

Específicamente, los planes de gobierno para mejorar la calidad del portal del gobierno central (www.FirstGov.gov) se inspiran en el principio de la organización alrededor de las necesidades de los ciudadanos. También se promueve la iniciativa de firma digital y la introducción de un portal de compras del Estado para organismos y empresas (www.FedBizOpps.gov), con la meta de largo plazo de facilitar la administración de la cadena de abastecimiento del Estado.

Los Estados Unidos alcanzaron la tercera posición en el ranking de madurez de los servicios, siendo precedido por Singapur y Canadá, países que incrementaron su tasa de entrega de servicios correspondientes a las etapas de Interacción y Transacción.

De los 117 servicios de responsabilidad del gobierno, 115 están disponibles en línea en algún grado, obteniendo un 98.3% de madurez. Esto sobrepasa el promedio global de 85.8%, y constituye la tasa más alta de provisión de servicios en línea a nivel mundial.

Otro ejemplo se refiere a la información del Censo en los Estados Unidos, que puede ser encontrada en <http://www.census.gov>. La mayor parte de la información está disponible en la red y sin costo alguno. En tanto, la Biblioteca del Congreso provee de información en línea en <http://www.thomas.loc.gov>. La búsqueda puede ser conducida usando palabras o frases, número del proyecto de ley, garante, fecha o estado del documento buscado. El sitio posee enlaces al Congreso y a organismos legislativos. Un calendario con los días de las sesiones se encuentra disponible, de la misma forma que es posible acceder a documentos históricos.

Asimismo, quienes ingresan en el portal del gobierno americano pueden obtener información concerniente a legislación, registros del Congreso e información de los comités (Comités de la Cámara de Representantes, del Senado, etc.) en los distintos ámbitos (Agricultura; Oportunidades Económicas y Educativas; Servicios Financieros; Comercio, Ciencia y Transporte; Asuntos de los Veteranos; Salud, Educación, Trabajo y Pensiones, etc.).

Los Estados Unidos han realizado un importante progreso en lo que respecta a los sectores de Rentas y Postales, con un nivel de servicios de Transacción que alcanza el máximo puntaje según la investigación de esta fuente. En relación con las áreas de Aduanas, Rentas e Impuestos, están en curso diversas iniciativas para impulsar estos servicios de Gobierno Electrónico .

En efecto, el Servicio de Aduanas de Estados Unidos está desarrollando un Programa de Modernización para mejorar las transacciones, la ejecución y las operaciones administrativas de este servicio. El Programa de Modernización de Aduanas constituye un paso más hacia la implementación de los nuevos procesos de negocios de Gobierno Electrónico e infraestructura asociada. Por su parte, el Servicio de Rentas Internas está también llevando a cabo un esfuerzo modernizador dirigido a brindar servicios que respondan a la demanda insatisfecha de Gobierno Electrónico de los ciudadanos en este ámbito.

Se observa que Estados Unidos ocupa la tercera posición en el ranking de la ONU en la medida CRM, con un puntaje de 45.2%. Resaltan el sitio web del Departamento de Trabajo (<http://www.ajb.org>), el cual provee a los ciudadanos de un buscador según tipo de trabajo, ocupación o profesión, entregando un listado resumen, así como los sitios de los Programas del Departamento de Educación y de Asistencia Financiera a Estudiantes.

De todas las medidas de CRM, Estados Unidos presenta una gran fortaleza en lo que respecta a interactividad. El portal del consumidor (<http://www.consumer.gov>) constituye un importante ejemplo de organización de los servicios según las necesidades de los ciudadanos. En este sitio web el ciudadano puede buscar información según distintas categorías, tales como Alimentación, Salud, Su Dinero, Tecnología, Productos de Seguridad, Carreras y Educación, Hogar y Comunidad. Cada área tiene un conjunto de subcategorías que dirigen al consumidor a los sitios web federales que contienen la información relacionada. La mayor parte de la información se encuentra disponible sin cargo alguno, pero también es posible realizar compras en línea. La página se convierte en una fuente de enlaces para una amplia gama de información federal disponible en línea.

Estados Unidos cuenta con un conjunto bastante desarrollado de sitios web de los gobiernos federales, que sirven a la mayoría de la población web activa del mundo (National Audit Office, 2002).

El objetivo estratégico del Gobierno Electrónico en Estados Unidos dice relación con acelerar y modernizar la entrega de servicios a los ciudadanos, reducir el número de trámites que las empresas deben realizar en papel, mejorar la administración y respuesta de programas Federales, Estatales y Locales, y aplicar las mejores prácticas comerciales para aumentar la eficiencia en la operación del gobierno.

- b. Australia:** La línea de acción del Gobierno Federal en Australia pretende mejorar y ampliar el desarrollo de servicios integrados en línea, que rompan las barreras jurisdiccionales y de la propia estructura de gobierno, y que conjuguen las necesidades reales de los individuos y de los negocios.

La tasa de penetración de Internet en Australia se eleva a un 58%, ocupando, según el estudio de Accenture, un cuarto lugar, posición similar al ranking de la ONU que lo sitúa en segundo lugar (ONU, 2002).

La expansión de los servicios de gobierno que se entregan vía Internet son un estímulo para su uso por parte de los ciudadanos, lo que se avala mediante una reciente investigación que indica que al menos uno de cada cuatro australianos visitaron un sitio de gobierno durante un mes determinado.

Australia es uno de los países líderes en el ámbito de Gobierno Electrónico. Muestra de ello es su portal de gobierno (<http://www.govonline.gov.au>) que presenta una variedad de servicios de fácil identificación, acceso y uso por parte de los ciudadanos. A modo de ejemplo: La Comisión de Seguros de Salud (<http://www.hic.gov.au>) provee a los ciudadanos de transacciones de seguros permitiendo que éstos se registren como donadores de órganos. La Oficina de Tributación de Australia, (<http://www.ato.gov.au>) y la Oficina del Correo (<http://www.postbillpay.com.au>) ofrece servicios transaccionales. Los contribuyentes pueden usar la devolución de impuestos del gobierno electrónica para ubicar estas devoluciones vía Internet.

- c. Nueva Zelanda:** Durante el último año, un alto número de servicios neozelandeses en etapa de Transacción muestran un gran nivel de madurez. Es así como este país alcanza la posición número nueve en el ranking del estudio de Accenture (Accenture, 2002), mientras que se eleva al tercer lugar en el estudio de la ONU (ONU, 2002).

También en Nueva Zelanda, cabe mencionar el sitio de Elecciones, un sitio interactivo y muy bien organizado, con información e instrucciones claras y simples.

- d. Singapur:** El objetivo estratégico de Singapur en relación al Gobierno Electrónico es convertirse en un líder para servir a la nación en la era de la economía digital. Su E-Citizen (www.ecitizen.gov.sg) brinda una gama de servicios ajustada a las etapas de vida de sus ciudadanos. La tasa de penetración de Internet en Singapur es de 47%.

Según la puntuación otorgada en el estudio de Accenture, (Accenture, 2002) Singapur alcanza la posición número 2, mientras que según el ranking de la ONU (ONU, 2002) su posición es la número 4.

Cabe hacer notar que a nivel gubernamental se ha proclamado que todo servicio que pueda ser entregado electrónicamente deberá estar electrónicamente disponible. De esta forma, Singapur ha expandido el rango disponible de los servicios interactivos y transaccionales a través de una variedad de sectores del gobierno.

Un comité de administración de alto nivel del gobierno está conduciendo la visión del Gobierno electrónico, definiendo un marco estratégico que alinea tres componentes: Gobierno y Ciudadanos, Gobierno y Negocios, y Gobierno y Empleados.

- e. Noruega:** Desde el año 2001, Noruega ha progresado significativamente en lo que respecta a Gobierno Electrónico , ocupando el cuarto lugar según el ranking de Accenture, y el quinto de acuerdo al estudio de la ONU. Según el estudio "Gobierno en línea" (Revista Latitud 33°, 2002), el país con mayor uso de plataformas de Gobierno Electrónico es Noruega (el 53% de la población las usa), país que además tiene el mas alto índice de personas conectadas a Internet (63%).

La iniciativa e-Noruega se ha constituido claramente en un catalizador para los organismos que tienen una presencia en línea, asegurando así que ésta sea más amigable para el usuario. La administración orientada al usuario es una de las claves de política del Gobierno Electrónico.

El nivel de madurez de los servicios de Gobierno Electrónico en 2002 sitúa a Noruega a la vanguardia en Europa. El enfoque de este país en lo que respecta a la maximización de las capacidades de transacción en línea ha sido su principal fortaleza. Sin embargo, en ambos ranking Noruega se presenta por debajo de Singapur.

El Servicio de Rentas de Noruega es un líder en cuanto a transacciones en línea, permitiendo a los ciudadanos y a las empresas pagar electrónicamente sus impuestos a las rentas, propiedad y ventas. Muy pocos países han alcanzado este nivel de sofisticación del sistema. La página exhibe un alto nivel transaccional en el ámbito de las Rentas.

En la industria postal, Noruega también se encuentra entre los líderes, ofreciendo a los usuarios servicios de pago de cuentas, información sobre tasas postales y servicios de compra de productos en línea. Este país es precedido sólo por Estados Unidos, Finlandia y Holanda en lo que respecta a las facilidades postales en línea.

La educación se ha constituido igualmente en un tema clave. En general los países han realizado un mayor progreso en educación que en otras áreas, lo cual es una evidencia de la importancia del desarrollo de nuevas habilidades para la era de la Economía Digital. El Gobierno Central de Noruega ha dado un énfasis considerable a la presencia en línea de esta área. En Europa, sin embargo, es Finlandia quien lidera los avances en el

tema, mientras que a nivel mundial quien lo hace es Nueva Zelanda, con un sistema muy bien desarrollado de aplicaciones en línea y servicios de becas.

Pareciera existir una correlación entre el tamaño de la población y el progreso en educación relacionado con servicios en línea, ya que quienes muestran un mayor avance son países pequeños, con población inferior a 20 millones de personas, tales como Singapur, Nueva Zelanda, Holanda y Noruega.

- f. Canadá:** Canadá se presenta en la posición número uno del ranking de Accenture (Accenture, 2002), mientras que ocupa el sexto lugar según en el estudio de la ONU (ONU, 2002). La tasa de penetración de Internet en ese país es de un 58%.

El objetivo estratégico del Gobierno Electrónico en Canadá es ser identificado en el mundo como el gobierno más conectado a sus ciudadanos, poniendo a su disposición todos los servicios e información del gobierno, en el momento y desde el lugar que los requieran.

Las iniciativas del gobierno de Canadá se basan en una extensa investigación sobre los usuarios, lo cual ayuda a asegurar que las innovaciones reflejen sus necesidades. Más de cincuenta focus group y un importante soporte externo han permitido el rediseño del sitio web de Canadá (<http://www.canada.gc.ca>), el cual fue lanzado a inicios de 2001. Durante el año 2002, el Gobierno de Canadá ha implementado un panel de ciudadanos en línea, para ayudarse en la comprensión de las percepciones y expectativas de los canadienses sobre el Gobierno Electrónico .

- g. Reino Unido:** El Reino Unido presenta la sexta posición según uno de los estudios, (Accenture, 2002) y la séptima según el otro (ONU, 2002). La tasa de penetración de Internet en este país es del 40%.

El objetivo del gobierno en el Reino Unido respecto al Gobierno Electrónico es la modernización de su acción, de acuerdo con los últimos desarrollos en materia de comercio electrónico, respondiendo a las necesidades de los ciudadanos y de las empresas.

De los 129 servicios que el gobierno del Reino Unido podría entregar en línea, 121 están disponibles en cierto grado, inaugurándose en 2001 otros dieciocho. A través de ellos, los ciudadanos pueden consultar información sobre documentos gubernamentales, tales como los libros verdes, desde

el Portal del Ciudadano En Línea (también están capacitados para solicitar información vía correo electrónico sobre los tribunales del Servicio de la Corte de la Cámara de los Lores, en el sitio <http://courtservice.gov.uk>.)

Por otro lado, el estudio realizado por Andrea Di Maio, titulado *E-Government: An Unlikely Gold Rush*, (Di Maio, 2002), distribuye a distintos países según la disposición que muestran sus aparatos político-económicos, en tanto entes impulsores de la sociedad digital, y a su nivel de penetración de la tecnología, mediante la figura siguiente:

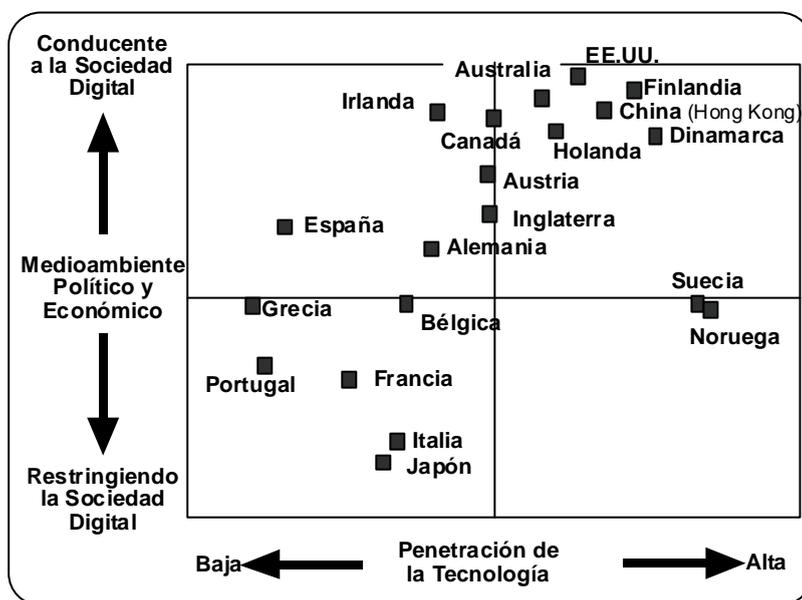


Figura 2.2: Posicionamiento sociedad digital y tecnología

La ubicación espacial de los países en el cuadro guarda una estrecha relación con el ranking señalado anteriormente (ONU, 2002), lo cual provee mayor sustento a la selección de los casos analizados en este trabajo.

2.2.2 Otras Experiencias

La situación de los países en vías de desarrollo es diferente a la de aquellos países que destacan en los índices internacionales de Gobierno Electrónico, puesto que se enfrentan a situaciones políticas, tecnológicas y económicas de muy diversa envergadura. Sin embargo, y de acuerdo a las revisiones realizadas en el curso de este estudio, se ha seleccionado un conjunto de 5 países cuyas experiencias se han considerado interesantes de destacar: México, Brasil, Sudáfrica, China y Egipto. Algunos antecedentes (Producto Interno Bruto y población) se presentan a continuación en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1: Indicadores económicos

| País | PIB ¹ | | | Población ² | Usuarios ² | Usuarios ² | Porcentaje de Penetración de Internet ² | PIB per cápita ¹ | | |
|-----------------------|------------------|---------|---------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------------|---------|---------|
| | [biliones US\$] | | | | | | | [US\$] | | |
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2002 | 2000 | Dato más reciente | Porcentaje de la población | 2001 | 2002 | 2003 |
| Brasil | 504.03 | 484.831 | 488.444 | 176,274,400 | 5,000,000 | 14,322,369 | 8.1% | 2984.1 | 2830.8 | 2815.3 |
| Chile | 66.45 | 65.143 | 69.447 | 15,598,500 | 1,757,400 | 3,102,200 | 19.9% | 4312.4 | 4173.3 | 4392 |
| China, R.P. Mainland | 1158.7 | 1240.62 | 1349.89 | 1,306,668,400 | 22,500,000 | 45,800,000 | 3.5% | 910.8 | 970.4 | 1050.6 |
| China, R.P. Hong Kong | 163.974 | 162.394 | 167.082 | 6,800,000 | 2,283,000 | 4,358,511 | 64.1% | 24189.8 | 23719.6 | 24162.8 |
| Egipto | 96.256 | 85.544 | 78.75 | 67,786,300 | 450,000 | 600,000 | 0.9% | 1490 | 1299.5 | 1174 |
| Estados Unidos | 10082.2 | 10427.4 | 10893.7 | 288,212,300 | 95,354,000 | 167,196,698 | 58.0% | 35366.6 | 36215.5 | 37460.3 |
| México | 617.865 | 643.314 | 663.933 | 100,124,800 | 2,712,400 | 3,419,075 | 3.4% | 6030.9 | 6188.4 | 6296.9 |
| Sudáfrica | 113.354 | 100.454 | 105.764 | 45,129,400 | 2,400,000 | 3,068,000 | 6.8% | 2541.6 | 2208.2 | 2280.4 |

Fuente:

¹ <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2002/02/data/index.htm> World Economic and Financial Surveys. The World Economic Outlook (WEO) Database. Septiembre 2002. Fondo Monetario Internacional.

² <http://www.exitosexportador.com/stats.htm> Los datos han sido actualizados a noviembre 30 de 2002. Las cifras de población se basan en los datos actuales de gazetteer.de. Los datos más recientes de usuarios corresponden a diversas fuentes locales y a datos de Nielsen-Net Ratings. Estadísticas mundiales de Exitosexportador.com.

Aún cuando los países seleccionados poseen características diferentes entre sí, ellos comparten algunos rasgos comunes que permiten obtener lecciones importantes. A continuación se presentan y describen sus experiencias.

a. México: El gobierno federal de México ha puesto en marcha el sistema Compranet para la contratación de bienes por parte del gobierno. La iniciativa está orientada a combatir la corrupción mediante la automatización de los procesos de compra. De esta manera, las compras del gobierno pueden ser más transparentes y eficientes, y se facilitan los procesos de licitación en línea. El sistema permite al público ver en qué bienes y servicios el gobierno gasta sus recursos y qué empresas se los provee. Diariamente se producen más de 6,000 ofertas públicas, y más de 20,000 empresas proveedoras recurren al sistema.

Por otra parte, México ha estado trabajando en la implementación de proyectos en sus diferentes secretarías de gobierno, y cuenta con un portal que entre otras cosas permite obtener copias certificadas de actas del Registro Civil y enviarlas directamente al lugar correspondiente. También ofrece un servicio de pago de patentes.

b. Brasil: El estado brasileño de Bahía ha implementado un sistema para permitir el acceso a los servicios de Gobierno Electrónico a comunidades de escasa disponibilidad de tecnologías de información y comunicaciones. Para ello se han creado centros de atención móviles (camiones equipados con computadoras) que se desplazan a las zonas rurales y que ofrecen servicios de gobierno mediante la conexión a redes informáticas y bases de datos. Así, se expenden cédulas de identificación, certificados de nacimiento y tarjetas laborales, cubriendo una zona de más de 400 comunidades del estado.

También, en el campo de la salud operan unidades móviles similares, las cuales ofrecen servicios de salud, información y registros electrónicos para pacientes de las comunidades más pobres del estado. Hasta el momento estos sistemas de unidades móviles han atendido a más de 5 millones de personas.

Por su parte, el portal del gobierno central ofrece la posibilidad de realizar no sólo las declaraciones juradas de impuestos, sino el pago de los mismos. Existe específicamente una opción de autorización de débito automático en cuenta corriente para este efecto.

c. **Sudáfrica:** El gobierno de este país ha implementado un proceso en el cual el público puede consultar los borradores de leyes y regulaciones, permitiéndole examinar las propuestas de políticas y documentos en línea, y enviar sus sugerencias antes que una política llegue a la etapa de libro verde. Mediante esta iniciativa, la participación ciudadana contribuye directamente al diseño de las políticas públicas. (Mayor detalle en <http://www.gov.za>)

b. **China:** En un gobierno municipal de China, la creación de la "sociedad de la información" es vista como el fundamento de sus planes de Gobierno Electrónico. La idea es que los miembros de la sociedad, ciudadanos, empresas, escuelas, administración pública, operen bajo el principio de la información, convirtiéndose las redes y las tecnologías de información y comunicaciones en parte del trabajo diario y de la vida cotidiana de las personas (Pacific Council, 2002).

c. **Egipto:** La estrategia de Egipto en materia de Gobierno Electrónico se ha centrado en una redefinición de la relación entre gobierno y ciudadanos. Este país ha iniciado la implementación de procesos más accesibles en la prestación de servicios estatales. Un ejemplo de ello son los procedimientos para registrar nacimientos y obtención de copias de certificados de nacimiento y defunción, los cuales se encuentran disponibles tanto telefónicamente como vía Internet. De esta manera, el país ha comenzado a ofrecer más poder a la gente, y tiende a eliminar la forma tradicional de relación entre los funcionarios públicos y los ciudadanos.

Las iniciativas mencionadas en Egipto y México ya son una realidad en Chile, a través del sitio web del Servicio de Registro Civil e Identificación (<http://www.srci.cl>) y de la Dirección de Aprovisionamiento del Estado (<http://www.chilecompra.cl>).

El caso del estado de Bahía, en Brasil, también ha sido una experiencia que se ha desarrollado en Chile, similar a los telecentros; sin embargo, es interesante potenciar la utilidad de este sistema de unidades móviles que aminora la brecha digital, beneficiando el acceso de los servicios de Gobierno Electrónico a toda la población.

2.2.3. Comentarios de la Experiencia Internacional

De la experiencia internacional es posible destacar algunos aspectos relevantes y que ponen en evidencia las estrategias utilizadas para el desarrollo del Gobierno Electrónico :

- ▶ Existe una fuerte declaración y orientación de las iniciativas de Gobierno Electrónico hacia los ciudadanos, especialmente en la provisión de información y servicios. Esto se observa en los casos de Australia, Nueva Zelanda, el Reino Unido y Estados Unidos. Sin embargo, existe coincidencia en que el back office es una tarea pendiente o de más largo aliento, la cual generará grandes beneficios para el gobierno en términos de eficiencia.
- ▶ Se observa un bajo nivel de coordinación en la descentralización territorial, excepto en la experiencia de Australia, donde existe a nivel central y regional un grado de coordinación en la oferta de servicios a los ciudadanos. Sin embargo, la mayor parte de las experiencias revisadas muestran una fuerte desvinculación entre los niveles central, regionales y locales en el desarrollo de iniciativas.
- ▶ En cuanto a democracia y voto en línea, los Estados Unidos de América y del Reino Unido han considerado la posibilidad de establecer esta última modalidad de elección de representantes. En el mundo existe una serie de iniciativas en este sentido, tales como *Safevote*, de San Rafael, California; *VoteHere*, de Kirkland, Washington; *Modulo Security Solutions*, de Rio de Janeiro; la *International Foundation for Election Systems*, de Washington, y *e-Elections*, de Oakland, California (ONU, 2000). La comisión electoral británica ha anunciado el estudio de la viabilidad del voto en línea.
- ▶ Las alianzas público/privado han tenido mayor orientación y desarrollo en los países de la Unión Europea. Es el caso del Reino Unido, donde han venido desarrollándose diversas iniciativas de fomento y financiamiento para la incorporación de tecnologías de información al sector público, bajo la denominación de *Private Finance Initiative* (PFI) o *Private Public Partnership* (PPP), que son, básicamente, mecanismos de financiamiento privado de iniciativas de carácter o servicio público. Estos programas no sólo buscan allegar financiamiento privado al desarrollo de Gobierno Electrónico, sino que además se proponen desarrollar diseños que optimicen la calidad del servicio público a un bajo precio. Uno de los principios básicos consiste en la adecuada focalización de los recursos en aquellas reparticiones que tienen más capacidad o interés, con el fin de disminuir los riesgos y la probabilidad de pérdidas en el proyecto.
- ▶ Se observa una tendencia hacia la concreción de iniciativas de proyectos transversales, como en el caso de Egipto y México. Sin embargo, el caso del estado de Bahía en Brasil (telecentros) es interesante porque plantea la utilidad de este sistema de unidades móviles para reducir la brecha digital, beneficiando con acceso a los servicios de Gobierno Electrónico a toda la población.

Finalmente, es posible observar que el panorama internacional es bastante activo, tanto a nivel de países desarrollados como en vías de desarrollo; pero no parece haber una receta que establezca cuáles iniciativas son las más recomendadas y cómo implementarlas, sino que el elemento común pareciera ser la voluntad de realizarlas y algunas definiciones generales que permiten orientar los esfuerzos de cada país.

En efecto, la mayoría de las iniciativas desplegadas en los distintos países muestran la voluntad y el compromiso por avanzar de manera gradual en el desarrollo de una arquitectura electrónica para los gobiernos. Al mismo tiempo, pareciera que la estrategia más común dice relación con la implementación de programas y proyectos piloto que, a medida de sus avances y resultados, van pavimentando la consolidación de otras iniciativas, las cuales se benefician del aprendizaje obtenido.

3 GOBIERNO ELECTRÓNICO EN CHILE

La reforma y la modernización del Estado en Latinoamérica es una tarea que los gobiernos han ido priorizando con nitidez. La mayoría de ellos, con diferencias de grado y amplitud, han iniciado procesos de transformación institucional y de funcionamiento, que están actualmente en curso. Se ha comprobado que las reformas pro-modernización del Estado son un factor que potencia el crecimiento económico, crea nuevas y mejores formas de participación ciudadana y fortalece la capacidad del sector público como el principal articulador de los esfuerzos por alcanzar igualdad de oportunidades y proveer de satisfacción a las múltiples demandas sociales. De ahí la importancia de la modernización de la gestión de los Estados en los inicios del siglo XXI.

En Chile, con el advenimiento de la democracia en 1990, el concepto de reforma se vio fuertemente ampliado y enriquecido. En efecto, a los aspectos económicos de la reforma se agregaron las dimensiones política y social. En cuanto a la primera, se entendió que un Estado moderno debía ser profundamente democrático, para lo cual se articuló una agenda de reformas tales como la democratización municipal y la reforma a la justicia. En el ámbito de la reforma social, se han ido generando cambios que apuntan al fortalecimiento y mejoramiento de las políticas sociales clásicas, como educación, salud, vivienda y subsidios sociales, y a la creación de nuevas políticas y su correspondiente institucionalidad. Con todo, no fue sino hasta 1994 que el tema de la gestión pública se incorporó a la agenda de la Modernización del Estado.

En particular, uno de los temas que cobra importancia en la transformación del Estado es la modernización electrónica del aparato público, que se inicia a principios de la década pasada y particularmente en 1990, con la creación del Grupo Informático del Ministerio del Interior (ver Figura 3.1). Desde entonces han surgido una gran gama de iniciativas en este ámbito, y es con el Instructivo Presidencial del 11 de mayo de 2001 (Lagos, 2001) que se le brinda al proceso un carácter prioritario, mediante un mensaje de claro compromiso al respecto.

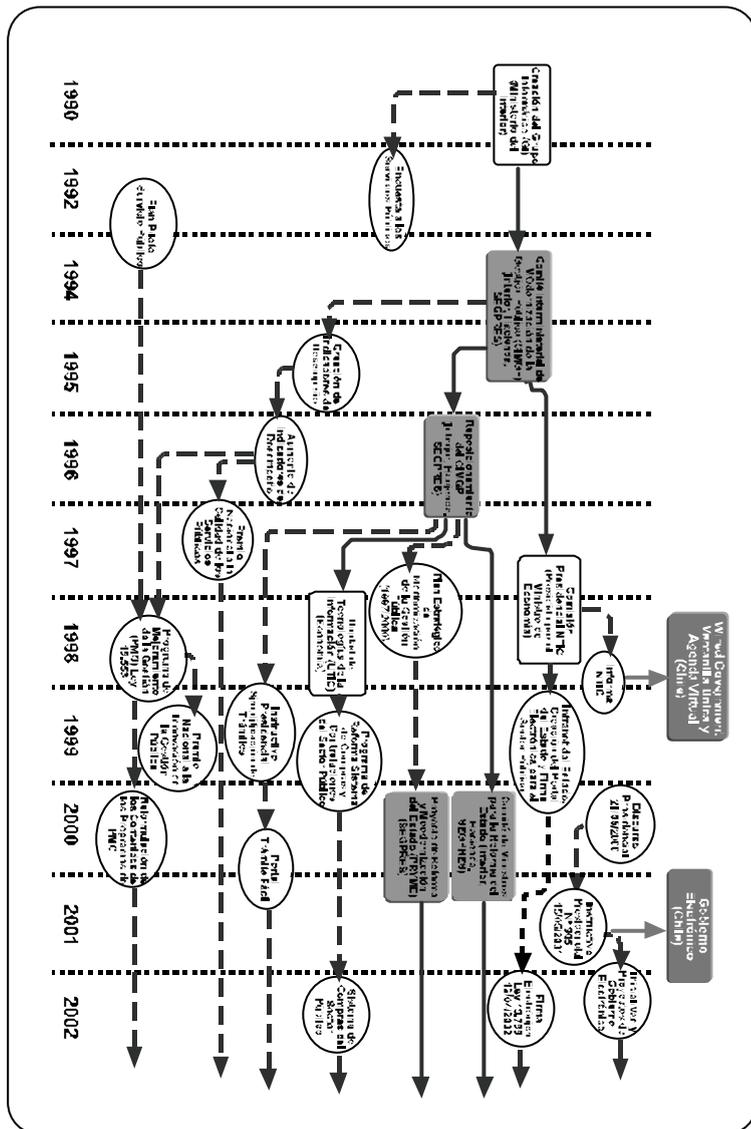


Figura 3.1: Línea de tiempo del proceso modernizador.

La creación del Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública en 1994 dio un impulso decidido al aspecto más olvidado de la Modernización del Estado: la gestión pública. Es así como Chile empezó lentamente a entender que la gestión pública era el instrumento clave para llevar a cabo en forma satisfactoria las múltiples nuevas demandas que el país entero empezaba a exigirle al Estado. Para los servicios públicos esto se tradujo en un conjunto de desafíos, que consistieron en optimizar el uso de los recursos financieros, elevar tanto la cobertura como la calidad de los servicios entregados, contar con personal calificado y motivado, e incentivar el uso masivo y creativo de las nuevas tecnologías de información, entre otros.

Responder a dichos desafíos implicaba desarrollar nuevas y mayores capacidades e instrumentos de gestión. Con ese objetivo, el gobierno puso en marcha una serie de iniciativas dirigidas a proveer a los servicios públicos de orientaciones, marcos metodológicos y tareas concretas que sirvieran de base para que éstos mejoraran su accionar y avanzaran hacia un cambio en la cultura burocrática tradicional.

En lo que sigue se presenta una caracterización de las condiciones necesarias y que han sido factor fundamental en el proceso de modernización electrónica del Estado, en el marco de la denominada *Sociedad de la Información*. Posteriormente se analizan dos períodos de modernización electrónica, el primero correspondiente a la década de los 90, donde se hace especial hincapié en la informatización del Estado a través del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones; y el segundo, desde 2000 en adelante, donde hay una clara orientación hacia el Gobierno Electrónico mediante el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado, el Instructivo Presidencial del año 2001 y la Agenda de Gobierno Electrónico del año 2002. A continuación se describen estos aspectos, con el objeto de proveer una explicación lógica de la evolución que hemos vivido en la última década en relación a la incorporación de las tecnologías de información y comunicaciones en el quehacer del gobierno chileno.

3.1 Desarrollo de la Sociedad de la Información

En las dos últimas décadas se han producido - a nivel mundial- grandes movimientos en el quehacer gubernamental, empresarial y social, cambiando las formas de organización y los tiempos de reacción a los cambios. Dos fenómenos han sido, de acuerdo a la mayoría de los autores (The Economist, 1996), las claves de estos cambios: por un lado, la globalización, y por otro, la popularización de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones e Internet.

Este nuevo orden social sustentado en las tecnologías de información y comunicaciones ha sido denominado la *sociedad de la información*, entendiéndose por ella *una economía y una sociedad en la que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, difusión y utilización del conocimiento y de la información, incluidas las siempre crecientes posibilidades inherentes a la comunicación interactiva, desempeñan un papel decisivo* (Council for Research, 1995). Sin embargo, el tema se remonta a la segunda mitad de los años 70 (FUNDESCO, 1983; Toffler, 1979), cuando algunos especialistas percibieron los primeros indicios de transformación de la sociedad industrial en una sociedad distinta, donde el control y optimización industriales empezaban a ser sustituidos por el control y manejo de información. Por esos años, los tecnólogos y los sociólogos discutían sobre el futuro, pero sus debates aún no interesaban demasiado a la clase política, con lo cual no era extraño que el vicepresidente de los EE. UU. de la época no enarbolase la bandera de la Sociedad de la Información, como sí lo hace en la década de los 90 el vicepresidente Al Gore. Similar situación se percibía en Europa, donde no se observaban inquietudes políticas al respecto.

Hacia fines de los 80 y en la década de los 90 la situación cambió radicalmente con el advenimiento y popularización de las tecnologías de información y comunicaciones, convirtiendo en realidad la promesa de los años 70. Esta situación trajo un desarrollo explosivo de soluciones y posibles estándares, además de una serie de temas nunca antes considerados en las tecnologías de información y comunicaciones, como son la privacidad, derechos de propiedad, y aspectos éticos, entre otros.

Finalmente, Internet constituye la base material y tecnológica de la sociedad en red, es la infraestructura tecnológica y el medio de organización que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social, gubernamental, empresarial e individual, las cuales no tienen su origen en Internet sino en un conjunto de cambios históricos, pero que no podrían desarrollarse sin Internet. En ese sentido, Internet no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma como nuestras sociedades se organizan, y es el equivalente a lo que fue la empresa y/o sector industrial en la era industrial. Así, los desafíos que enfrentamos tienen que ver con hacer cargo del nuevo paradigma socio-técnico que tiene como base a Internet y que constituye el sustento material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. El gobierno no está ajeno a este desafío, y por ende debe evolucionar no sólo hacia mejorar lo que actualmente realiza, sino a inventar, y con mayor prioridad, nuevas formas de realizar la esencia de lo que significa hacer gobierno.

3.2 Las NTIC y el Proceso de Modernización Chileno

La década del 90 se caracterizó por haber dado los primeros pasos en el impulso del uso de las tecnologías de información y comunicación en el quehacer gubernamental, especialmente a partir del año 1994 (ver Figura 3.2), donde se conciben las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) como herramientas primordiales para apoyar el cumplimiento de los objetivos de eficiencia y transparencia en la gestión, y de acceso equitativo y simultáneo de los ciudadanos a los servicios que presta el Estado. Se define la informatización de la gestión pública como un apoyo sustantivo a la inserción competitiva de Chile en el mundo, y la modernización tecnológica como una de las principales responsabilidades estatales, al tiempo que se detecta la necesidad de optimizar y coordinar los recursos existentes, y de generar iniciativas orientadas a fortalecer la transparencia y mejorar el acceso a la información y la atención a los usuarios.

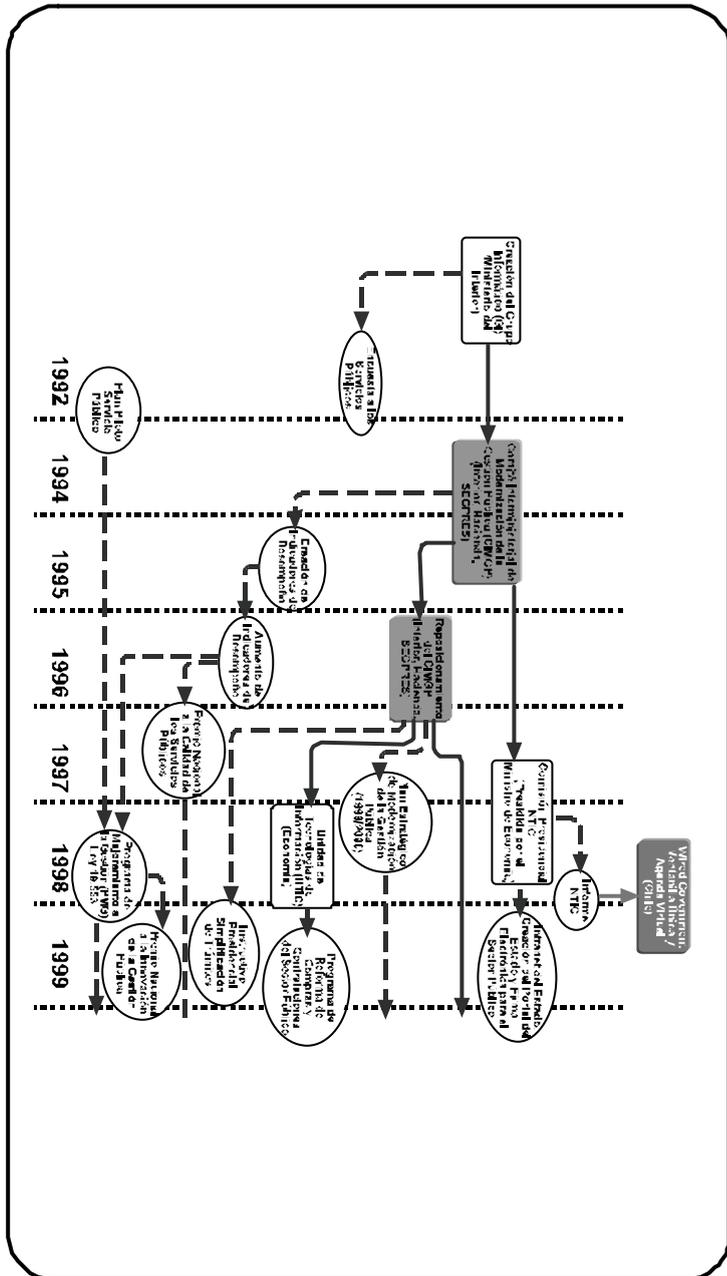


Figura 3.2: Proceso 1990 a 1999

El origen del proceso modernizador en el Chile de los 90 se encuentra plasmado en dos fuentes: (1) las Bases Programáticas del Gobierno de la Concertación de Partidos por la Democracia para el periodo 1990 – 1994 (Aylwin, 1989); y (2) el Informe de Misión 1990 del PNUD. En el primero se señalan dos objetivos simultáneos en lo referente a la política orientada al aparato estatal y a la Administración Pública, a saber:

- 1. La democratización del aparato estatal**, que involucra la elección directa de las autoridades municipales, la participación y decisión de la ciudadanía en las distintas instancias de poder regional y local, lo cual suponía tanto el fortalecimiento de las organizaciones sociales como la plena inserción y participación en las estructuras del Estado, desarrollando líneas de acción adecuadas al nuevo contexto democrático; y
- 2. La descentralización ¹ de la administración del Estado**, para lo cual se pretendía dotar de mayor autonomía institucional, financiera y técnica a las autoridades regionales y comunales para decidir sobre programas y proyectos de su competencia, y para enfrentar la multiplicidad de problemas económicos, sociales y culturales en sus respectivos espacios geográficos, participando en la gestión local del desarrollo nacional.

El análisis que se deriva del Informe de Misión del Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD, 1990) da cuenta de los principales desafíos que enfrenta el recién asumido gobierno democrático en marzo de 1990. Entre sus planteamientos básicos encontramos ciertos principios que debieran orientar el esfuerzo de transformación del aparato público en dicho contexto. Ellos son:

- ▶ Mejoramiento de la eficacia y eficiencia del aparato público sin presionar por aumentos sustanciales en el gasto público.
- ▶ Más que un gran proyecto de modernización global, se recomienda *“un conjunto coherente de líneas de acción en áreas estratégicas que permitan mejorar la situación actual sacando el mejor partido de la realidad existente”*. No obstante, se deja claro que no existe la pretensión de volver al modelo de “Estado Benefactor”²

¹ Que puede entenderse como la situación en que el poder de decisión está disperso en los diversos niveles de una organización y/o estructura.

² Se apela además a que a partir del año 1974, bajo el gobierno militar, la CONARA (Comisión Nacional de la Reforma Administrativa) llevó a cabo la llamada “Reforma Estructural” en donde encontramos algunos aspectos relevantes como fueron: el sobredimensionamiento del aparato público, la duplicidad e interferencia de funciones, la materialización del principio de subsidiariedad, la reforma funcional (en cuanto a métodos, procedimientos, sistemas de información y apoyo), la regionalización del Estado y la municipalización de los principales servicios sociales (salud y educación). Cabe destacar que según cifras estimadas por la misma Misión, la reducción de personal público fue de 241.000 empleados en 1976 a 131.000 en 1984 (adicionalmente, el gasto corriente se redujo de un 30,1% en 1984, a un 22,9% en 1988).

- ▶ Énfasis en los aspectos de participación activa de los diferentes actores sociales que intervienen en la implementación de las líneas de modernización a desarrollar.

Por otra parte, la identificación de problemas (estructurales y funcionales) detectados en la administración pública chilena se circunscribió a las siguientes áreas:

- ▶ Disfunciones en la coordinación global de políticas.
- ▶ Problemas de funcionamiento interno de los Ministerios.
- ▶ Deficiencias en el ámbito de los Recursos Humanos.
- ▶ Ausencia de Mecanismos de Planificación y Control de Gestión.
- ▶ Insuficiencias en el Proceso de Descentralización y Participación Ciudadana.

Tomando como base el diagnóstico anterior, la Misión propuso las siguientes líneas de acción para modernizar la gestión pública y así adecuarla al nuevo contexto democrático:

- ▶ Fortalecer la Coordinación de las Políticas Públicas
- ▶ Mejorar la eficiencia en el funcionamiento interno de los Ministerios
- ▶ Desarrollar los Recursos Humanos en la Administración Pública
- ▶ Perfeccionar el Proceso de Descentralización
- ▶ Impulsar el Proceso de Modernización de la Gestión Pública

A partir del año 1994, bajo el mandato del Presidente Eduardo Frei, se asume el desafío de modernizar el sector público, y para estos efectos se crea el Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública³. En su decreto de constitución se establece que *“tendrá por misión coordinar a los distintos Ministerios dotados de competencias en el ámbito del perfeccionamiento, el desarrollo, la racionalización y la modernización de la función pública, con el fin de proponer a S.E. el Presidente de la República las políticas generales sobre la materia, y las acciones, proyectos e instrumentos necesarios para su implementación, seguimiento y evaluación. Para dicho efecto, el Comité promoverá la modernización de la gestión de los órganos del Estado y velará por la coherencia y articulación de sus planes de acción orientados hacia esa finalidad”*⁴.

³ Dicho Comité estaba constituido originalmente por los Ministros del Interior, de Hacienda y Secretario General de la Presidencia (éste último en calidad de presidente). Su estructura contaba con una Secretaría Ejecutiva y una Secretaría Técnica integrada por especialistas en materias de gestión y desarrollo organizacional. Al mismo tiempo, dentro del propio Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES) existe una división de modernización que era dirigida por el mismo Secretario Ejecutivo del Comité.

⁴ Instructivo Presidencial del 6 de diciembre de 1994 que Crea el Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública. MINSEGPRES (D. EJC) N° 012.

De este modo, se comenzaba un camino a través del cual se pretendía alcanzar el desafío de “cambiarle la cara” al aparato público (idea de un recorrido o itinerario de modernización).

La estrategia que se privilegió durante los seis años del gobierno del Presidente Frei fue básicamente gradual, incentivando las redes de colaboración y apostando al cambio cultural en la gestión pública. Inclusive al hacer un balance de lo realizado, se deja entrever una cierta paradoja, ya que se afirma que el proceso fue un esfuerzo “macizo, sistemático e integral”. Sin embargo, en palabras de los propios actores, existen apreciaciones encontradas: se percibe, por un lado, escasa voluntad o falta de urgencia en el plano político, y una baja prioridad del tema en el Gobierno, y por otro, falta de consensos y precariedad en los diagnósticos, considerando que los grados de avance en materia de recursos humanos, por ejemplo, o en lo relativo a gestión presupuestaria o participación ciudadana fueron incipientes y de dudosos resultados”⁵.

A este respecto conviene señalar que al parecer no habría existido un “diseño modernizador” propiamente tal, por lo menos durante los primeros tres años de funcionamiento del Comité ⁶. Recién en el año 1997 se publica un documento que contendría las líneas de acción propuestas para avanzar en estas materias.

Una de las primeras iniciativas fue la firma de compromisos de modernización con 43 servicios públicos, lo cual involucró promover una sensibilización del sector público a nivel de sus directivos y funcionarios. Ello iría acompañado de un sistema de gestión estratégica basado en seis módulos de aplicación: desarrollo de planificación estratégica, escrutinio interno, desarrollo de proyectos de modernización, diseño e implementación de un sistema de control de gestión y establecimiento de convenios de desempeño. Entre los años 1997 y 1998, 81 servicios incorporaron indicadores de gestión y 128 suscribieron 374 compromisos de modernización. Con posterioridad,

⁵ En entrevista realizada a Claudio Orrego, Ex – Secretario Ejecutivo del Comité, declaraba que estos aspectos eran los que le provocaban cierta “sensación de que quedaron muchos asuntos pendientes” y que lamentablemente, no contó “con todo el apoyo que hubiese querido para avanzar de mejor manera”. Sobre el particular, véase el Balance 1994-2000 del Comité Interministerial de modernización de la Gestión Pública (páginas 11 – 14).

⁶ Ya en 1995 se expresaba que “los avances habidos durante los últimos años en este campo sólo han tenido un carácter parcial y fragmentario, surgiendo de iniciativas de determinados jefes de servicios con clara vocación y experiencia en una gestión moderna orientada por resultados”. Para mayor información consultar el documento “Modernización de la Gestión Pública. Reunión de Trabajo” del Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública, 16 de diciembre de 1994.

, como prueba del supuesto perfeccionamiento del sistema, dichos compromisos serían incorporados a los Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG)⁷.

En este mismo marco se puso en marcha un programa de evaluación de proyectos gubernamentales, que se inició en 1997 con el análisis de 20 programas sociales, de fomento productivo y de desarrollo social e institucional, y que ha llegado a cubrir la evaluación de 101 programas en distintos ámbitos del quehacer público. El propósito original era extender esta modalidad a la totalidad de los programas e introducir una cultura de evaluación, con el fin de fomentar la eficiencia, eficacia y responsabilidad de la función pública, así como la transparencia de la información y la apropiada asignación de los recursos.

En el mismo período (1996-1998) se presentaron y elaboraron proyectos para cautelar la probidad y la transparencia de la administración y para incentivar el desempeño funcionario, y se más que triplicaron los recursos destinados a la capacitación orientada al desarrollo estratégico de las instituciones. Además, se avanzó en la incorporación de las NTIC en importantes servicios, lo cual ha tenido efectos visibles de economía de tiempo y de mejoramiento de la atención a los usuarios (CIMGP, 1997; CIMGP, enero 2000).

Adicionalmente, se destacan dentro del período otras iniciativas llevadas a cabo por el Comité, tales como:

- ▶ Realización de seminarios internacionales, nacionales y regionales sobre modernización
- ▶ Masivas muestras de avances y resultados del proceso por parte de los servicios públicos en Santiago
- ▶ Estudios sobre clima laboral, opinión pública y satisfacción de los usuarios
- ▶ Diversas publicaciones entre las que se destacan el Boletín de Modernización (trimestral con ocho números a enero de 2000), textos sobre los encuentros mencionados, guías metodológicas (PMG, Oficinas de Información y Reclamo, entre otros), seminarios y varios documentos de trabajo
- ▶ Creación del sitio web del Comité como medio de información permanente para los usuarios de Internet

⁷ Los PMG (Ley N° 19.553) buscan incentivar el mejoramiento de la gestión en las instituciones públicas y lograr mayor eficiencia y eficacia de sus resultados, mediante la suscripción de compromisos de desempeño que premian con un incentivo económico institucional el cumplimiento de objetivos de gestión anual. Este programa se traduce en un compromiso de desempeño, el cual se formaliza mediante un Decreto Supremo en que se establece una serie de objetivos de gestión, ponderados según su importancia relativa y cuyo grado de cumplimiento se mide mediante uno o más indicadores de gestión asociados a cada objetivo. El grado de cumplimiento global otorga el derecho a un incremento por desempeño institucional para todo el personal del servicio en sus remuneraciones durante el año siguiente, pagadero acumulativamente cada tres meses, de un: 3% de la remuneración mensual, si el grado de cumplimiento del servicio es mayor o igual a un 90%;- 1,5% de la remuneración mensual, si el grado de cumplimiento es mayor o igual a un 75% e inferior al 90%; y-0%, si el grado de cumplimiento es menor al 75%.

► Creación de la Unidad de Tecnologías de la Información del Sector Público

Por último, y sin lugar a dudas, uno de los aspectos más importantes del proceso es la elaboración del *Plan Estratégico de Modernización de la Gestión Pública*, publicado en octubre de 1997. Dicho documento responde a la necesidad de sistematizar de manera coherente e integrada las líneas de acción a seguir en el período comprendido entre 1997 y el 2000.

Su estructuración fue concebida definiendo los siguientes elementos: (a) principios, (b) objetivos y aspectos innovadores, y (c) líneas de acción. El Plan Estratégico de Modernización de la Gestión Pública (como diseño institucional) se articuló sobre la base de seis dimensiones y/o principios fundamentales (CIMGP, 1997), a saber:

- **Probidad y responsabilidad.** Las personas que se desempeñan en el servicio público deben observar una conducta laboral correcta basada en los valores de la honestidad, integridad, lealtad en el desempeño de su función y en concordancia con la misión institucional.
- **Igualdad y no discriminación.** Indica que no deben existir distinciones entre los usuarios en cuanto al acceso al servicio público y a la calidad de la atención
- **Transparencia.** Todo servicio público debe otorgar el acceso a la información sobre su organización y gestión. La transparencia es una condición de diálogo y de concertación con los usuarios.
- **Accesibilidad y simplificación.** Significa que se deben proveer los medios para simplificar trámites, disminuir tiempos de respuesta, agilizar procedimientos, ser creativos en la búsqueda de soluciones y procurar la existencia de normas y procedimientos claros y comprensibles para los usuarios.
- **Gestión participativa.** Se deben generar espacios de participación tanto de los funcionarios públicos como de los usuarios para mejorar los servicios y desarrollar la capacidad de responder satisfactoriamente a sus diversas necesidades.
- **Eficiencia y eficacia.** La oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad son elementos necesariamente presentes en la entrega de un buen servicio, de forma que cumpla su objetivo de dar solución efectiva a un problema o necesidad concreta.

Por otro lado, sus principales objetivos pueden desglosarse en:
1. Mejorar continua y permanentemente la certeza, seguridad, accesibilidad, receptividad y acogida que dan los servicios públicos y el gobierno a la ciudadanía.

2. Perfeccionar la gestión pública, priorizando el logro de resultados, estimulando la eficiencia en el uso de los recursos humanos, financieros y tecnológicos, e incorporando en la administración pública una cultura de la evaluación.

3. Garantizar a la ciudadanía la transparencia y probidad en el desempeño de las funciones públicas⁸

A la luz de los principios y objetivos descritos se trazaron las siguientes líneas de acción para el período 1997-2000, definiéndose a la vez los proyectos a implementar:

- ▶ Recursos Humanos en la Administración Pública
- ▶ Calidad de Servicio y Participación Ciudadana
- ▶ Transparencia y Probidad en la Gestión Pública
- ▶ Gestión Estratégica
- ▶ Institucionalidad, Descentralización y Regulación del Estado
- ▶ Tecnologías de Información y Comunicación

En resumen, durante la década del 90 se dio inicio al proceso transformador del gobierno en Chile, donde se destaca la creación de la Comisión de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, en la que participaron representantes de distintos ámbitos del quehacer nacional, quienes diseñaron una estrategia nacional y priorizaron 61 medidas para el ingreso de Chile a la sociedad de la información; destaca asimismo la creación de la Unidad de Tecnologías de Información (UTIC), en 1998, por el Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública, con la misión de fomentar el uso de las NTIC, en coherencia con el Plan Estratégico de Modernización de la Gestión Pública (1997-2000).

Finalmente, se diseñó una estrategia que contempló la creación de un directorio, integrado por representantes del Ministerio de Economía, Planificación, Subsecretaría de Telecomunicaciones, Servicio de Impuestos Internos y Corporación de Fomento de la Producción, para la discusión y validación de las iniciativas; dicho directorio estaría encargado de la elaboración de un diagnóstico y la definición de tres líneas de trabajo que incluyeron proyectos concretos de carácter emblemático, tales como:

- ▶ Conectividad del Estado: intranet.

⁸ A estos objetivos se suman ciertos aspectos innovadores que permitirían asumir este "complejo proceso, gradual y de largo plazo". El énfasis en tal sentido apuntaba a: incorporar una visión estratégica; dignificar la función pública; orientar la acción a la obtención de resultados y hacia el usuario final de los servicios; descentralizar la gestión; flexibilizar el manejo de los recursos involucrados y fomentar sistemas de estímulo e incentivos a la innovación y creatividad en las reparticiones.

- ▶ Diseño de políticas de desarrollo de las TIC y marco jurídico acorde con ese objetivo: Firma Digital, Red para definir y unificar criterios⁹.
- ▶ Fortalecer la transparencia y el acceso a la información: nuevo sistema de compras y contrataciones públicas; portal del Estado; sistema de videoconferencias, entre otros.

La modalidad de realización de las iniciativas se basó en la coordinación interministerial para el tratamiento del tema informático, involucrando una perspectiva integrada. Esta permitió abordarlo considerando aspectos tan diversos como la eficiencia, competitividad, transparencia y probidad, el establecimiento de redes del sector público y privado, y generación de convenios con el ámbito privado¹⁰, la realización de diagnósticos participativos con los responsables del tema informático en el sector público, la generación de iniciativas emblemáticas, destacándose el proyecto de firma digital y el sistema de compras gubernamentales.

Algunos Casos Emblemáticos

- ▶ **Servicio de Registro Civil e Identificación: El “Decano” de la modernización tecnológica**

El proceso de modernización vinculado con el uso de nuevas tecnologías de información tiene en el Registro Civil uno de sus ejemplos más consolidados. Hace más de un siglo, cuando el servicio abrió sus puertas, los oficiales civiles llevaban por triplicado los registros de nacimiento, matrimonio y defunción. Hoy día disponen de terminales computacionales instalados en más de cien oficinas y conectados con la base central de datos, ubicada en Santiago. La tecnología informática permite entregar documentación en forma instantánea a los más de 80 mil usuarios que el servicio atiende día a día y adicionalmente, permite la solicitud de certificados a través de Internet. Mediante la oficina móvilsatelital, el Registro Civil puede llegar a los lugares más apartados del país para brindar atención expedita a sus habitantes.

⁹ Cabe destacar que el 7 de enero del 2000, en el marco del Plan Piloto de Firma Digital, la Contraloría General de la República marco un hito internacional al materializar el acto de toma de razón en forma electrónica respecto de una resolución dictada por el entonces Director del Servicio de Impuestos Internos, Sr. Javier Etcheberry.

La UTIC organizó una red con los encargados de informática de los servicios públicos para adoptar criterios que permitieran la unificación de la presentación de información y contenidos en los sitios web del Estado.

¹⁰ La UTIC estableció una estrecha colaboración con diversas entidades del ámbito empresarial: Microsoft, Lotus, CTC, Adexus, Oracle, Softel, Asociación Chilena de Usuarios, con lo cual se obtuvo como resultado convenios concretos de colaboración

► Intercambio electrónico en Aduanas: Traspasando Fronteras

Uno de los casos más relevantes de informatización dice relación con el Servicio Nacional de Aduanas. A través de la transmisión electrónica de la declaración de importación se han venido logrando importantes beneficios para los usuarios del servicio, entre los cuales tenemos:

- Hoy día 180 agentes de aduana utilizan el intercambio electrónico de datos (EDI), con una cobertura nacional del 85%. Pueden transmitir sus declaraciones desde las 8 hasta las 18 horas y reciben la autorización para retirar mercancías en un plazo máximo de una hora y 50 minutos. Antes, sólo podían entregar sus declaraciones entre las 8.30 y las 9.30 horas y recibían la respuesta al día siguiente.
- El 95% de las declaraciones de importación se tramita vía EDI. Equivale a alrededor de 2.800 declaraciones diarias.
- El 90% del volumen de importación del comercio exterior se tramita vía EDI.
- Se disminuyó el porcentaje de errores de digitación de un 14 a un 2%.
- Se redujo de siete a cuatro el número de copias de la declaración de importación. La que corresponde al Servicio Nacional de Aduanas se guarda electrónicamente. Ello redujo sustancialmente la cantidad de papel administrada por el servicio.
- Se habilitó la opción de retransmitir en un mismo día (en lugar del día siguiente) y cuantas veces sea necesario, una declaración de importación hasta que esté libre de errores.
- Permite operar a través de la incorporación de la firma electrónica. Se rediseñaron funciones administrativas, lo que liberó a un número de funcionarios que fueron reasignados a otras funciones.

► El Fondo Nacional de Salud (FONASA): Usuarios y Tecnología

Al eliminar la credencial que certifica la calidad de beneficiario del sistema y reemplazarla por el uso de la cédula nacional de identidad, el FONASA consiguió mejorar la destinación de sus recursos a su grupo objetivo, y de paso, permitir un ahorro de \$ 16.500 millones por fraudes en la acreditación. Además, gracias al uso intensivo de herramientas informáticas se redujo el proceso de acreditación del beneficiario de cuatro horas a tres minutos. A lo anterior, puede agregarse la posibilidad de obtención de bonos de atención en salud por medios electrónicos.

Hoy en día, FONASA provee de bonos de atención electrónicos en el mismo lugar donde se atienden los pacientes del sistema de salud por medio

de un sistema que a través de la lectura de la huella dactilar del usuario, identifica y verifica la identidad y los datos, y otorga la orden de atención.

► **El Servicio de Impuestos Internos: Gestión Inteligente**

Desde el inicio de la década de los 90 el Servicio de Impuestos Internos, SII, ha estado empeñado en un completo programa de modernización institucional, acorde con los objetivos de política pública vinculados a la reducción de la evasión tributaria y al correcto funcionamiento del sistema de impuestos. Para materializar dicha estrategia, abrió nuevas oficinas a lo largo del país, descentralizó la gestión, modernizó su infraestructura informática, capacitó a los funcionarios y desarrolló un modelo de atención integral al público. En esta última área se rediseñaron los procedimientos de obtención de RUT e inicio de actividades, se modificaron los datos de identificación y de actividades y se agilizó el timbraje de documentos. Todo lo anterior ha ido acompañado de avances sustantivos en la arquitectura informática y el soporte de información de que dispone el servicio.

Un hito relevante del proceso fue la masificación de la transferencia electrónica de datos, vía Internet, durante la Operación Renta 1999. A comienzos de 1999 se habilitó la recepción y rectificación electrónica de las declaraciones mensuales de IVA.

Hoy en día, el SII se ha transformado en uno de los principales ejemplos de incorporación exitosa y de desarrollo integral de las tecnologías de información y comunicación, no sólo en Chile sino a nivel mundial.

3.3 Gobierno Electrónico : Experiencia Chilena 2001 - 2002

El advenimiento del nuevo siglo trajo dos aspectos importantes en el desarrollo del Gobierno Electrónico en Chile: (a) el Instructivo Presidencial y (b) la Agenda de Gobierno Electrónico (ver Figura 3.3).

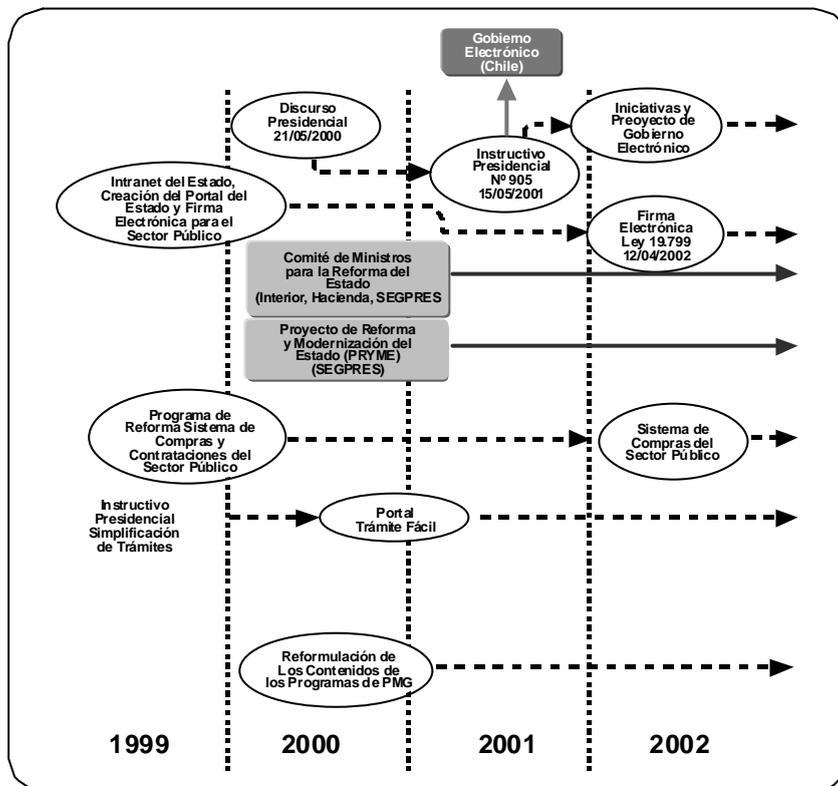


Figura 3.3 : Proceso de modernización desde el año 2000

Estas acciones han marcado el desarrollo de las actividades en los últimos años, generando y ordenando el rápido crecimiento de las iniciativas de Gobierno Electrónico .

3.3.1 Proceso de Reforma y Modernización del Estado

El Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME) surge como una de las iniciativas prioritarias del Gobierno del Presidente Ricardo Lagos. Se instala como prolongación de las tareas desarrolladas por el Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública generado en el mandato del Presidente Frei y de la necesidad de adecuar la organización y las prácticas del sector público a los requerimientos del desarrollo económico y social del país en el siglo XXI.

En términos de dependencia, el PRYME se instala en el Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Su objetivo declarado es *“generar durante el mandato del Presidente Lagos, un Estado de servicio a los ciudadanos, debiendo contar para ello con una estructura flexible y con una gestión eficiente, participativa y transparente”* (SEGPRES, 2001). Dicho esfuerzo se vinculaba básicamente a:

1. Generar una estructura estatal moderna y flexible: rediseño y reorganización del aparato estatal.
2. Alcanzar una gestión pública integral.
3. Nueva institucionalidad y participación.
4. Generación de un Estado de servicio a la ciudadanía

Los principios orientadores que contempla su funcionamiento corresponden a: (a) Estado democrático y participativo, (b) Estado transparente, (c) Estado unitario descentralizado, (d) Estado que supere las desigualdades, (e) Estado fuerte para requerimientos presentes y futuros, (f) Estado eficiente, que asegure calidad de vida y desarrollo sustentable, y (g) Estado regulador.

Estos principios se han traducido en un conjunto de líneas de acción relativas al servicio a los ciudadanos, destacando las siguientes iniciativas: (a) infraestructura electrónica del Estado: Inventario de TI, Desarrollo de Recursos Humanos, intranet del Estado, Fortalecimiento de unidades de gestión electrónica; (b) portal de trámites y ventanillas únicas; (c) proyectos de acceso electrónico: quioscos y terminales públicos; (d) compras públicas; y (e) catastro de proyectos e iniciativas de Gobierno Electrónico de los servicios públicos. A continuación se describen los casos más importantes, en términos de su impacto y del esfuerzo involucrado en ellos.

3.3.2 Instructivo Presidencial

Parte importante de las iniciativas dentro del PRYME dicen relación con la incorporación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) en las instituciones del Estado y en particular en los Servicios Públicos.

El 11 de mayo de 2001, el Presidente Ricardo Lagos suscribió el *Instructivo Presidencial de Gobierno Electrónico*. En él, este concepto es entendido como “el uso de las NTIC para mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, aumentar la eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana” (Lagos, 2001).

El Instructivo Presidencial eleva el proceso de incorporación de NTIC al nivel de política de Estado, subrayando su contribución al desempeño de un buen gobierno y al desarrollo nacional, y asociando el imperativo de modernización tecnológica al desafío de mejorar la competitividad internacional del país, en el contexto del proceso de globalización en marcha. Visto de este modo y como principal instrumento impulsor de estos esfuerzos, el Instructivo Presidencial estableció ciertas orientaciones de implementación que resultan clave para entender los desarrollos realizados hasta la fecha. Esto se traduce básicamente en que el seguimiento y coordinación del cumplimiento de las instrucciones estipuladas en él están bajo la supervisión de la SEGPRES, a través del PRYME. A lo anterior se suma que la generación de antecedentes sobre la inversión y gastos anuales en NTIC estarían a cargo de la Dirección de Presupuestos. Finalmente, el plan que debiera señalar cómo se aplicará el Instructivo en los diversos Servicios Públicos quedaría a cargo de los propios Jefes de Servicio.

El Instructivo Presidencial define tres ámbitos de acción para avanzar en estas materias, a saber: Atención al Ciudadano, Gestión Interna y Desarrollo de la Democracia.

Atención al Ciudadano: Considera el establecimiento de nuevas formas de relación gobierno-ciudadano, que permitan al Estado brindar sus servicios en forma eficiente, eficaz y con independencia del espacio físico. Entre las iniciativas de implementación se cuentan:

- ▶ Uso progresivo e interrelacionado de las NTIC.
- ▶ Fomento y promoción del acceso de los ciudadanos a los servicios e informaciones gubernamentales.
- ▶ Integración entre servicios públicos.

- ▶ Orientación hacia Ventanillas Únicas, preferentemente administradas por el sector privado y con estándares de calidad definidos.
- ▶ Marcos orientadores sobre los requisitos y desarrollo de Ventanillas Públicas Únicas.
- ▶ Identificación vía Cédula de Identidad o clave de acceso basada en ella.
- ▶ Fomentar el uso de autorizaciones electrónicas basadas en el nivel de seguridad al que se aspira o al que está obligado el ciudadano.

Buen Gobierno (Gestión Interna): Busca el establecimiento en la Administración Pública de nuevas formas y procesos internos que permitan la integración de los sistemas de los diferentes servicios, compartir recursos y mejorar la gestión interna de los mismos. Las principales iniciativas en este ámbito son:

- ▶ Rediseño y simplificación de procesos en los Servicios Públicos apoyados en el uso y desarrollo de las NTIC.
- ▶ Desarrollo de programas continuos de enseñanza y entrenamiento.
- ▶ Disponer de sistemas de información que apoyen funciones internas de los Servicios Públicos, lo cual alude a permitir, facilitar y promover comunicaciones mediante el uso de las NTIC.
- ▶ Prestar servicios a otras reparticiones. Conexión y utilización de la red del Ministerio del Interior.
- ▶ Introducción de indicadores de gestión relativos a porcentajes de trámites brindados electrónicamente y presencialmente.
- ▶ Incluir evaluaciones de impacto en las reparticiones producto del desarrollo de los proyectos que usen NTIC. Énfasis en el impacto sobre los funcionarios públicos.
- ▶ Adopción de estándares de la industria de NTIC. Imagen común en Internet por parte de los Servicios Públicos y uso progresivo de los dominios .gov.cl y .gob.cl
- ▶ Agregación de demanda para conseguir eficiencia en el uso de recursos financieros. Contratación conjunta de desarrollo de proyectos.

Desarrollo de la Democracia: Supone la creación de mecanismos que, usando las NTIC, permitan al ciudadano jugar un rol activo en el quehacer del país, abriendo nuevos espacios y formas de participación. Lo anterior se traduce en:

- ▶ Adoptar medidas para facilitar a la ciudadanía el acceso a información pertinente, la consideración de sus opiniones y sugerencias, e instancias de participación ciudadana y transparencia.
- ▶ Desarrollo de páginas web informativas de fácil acceso y comprensivas, vinculando esta información a portales de búsqueda generales, tanto públicos como privados.

- ▶ Se establece que el Ministerio Secretaría General de Gobierno velará por el cumplimiento de estándares de contenido de las páginas web de los diversos Servicios y Ministerios, asegurando el acceso a los ciudadanos a la información general y específica sobre las acciones del gobierno.

La visión que orientaría estos esfuerzos radica básicamente en:

- ▶ Propender a facilitar la atención en cualquier oficina de un servicio público autorizado a brindarla con independencia jurisdiccional y de residencia.
- ▶ Demanda de servicios públicos sobre la base de necesidades, en lugar de conocimiento de la estructura del Estado: mirada ciudadana.
- ▶ Posibilitar la sola exigencia de presentación de cédula nacional de identidad y de antecedentes que no obren en poder del Estado.
- ▶ Los ciudadanos informarán al Estado sólo una vez que haya cambios relevantes de su situación de vida.
- ▶ Los ciudadanos son libres para acceder y consultar información de actos públicos del Estado.
- ▶ Los sistemas de información del Estado deberán estar relacionados entre sí y orientados a atender al ciudadano.
- ▶ Los ciudadanos tiene derecho a conocer y modificar la información que de ellos posee el Estado.

Los principios orientadores que rigen el desarrollo del Gobierno Electrónico, a partir del Instructivo Presidencial, son:

- a) Transformador: Supone la modificación sustantiva de los procedimientos actuales en la Administración Pública.
- b) Al alcance de todos: Asegurar el acceso a todos los ciudadanos a las prestaciones disponibles en forma electrónica, considerando las dimensiones social (quién accede), geográfica (dónde accede) y temporal (cuándo accede).
- c) Fácil de usar: Que su uso sea simple y claro.
- d) Mayor beneficio: Supone que el beneficio obtenido respecto a la forma presencial de acceder a las prestaciones sea mayor.
- e) Seguridad, privacidad y registro: Garantizar y disponer de mecanismos adecuados para asegurar privacidad y seguridad en el uso, acceso y transacción de información.
- f) Rol del sector privado: El avance en estas materias se apoyará en el sector privado mediante procesos competitivos.
- g) Desconcentración: Supone la administración, mantención y actualización de las TI a cargo de los Servicios Públicos, asegurando interoperabilidad entre ellos.

h) Competencia electrónica: Alude al proceso de adaptación de los Servicios Públicos para que las transacciones puedan ser efectuadas desde cualquier punto del país.

Por otra parte, el desarrollo de Gobierno Electrónico fue concebido en el Instructivo Presidencial como un proceso evolutivo a ser asumido por todos los Servicios Públicos, y consideraría las fases descritas a continuación (que son un subconjunto de las definidas en el Capítulo 4 del presente Estudio):

- ▶ **Presencia:** Proveer información desde el servicio público al Ciudadano.
- ▶ **Interactividad:** Considera comunicaciones simples entre el servicio público y el ciudadano, incorporando esquemas de búsqueda básica.
- ▶ **Transacción:** Provisión de transacciones electrónicas al ciudadano por parte del Servicio público, en forma alternativa a la atención presencial.
- ▶ **Transformación:** Incluye cambios en los Servicios Públicos para proveer en formato electrónico aquellas prestaciones que componen su misión. Lo anterior involucra introducir aplicaciones que administren la entrega de dichas prestaciones a los ciudadanos.

Conviene señalar que el Instructivo Presidencial fue la primera aproximación concreta y clara que define las prioridades y orientaciones que, desde la Presidencia, supone el avance en materia de Gobierno Electrónico en Chile. Lo anterior va ligado a la voluntad de avanzar de manera gradual en la incorporación de las NTIC en los Servicios Públicos, definidos a su vez como los principales responsables de la aplicación del Instructivo Presidencial en sus distintas dimensiones; ello pone el acento, en último término, en el esfuerzo institucional y organizacional que las reparticiones públicas deben desarrollar para lograr avances sustantivos en los tres ejes de acción: Atención al Ciudadano, Buen Gobierno y Desarrollo de la Democracia.

De este modo, el Instructivo Presidencial cristaliza la necesidad de situar entre las prioridades del aparato público la incorporación progresiva y sistemática de las NTIC, frente a lo cual se deja a los Servicios como principales depositarios de este desafío.

3.3.3 Agenda de Gobierno Electrónico

Al igual que casi todos los países de América Latina y el Caribe, Chile desea ser líder regional en el uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación, lo que no se logra solamente teniendo mayor conectividad, sino siendo capaz de llevar a cabo proyectos de alto impacto y creando ventajas competitivas que refuercen las bases para desarrollo sustentable de largo plazo. Lo anterior va estrechamente vinculado al papel que compete al Estado, y en

particular al Gobierno, en este desafío, ya que como se ha mencionado antes, el avanzar de manera sólida en estas cuestiones supone una fuerte convicción y orientación desde el Estado que irradie y potencie a los demás sectores de la economía y la sociedad.

En tal sentido, la agenda de Gobierno Electrónico es el mecanismo programático que se ha diseñado para el desarrollo de las iniciativas de Gobierno Electrónico en el país. De acuerdo a Ángel Flisfisch, Director Ejecutivo del PRYME, la incorporación de nuevos medios tecnológicos al proceso de modernización de la gestión pública involucra que:

- ▶ Las NTIC fuerzan a repensar modelos y estructuras organizacionales.
- ▶ Las NTIC obligan a mejorar la calidad de los funcionarios públicos en términos de calificación y profesionalismo.
- ▶ Las NTIC requieren, además, de funcionarios con capacidades múltiples (multi rol).
- ▶ Las NTIC favorecen el trabajo asociativo, en grupos y en red.
- ▶ Las NTIC facilitan la acción directa entre los agentes públicos y los ciudadanos.
- ▶ Las NTIC se reformulan y expanden constantemente, lo que produce impacto y valor sobre la gestión pública.

A partir de lo anterior, el PRYME propone una Agenda de Gobierno Electrónico 2002-2005, que traza los planes, programas y actividades a realizar en los próximos años en estas materias, consolidando los esfuerzos desplegados y ampliando las posibilidades de avance tecnológico hacia el futuro.

Dicha Agenda está compuesta por una serie de proyectos a través de los cuales se pretende profundizar y garantizar la continuidad de los avances alcanzados, introduciendo además nuevas iniciativas que permitan la consolidación del Gobierno Electrónico en Chile. Para facilitar la presentación de cada iniciativa e identificar con precisión las dimensiones en ellas comprendidas, el PRYME las clasificó de acuerdo a las siguientes categorías:

- 1. Proyectos Transversales:** Se trata de proyectos que incluyen a diversos Servicios Públicos, tanto en términos de su implementación como de la utilización de sus productos.

Tabla 3.1: Proyectos Transversales

| Proyecto | Objetivos para el Período | Institución Responsable |
|---|--|---|
| Intranet del Estado | <ul style="list-style-type: none"> - Definir estándares para la aplicación de calidad de servicio en sus prestaciones - Aumentar el intercambio de datos entre Ministerios y servicios conectados - Incremento del backbone internacional - Implementación de una unidad de atención de eventos críticos | Ministerio del Interior |
| Portal ChileCompra: Sistema de Información y Contrataciones del Sector Público | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar la transparencia y el acceso a las compras del Gobierno - Reducir potenciales irregularidades en el funcionamiento del sistema - Cobertura del 100% de los procesos de contratación y reportar satisfacción en proveedores y clientes (SS.PP) | Dirección de Aprovechamiento del Estado (DAE) |
| Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado (SIGFE) | <ul style="list-style-type: none"> - Puesta en marcha de la primera etapa del proyecto que considera módulos básicos: Presupuesto, Compromiso y Contabilidad - Segunda fase: Incorporación de módulos que completan el ciclo operacional (Programación de Caja, Tesorería, Auxiliares, Rol del Pago, Control Físico y Administrativo) - Tercera Fase: Diseño Gerencial (Presupuesto de Mediano Plazo, Seguimiento de Documentos, Interfaces con otros sistemas) | Dirección de Presupuestos (DIPRES) |
| Ventanilla Única de la Empresa | <ul style="list-style-type: none"> - Incorporación e implementación de 14 trámites en el sistema | Ministerio de Economía |
| Ventanilla Única del Ciudadano Consumidor | <ul style="list-style-type: none"> - Creación de un Portal de Atención que permita gestionar informaciones y reclamos | Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) |

| | | |
|--|--|---|
| Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT) | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar inventario detallado de la información territorial existente - Propuesta plan de captura, normalización y estandarización de la información • Construcción de metadata de la información territorial del país • Gestionar líneas de información a través de Portal Web especializado - Implementar un Atlas Web | Ministerio de Bienes Nacionales |
| Programa de Formación en Tecnologías de Información (PFTI) | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de programa de trabajo anual • Diseño de modelo de competencias básicas en TI • Preparación de curriculum de formación en competencias TI | Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) – Secretaría General de la Presidencia – Instituto Tecnológico de Chile |
| Programa Nacional de Infocentros | <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 1.530 infocentros a junio del 2003 - Definición de un modelo de sustentabilidad de los infocentros en el tiempo • Modelo de participación ciudadana y apropiación social - Desarrollo de contenidos (local) - Mantención catastro nacional | SUBTEL - Ministerio de Educación – Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos – Servicio de Cooperación Técnica del Ministerio de Economía – Fondo de Solidaridad e Inversión Social del Ministerio de Planificación |

2. Proyectos Sectoriales de Alto Impacto: Son aquellos dirigidos a un sector particular de la ciudadanía, que tiene un alto potencial de uso y/u operación del recurso tecnológico.

Tabla 3.2 : Proyectos sectoriales de alto impacto

| Proyecto | Descripción | Institución Responsable |
|---|--|---|
| Factura Electrónica | Posibilitar el timbraje virtual de facturas, boletas o guías de despacho – Validez tributaria de operaciones comerciales por medios electrónicos | Servicio de Impuestos Internos |
| Nuevo Sistema de Identificación: Cédula de Identidad y Pasaporte | Sistema centralizado de identificación y bases de datos seguras, confiables y actualizables | Servicio de Registro Civil e Identificación |
| Declaración de Evaluación de Impacto Ambiental Electrónico | Permite agilizar los procedimientos asociados a la tramitación ambiental de declaraciones y estudios de impacto ambiental. | Comisión Nacional del Medioambiente |
| Uso de Timbre Digital en la Emisión de Certificados por Internet | Incorporar "timbre digital" a documentos emitidos electrónicamente con la misma validez legal | Servicio de Registro Civil e Identificación |
| Emisión de Certificados de Reclutamiento por Internet | Sistema de transacciones en la prestación de servicios y certificados | Dirección General de Movilización Nacional |
| Servicios Electrónicos para el registro de Marcas y Propiedad Intelectual | Implantación de Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos | Departamento de Propiedad Industrial, Subsecretaría de Economía |
| Informe de Endeudamiento en el Sistema Financiero a través de Internet | Sistema que permitirá al ciudadano consultar e imprimir su informe de endeudamiento financiero | Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras |
| Sistema de Apoyo a Establecimientos Subvencionados | Sistema de fortalecimiento de canales formales de información entre sostenedores de establecimientos y el MINEDUC | Ministerio de Educación |
| Sistema Integrado de Servicios de Atención al Trabajador (SISAT) | Sistema para canalizar los múltiples requerimientos de los usuarios del Ministerio del Trabajo – Portal Único | Ministerio del Trabajo y Previsión Social |

3. Proyectos Sectoriales de Impacto Focalizado: Contempla las múltiples iniciativas y proyectos que diversos Servicios Públicos han incorporado a sus agendas de trabajo, en acuerdo a sus propios ámbitos de acción y considerando lo establecido en el Instructivo Presidencial del 2001.

4. Proyectos y Acciones de Apoyo PRYME: Iniciativas y líneas de acción específicas, orientadas a potenciar transversalmente el desarrollo del Gobierno Electrónico de la administración del Estado.

- ▶ Promoción y Uso del Documento y Firma Electrónica al Interior del Estado: difusión de información sobre ventajas en la utilización de dichas herramientas.
- ▶ Creación y Fortalecimiento de una Comunidad Tecnológica del Estado: generación de una red de intercambio y transferencia de "know-how" y experiencias.
- ▶ Interoperabilidad de los Sistemas de Información de los Servicios Públicos: fomentar el flujo de información entre instituciones del Estado.
- ▶ Atención de Trámites del Estado a través de Funcionarios Polivalentes: apoyar en la generación de funcionarios con competencias para desarrollar funciones adscritas a diversos Servicios Públicos.
- ▶ Diseño de Ventanillas Únicas: resolver la entrega de una prestación, que involucra a varias instituciones, de una sola vez y en un solo lugar.

5. Proyectos de Soporte: Conjunto de iniciativas tendientes a apoyar el desarrollo de los proyectos de Gobierno Electrónico en su conjunto, a través de la creación de plataformas de servicios comunes y estándares que favorezcan la articulación, el intercambio de experiencias y la entrega de información.

- ▶ Definición de Indicadores de Logro: Destinados a verificar y monitorear los avances y cambios en la implementación de las iniciativas.
- ▶ Apoyo comunicacional a los Proyectos de Gobierno Electrónico : Implementación de una Estrategia de Posicionamiento y Difusión de Iniciativas, Servicios y Trámites.

Ventana Común de Pagos Electrónicos para Servicios Públicos: Mecanismo de pago electrónico común para los diferentes trámites y/o servicios provistos a través de Internet.

4 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE MODERNIZACIÓN ELECTRÓNICA DEL GOBIERNO DE CHILE

La modernización electrónica del gobierno ha contemplado una serie de iniciativas que a su vez han generado un aumento de la capacidad instalada de tecnologías de información, un incremento en su uso tanto interno como externo (de relación con los ciudadanos), y en definitiva, un impacto sobre el quehacer del gobierno. Esta secuencia lógica de los efectos que deben esperarse con el desarrollo del Gobierno Electrónico no ha sido estudiada del todo en el país; es más, existen sólo algunos estudios aislados donde se da cuenta de variables relacionadas con la capacidad instalada, y en forma esporádica y poco sistemática, sobre el uso del Gobierno Electrónico en Chile.

Este capítulo pretende ser una primera aproximación a la medición sistemática de lo que hemos denominado *stock de tecnologías de información*, aludiendo a una medida de la capacidad instalada, su uso (es decir, la incorporación de estas tecnologías en las prácticas cotidianas), y su impacto, esto es, una medida de los logros y las falencias del desarrollo del Gobierno Electrónico en Chile.

Para ello se utilizan dos fuentes de datos principales, además de antecedentes recolectados en forma independiente y de los resultados de una serie de entrevistas a personas que han tenido importancia en el proceso de modernización electrónica del gobierno. La primera de las fuentes de datos corresponde a la base obtenida de una encuesta de las iniciativas de Gobierno Electrónico en los servicios públicos, realizada en mayo del año 2001 (SEGPRES, 2002); la segunda se deriva de proyectos e iniciativas existentes en el banco Integrado de Proyectos BIP de MIDEPLAN (MIDEPLAN, 2002), y abarca proyectos durante el periodo 2001-2003.

4.1 Iniciativas Desarrolladas

El análisis de las iniciativas de Gobierno Electrónico puede dividirse entre *antes y después* de la aparición del instructivo presidencial N° 005, en mayo del año 2001 (Lagos, 2001). Con la aparición de este decreto se empieza a utilizar en forma oficial el término de Gobierno Electrónico, y con ello, la obligación de los entes gubernamentales de asignar recursos a este tipo de proyectos.

La fuente de información utilizada correspondió a la encuesta de iniciativas de Gobierno Electrónico desarrollada por el PRYME durante el año 2001. Esta

encuesta considera las respuestas obtenidas de parte de las entidades gubernamentales desde el 2001 en adelante, y contiene la recopilación de un total de 264 iniciativas. De éstas, 184 (70%) presentan fechas relacionadas al período y el resto no poseen fechas ni de inicio ni de término, por lo cual no fueron consideradas.

A continuación se presenta el análisis de las iniciativas de Gobierno Electrónico en lo que respecta al público al que están dirigidas, el área de Gobierno Electrónico abordada y la etapa de desarrollo en que se encuentran.

4.2 Análisis de las Iniciativas Período Previo al Año 2001

Las iniciativas recopiladas correspondientes al período constituyen un total de 184 proyectos, los cuales se obtienen desde un archivo con información proporcionado por la SEGPRES. Este documento ha sido generado a partir de la encuesta realizada durante los meses de julio y octubre de 2001, la cual fue aplicada sobre la totalidad de los servicios públicos. Cabe resaltar que esto conlleva a que debido ya sea a cambios de personal en los departamentos ejecutores de proyectos o a falta de registros sobre proyectos realizados, que la información recopilada en esa fecha muy probablemente no incorpore iniciativas importantes que puedan haberse realizado en años anteriores, o que incorporándolas carezcan éstas de la precisión requerida en sus datos.

Por otro lado, en lo que respecta a la base de datos, ésta contiene un total de 268 iniciativas, de las cuales no se consideran 53 proyectos que aparecen con fecha de inicio el año 2002, dado que no se tiene mayor certeza al respecto ya que la encuesta se efectuó en el año 2001. Tampoco se consideran otros 31 proyectos que aparecen sin información en el campo relativo a la fecha de inicio. De este modo, del total de 268 proyectos de la base de datos, son considerados un total de 184, con los cuales se genera la información correspondiente a esta sección.

A continuación se presenta el análisis de las iniciativas de Gobierno Electrónico y los resultados obtenidos de acuerdo a las distintas clasificaciones realizadas, a través de un conjunto de gráficos.

Se puede observar en la figura 4.1 que el porcentaje de iniciativas dirigidas a usuarios internos es de un 46%, mientras que aquellas exclusivamente dirigidas al Público en General constituyen un 41%. Así, las iniciativas se distribuyen equitativamente entre ambos tipos de usuarios, habiendo un grupo de iniciativas enfocadas a ambos.

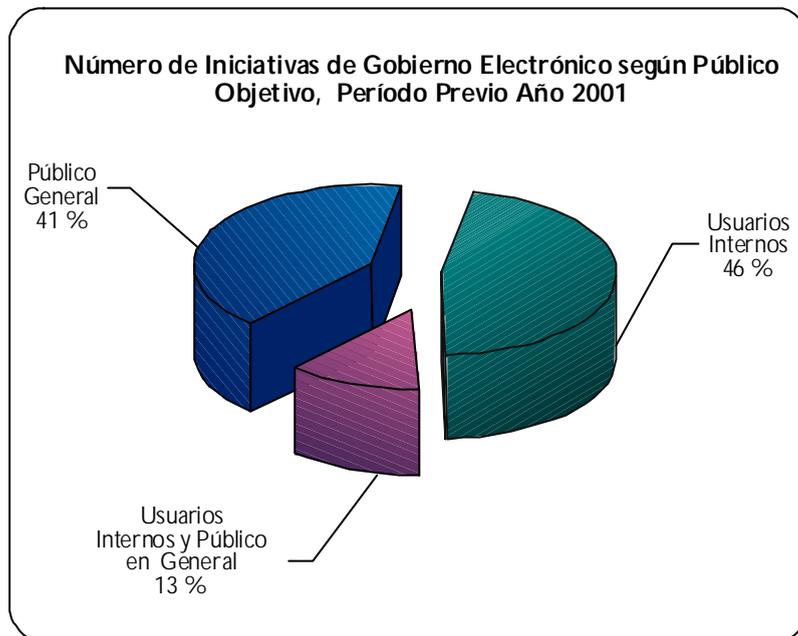


Figura 4.1 : Clasificación de iniciativas según tipo de usuario (Muestra: 184 iniciativas).

En el año 1999, la cifra correspondiente al número de iniciativas es de 5, mientras que en el año 2000 esta cifra es de 25 proyectos, lo que constituye un aumento de un 400% con respecto a 1999. Por otro lado, en el año 2001 y coincidiendo con la publicación del Instructivo Presidencial sobre Gobierno Electrónico, se produce un aumento considerable en el número de iniciativas según los resultados descritos en la encuesta, que equivale a pasar desde un número de 25 proyectos en el año 2000 a un total de 145 proyectos en el año 2001; esto representa una tasa de crecimiento de un 480% con respecto al año anterior.

En orden descendente según el número de iniciativas correspondientes al período previo al año 2001, las instituciones que desarrollaron iniciativas son: el Ministerio de Obras Públicas, con 32 proyectos, 17,39% del total de la base de datos; el Ministerio de Economía, con 21 proyectos, 11,41%; el Ministerio de Relaciones Exteriores, con 20 proyectos, 10,87%; el Ministerio de Defensa Nacional, con 17 proyectos, 9,24%; y el Ministerio de Hacienda, con 14 proyectos, lo cual equivale a un 7,61% del total de iniciativas de este período. Se pueden observar gráficamente estos resultados en la figura 4.2.

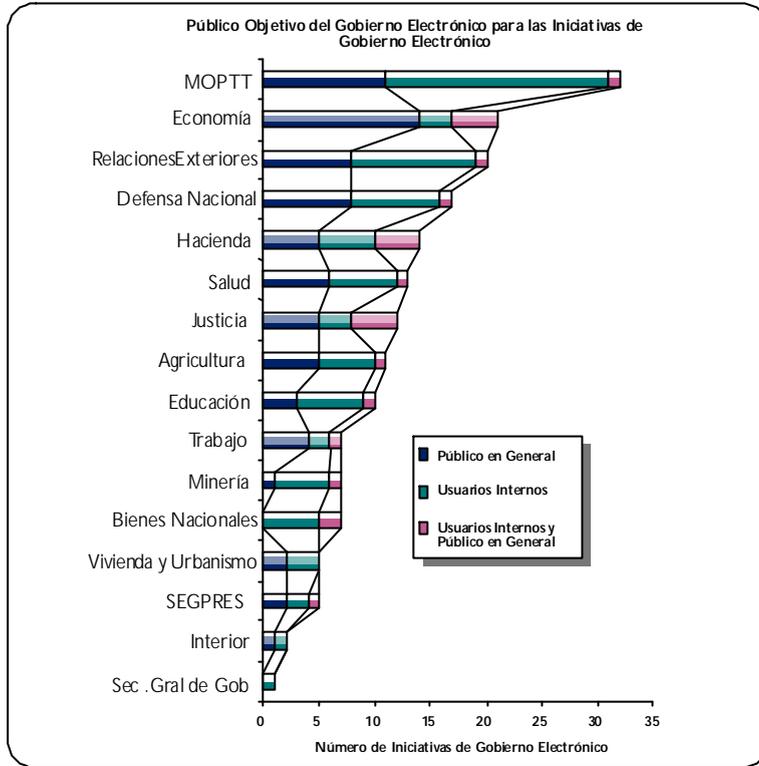


Figura 4.2: Número de iniciativas por institución según tipo de usuario.

Por otro lado, si observamos el número de iniciativas según el ámbito del gobierno al cual están enfocadas, se tiene que en su mayoría corresponden a proyectos de Buen Gobierno, con un 49%, seguido por proyectos de Atención al Ciudadano, con un 37%, y luego proyectos de Desarrollo de la Democracia, con un 10%. También existe un conjunto de proyectos que abarcan estos tres ámbitos simultáneamente, los cuales representan un 14% del total de iniciativas.

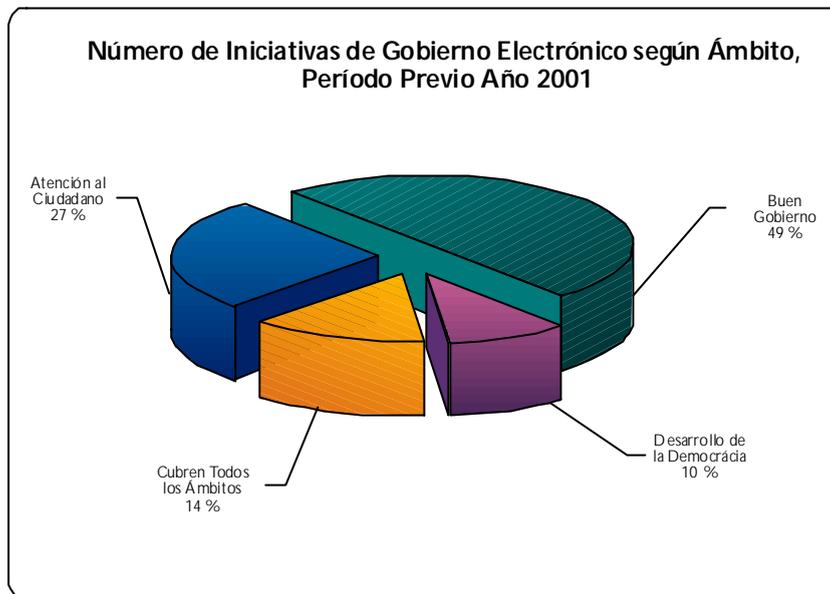


Figura 4.3: Iniciativas según ámbito del Gobierno Electrónico

Al observar la evolución de las iniciativas en el tiempo, según los ámbitos del Gobierno Electrónico a cubrir, se produce una mayor concentración de iniciativas de Buen Gobierno en el último periodo. Mayor detalle en la figura 4.4.

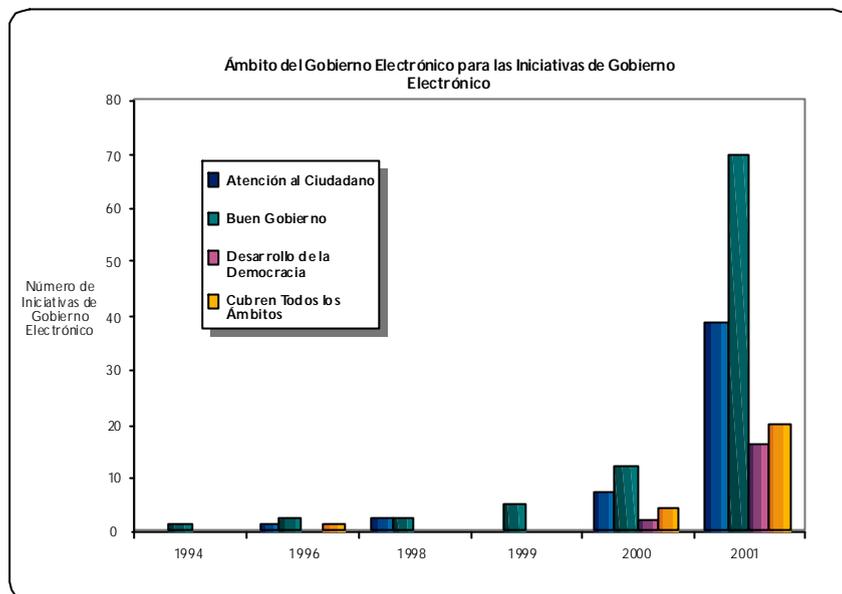


Figura 4.4: Número de iniciativas por año por ámbito de Gobierno Electrónico

En lo concerniente a los ámbitos de Gobierno Electrónico por institución, se observa que si bien hay cierta tendencia a ser más preponderantes -por número de iniciativas- aquellas de Buen Gobierno, como es el caso del Ministerio de Obras Públicas, es posible visualizar otros ejemplos, como el Ministerio de Economía, donde los proyectos de Atención al Ciudadano cobran mayor relevancia.

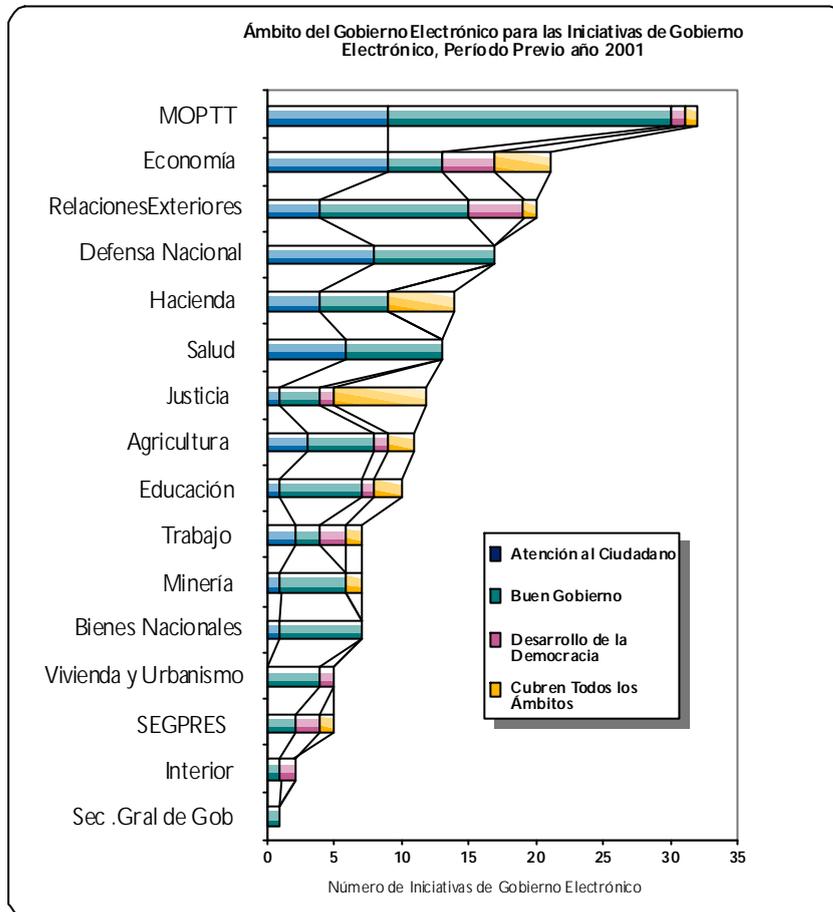


Figura 4.5: Iniciativas por institución según ámbito de Gobierno Electrónico

En los gráficos mostrados en las figuras 4.6, figura 4.7 y figura 4.8 se realizan cruces de tres variables: Número de Iniciativas, Estado de Avance (o Fase) de Gobierno Electrónico, Público Objetivo (o Tipo de Usuario), y Ámbito de Gobierno Electrónico.

Con ello, el volumen de las esferas representadas en estos gráficos indica el número de iniciativas correspondientes a la clasificación en cuestión, según los ejes seleccionados en el gráfico. Es decir, a mayor tamaño de la esfera, mayor número de iniciativas.

El cruce entre el número de iniciativas, la Fase de Gobierno Electrónico y el Ámbito de Gobierno Electrónico es mostrado en la figura 4.6. Se observa

una clara tendencia a que un amplio número de proyectos se concentre en Buen Gobierno y en fases de Inicio, Presencia e Interacción.

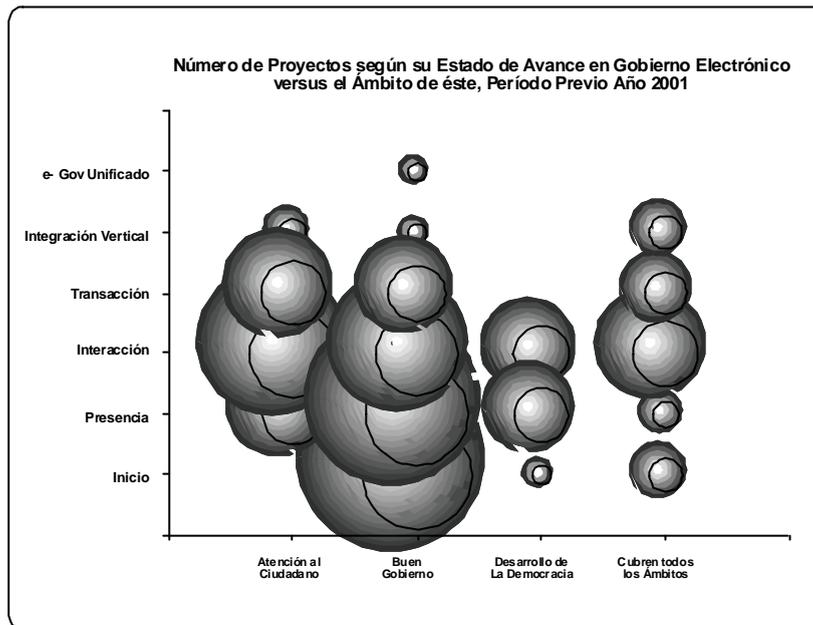


Figura 4.6: Iniciativas según etapa y ámbito de Gobierno Electrónico

Cabe resaltar, sin embargo, que también aparece un gran número de proyectos en Atención al Ciudadano, y en fases más avanzadas de Gobierno Electrónico como es la de Transacción. Este gráfico nos permite mostrar que en este periodo surgen muchas iniciativas de Atención al Ciudadano, tendientes a generar una relación entre el funcionario público y el ciudadano caracterizada por una mayor automatización y un mayor grado de uso de Internet, con las potencialidades de interacción que ésta permite.

Es importante señalar que la clasificación de los proyectos incluidos en este periodo se realiza en base al objetivo declarado de cada iniciativa, pero no se dispone de información sobre su grado de cumplimiento, ya que no se ha realizado un seguimiento de estos proyectos. Por lo tanto, se desconoce si realmente se iniciaron y ejecutaron, y si operan actualmente muchos de estos proyectos que corresponden a un mayor estado de avance en Gobierno Electrónico.

Es posible concluir, a partir de la Figura 4.7, que la mayor parte de las iniciativas se concentra en Buen Gobierno y posteriormente en Atención al Ciudadano. Un número menor de proyectos están enfocados al Desarrollo de la Democracia. Por otro lado, es posible determinar que las iniciativas correspondientes a Buen Gobierno se encuentran en una fase de Presencia, mientras que las iniciativas concernientes a Atención al Ciudadano se encuentran en una fase de Interacción.

Esto se concluye del análisis gráfico de los volúmenes de las esferas en el eje Buen Gobierno y en el de Atención al Ciudadano. Es posible equiparar, en el caso de Buen Gobierno, las esferas que se encuentran bajo y sobre la esfera de Presencia, con lo cual se anularían, resultando en promedio la fase de Presencia como la más relevante. De igual manera, en el caso de Atención al Ciudadano, se equiparan y anulan entre sí las esferas ubicadas bajo y sobre la esfera de Interacción, resultando en promedio esta última etapa como la más importante.

En la figura 4.7 se realiza un cruce entre las variables Número de Iniciativas, Estado de Avance del Gobierno Electrónico y Tipo de Usuario. Se observa que un número considerable de proyectos se concentra en la categoría de Usuario Interno, situándose principalmente y en orden descendente en las fases Inicio, Presencia e Interacción.

Por otro lado, se observa que otro número importante de iniciativas se concentra en la categoría Público General, mostrando un estado de avance principalmente enfocado a Interacción, y aparece un número un tanto menor de proyectos en las fases de Presencia y Transacción.

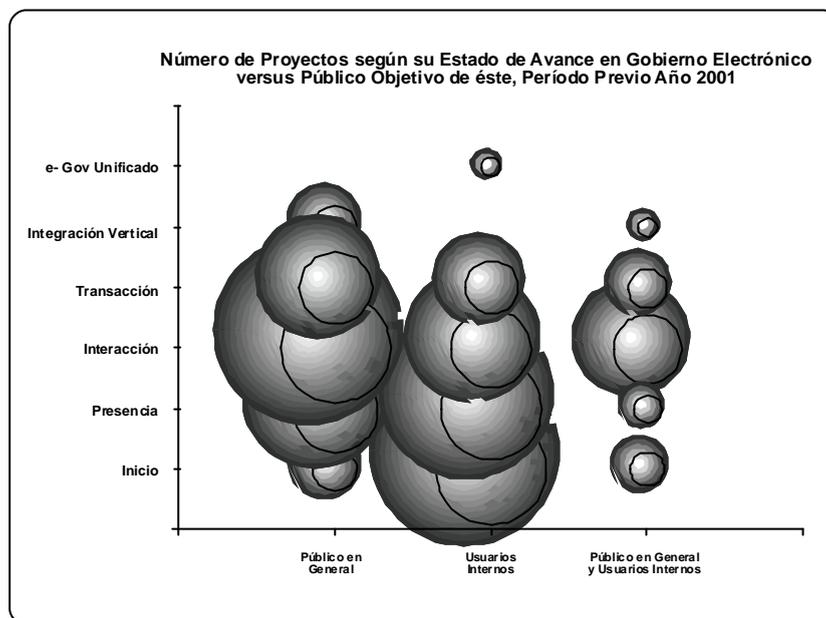


Figura 4.7: Iniciativas según fase de Gobierno Electrónico versus público objetivo.

Por lo tanto, haciendo un análisis gráfico similar al realizado con la figura anterior, es posible concluir que la mayor parte de las iniciativas enfocadas a los Usuarios Internos se encuentran en promedio en una fase de Presencia, mientras que en promedio los proyectos orientados al Público en General se encuentran en una fase de Interacción.

Esto no se contrapone con lo anteriormente expuesto para el caso de la clasificación según ámbito de Gobierno Electrónico, ya que se puede afirmar que el ámbito Buen Gobierno está primordialmente orientado a mejorar la eficiencia interna de los servicios, y por ende, enfocado al usuario interno; asimismo, el ámbito Atención al Ciudadano está relacionado con el Público en General, lo que se verifica en el gráfico presentado en la figura 4.8.

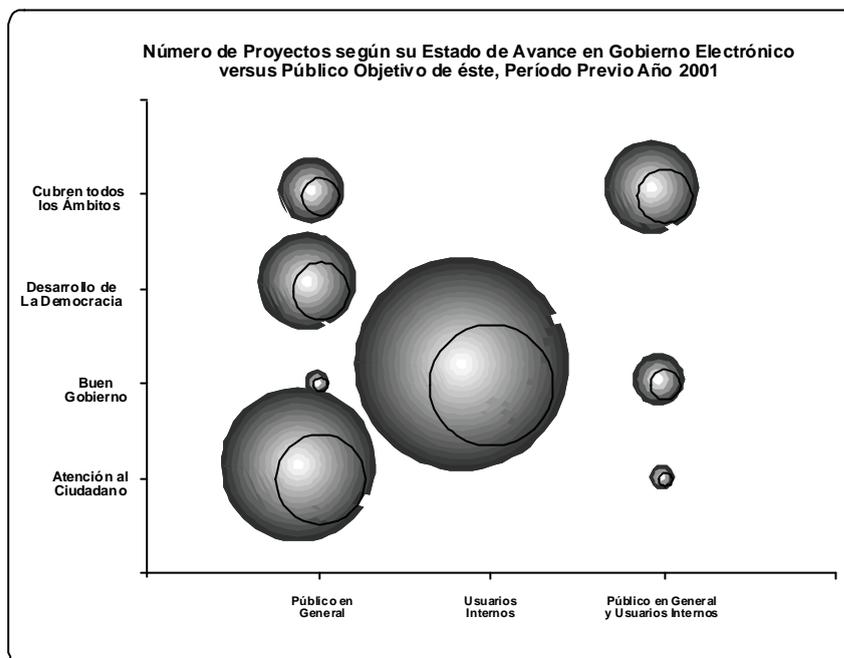


Figura 4.8: Iniciativas según ámbito de Gobierno Electrónico versus público objetivo

Esta figura muestra el cruce entre las variables Número de Iniciativas, Público Objetivo y Ámbito del Gobierno Electrónico. Es posible identificar, en el eje de la categoría Buen Gobierno, que prácticamente la totalidad de los proyectos aparecen concentrados en el Usuario Interno. Por otro lado, al observar el eje de Atención al Ciudadano, los proyectos aparecen *mayoritariamente* orientados al Público en General, mientras que en lo que respecta a Desarrollo de la Democracia, los proyectos se encuentran destinados *únicamente* al Público en General. En el eje de aquellos proyectos que cubren todos los ámbitos, el tipo de usuario se divide entre las categorías Público en General, y Usuarios Internos y Público en General.

4.3 Análisis de las Iniciativas Período 2001-2003

Las iniciativas correspondientes al período 2001-2003 se obtienen a partir de las bases de datos proporcionadas por MINSEGPRES, en los documentos "*Proyectos Informática 2001*", "*Proyectos Informática 2002*", y "*Proyectos Informática en BIP 2002-2003*". A partir de estas tres bases de datos, y complementando la información con los datos obtenidos de la página web de MIDEPLAN (http://consultas.mideplan.cl/inicio_ie.htm), se genera una nueva base de datos. Ésta contiene un total de 548 proyectos, de los cuales 206 aparecen como aprobados por MIDEPLAN en su fase de evaluación. Nótese que en esta sección se presentan gráficos con información sobre costos totales involucrados en los proyectos para una determinada categoría, aunque no se tiene certeza acerca de la precisión de los montos expuestos en las fuentes de información utilizadas.

A continuación se presenta el análisis y resultados obtenidos sobre el total de 206 iniciativas aprobadas, según las distintas clasificaciones realizadas en este período.

Se realizan cruces entre cuatro variables: Presupuesto de Proyectos, Público Objetivo (o Tipo de Usuario), Estado de Avance (Fase) y Ámbito del Gobierno Electrónico. En este caso, se utiliza la variable Presupuesto de los Proyectos en lugar de Número de Iniciativas como en el caso del Período Previo al 2001, ya que los datos sobre los presupuestos del período 2001-2003 resultan más confiables.

En cada uno de los gráficos que siguen se cruzan tres de las cuatro variables mencionadas, quedando ilustradas las características de las iniciativas de Gobierno Electrónico correspondientes a la base de datos del período 2001-2003.

En la figura 4.9, donde se grafica el porcentaje de iniciativas según el ámbito de Gobierno Electrónico, se puede observar que del total de las iniciativas aprobadas para este período, un 80% corresponden a Buen Gobierno, un 10% a Atención al Ciudadano, un 3% a Desarrollo de la Democracia y un 7% cubren estos tres ámbitos.

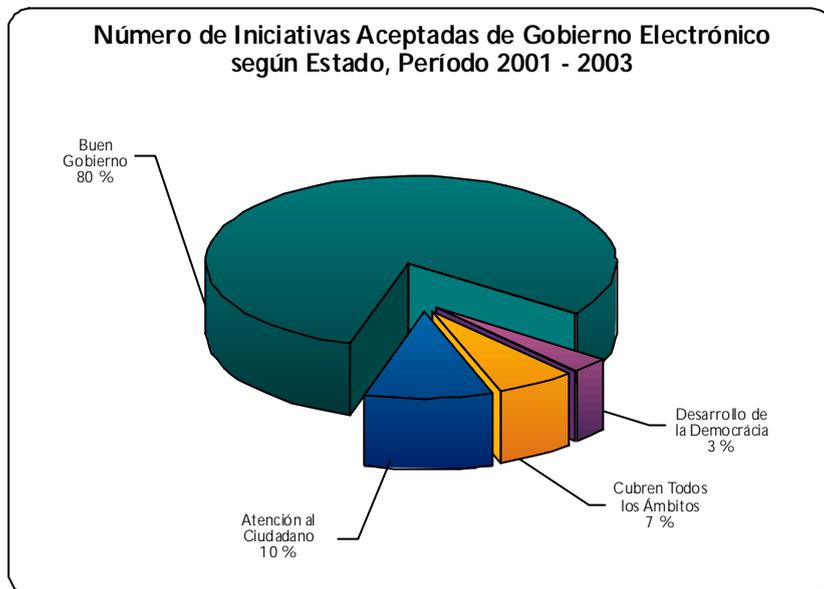


Figura 4.9: Porcentaje de iniciativas según ámbito de gobierno, período 2001-2003.

Por otro lado, en la figura 4.10 se observa que un 69% de las iniciativas están enfocadas al Usuario Interno, un 14% al Público en General, y un 17% cubren ambos públicos objetivos. Esto indica que mayoritariamente las iniciativas de Gobierno Electrónico de este periodo tienen como segmento objetivo los funcionarios públicos. Nótese que los porcentajes considerados se refieren a número de iniciativas.

En la figura 4.11 se muestra el porcentaje de las iniciativas según el estado de avance de Gobierno Electrónico que éstas presentan: un 41% de las iniciativas se encuentran en la fase de Inicio, un 29% en una fase de Presencia, un 13% en Interacción, un 4% en Transacción, y un 3% en Integración Vertical.

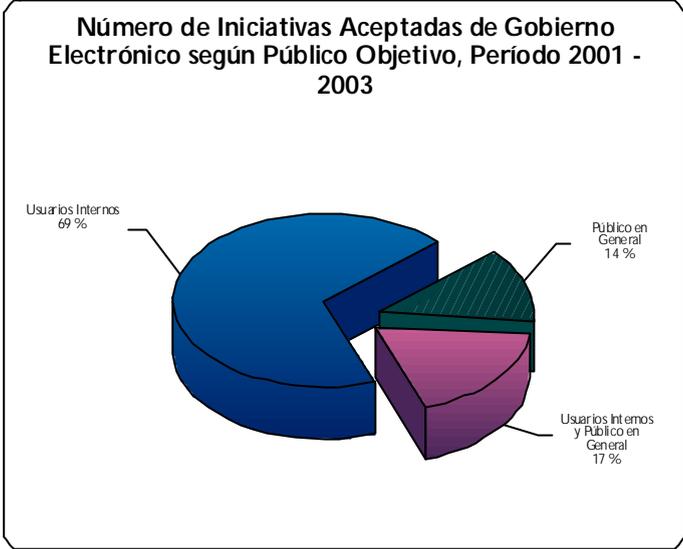


Figura 4.10 : Porcentaje de iniciativas de Gobierno Electrónico según público objetivo, período 2001-2003.

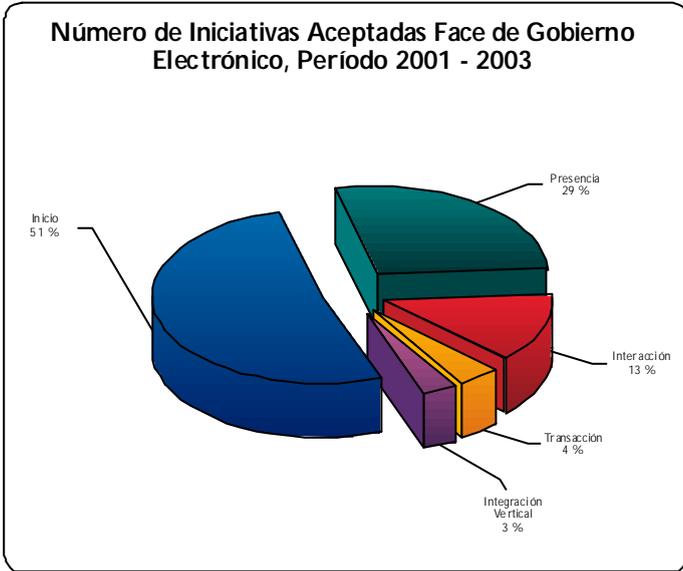


Figura 4.11: Porcentaje de iniciativas según fase de Gobierno Electrónico , período 2001-2003.

Es posible observar en la figura 4.12, donde se realiza un cruce entre el Presupuesto, Fase y Público Objetivo, que el presupuesto destinado a las iniciativas de Gobierno Electrónico se concentra principalmente en Proyectos orientadas hacia el Público en General, quedando concentradas en una fase intermedia entre Inicio y Presencia. Por otro lado, el presupuesto destinado a los Usuarios Internos o a la clasificación Público en General y Usuarios Internos, es considerablemente menor.

En el caso de los Usuarios Internos, el presupuesto se distribuye principalmente en las fases de Presencia y de Transacción. Mientras, las categorías Público en General y Usuarios Internos presentan bastante uniformidad en cuanto a la distribución del presupuesto entre las distintas fases del Gobierno Electrónico, por lo cual, estableciendo un promedio, es posible afirmar que se encuentra en este caso en la fase de Interacción.

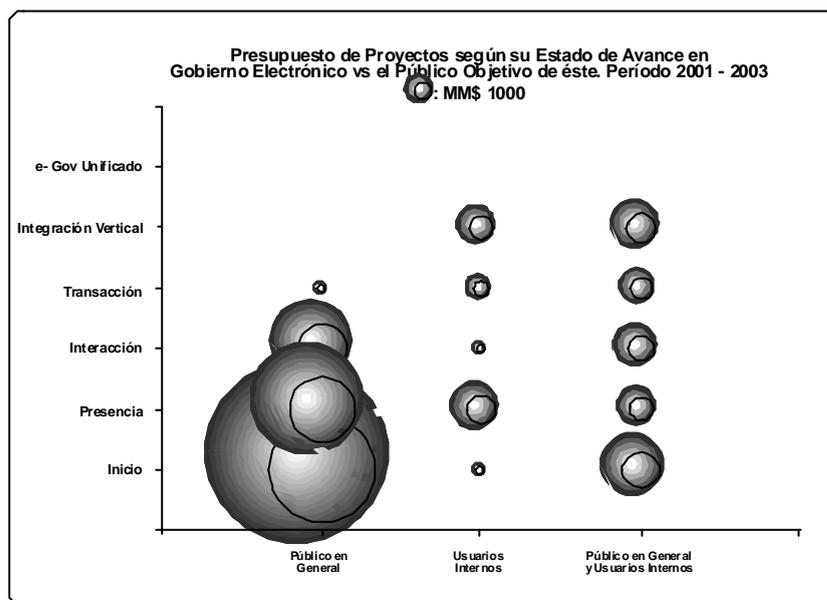


Figura 4.12: Presupuesto de proyectos según su fase de Gobierno Electrónico versus público objetivo, periodo 2001-2003.

En la se muestra el cruce entre las variables Presupuesto de Proyectos, Fase y Ámbito de Gobierno Electrónico. Se observa que la mayor parte del presupuesto se concentra en el Ámbito de Buen Gobierno, en un punto intermedio entre las fases de Inicio y Presencia.

Al ver la relación existente con el gráfico precedente, se tiene que, si bien por un lado el presupuesto se concentra en el Público General, también lo hace en las iniciativas de Buen Gobierno. Esto se explica por la incidencia de iniciativas de Buen Gobierno que están enfocadas a mejorar un proceso interno en estrecha relación con un público objetivo externo. Es el caso, por ejemplo, de la Implementación de Internet en el Servicio de Impuestos Internos, que constituye una iniciativa de Buen Gobierno enfocada al Público General; y del Desarrollo de Registro de Contratistas en Plataforma Intranet, del Ministerio de Obras Públicas, que se clasifica como una iniciativa de Buen Gobierno que tiene por Público Objetivo el usuario externo.

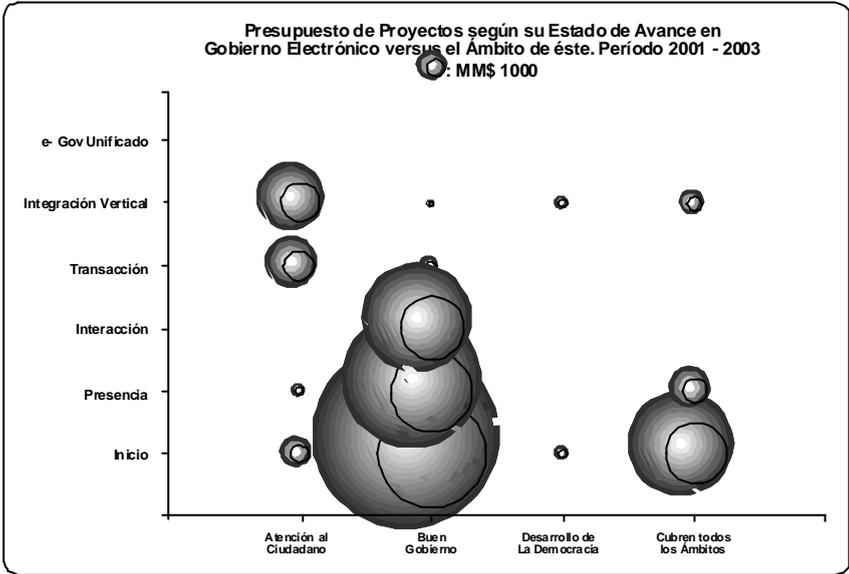


Figura 4.13: Presupuesto de Proyectos según su fase de Gobierno Electrónico versus ámbito, período 2001-2003.

En la figura 4.14 se realiza el cruce entre las variables Presupuesto de Proyectos, Ámbito y Público Objetivo de Gobierno Electrónico. Es posible observar que coincide con lo mencionado anteriormente en referencia a la figura 4.12 y la figura 4.13, donde una gran proporción del presupuesto se concentra en el ámbito de Buen Gobierno, pero con una orientación hacia el Público en General.

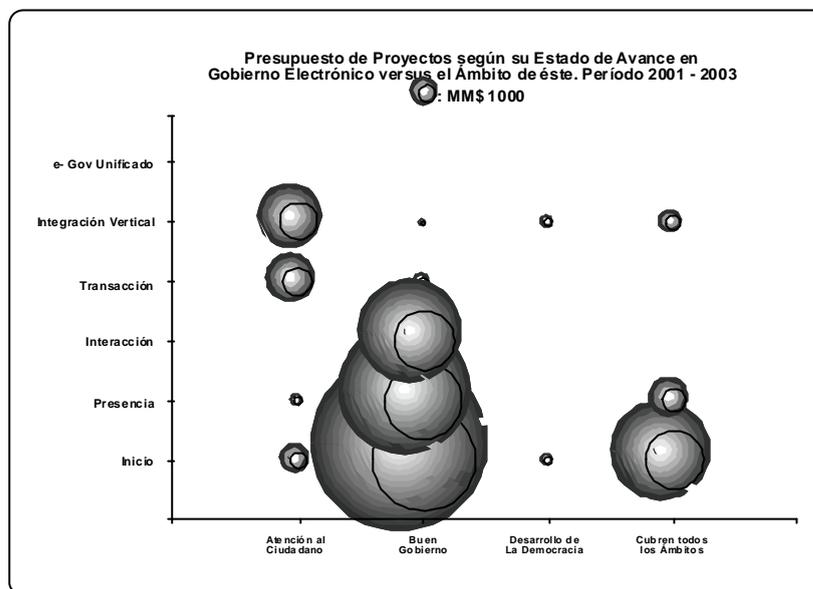


Figura 4.14: Presupuesto de proyectos según su ámbito de Gobierno Electrónico versus público objetivo, período 2001-2003.

En lo que respecta al gráfico de la figura 4.15, se tiene que una gran parte del presupuesto se concentra en las fases de Inicio y Presencia. En relación a la cobertura geográfica, se observa una parte importante del presupuesto concentrada en iniciativas Locales en fase de Inicio, otra alta proporción se concentra en iniciativas de carácter Nacional en una fase promedio de Presencia, y en iniciativas clasificadas como Centralizadas, también en una fase promedio de Presencia. El presupuesto destinado a iniciativas Regionales aparece en una proporción menor, correspondiendo a una fase promedio entre Inicio y Presencia.

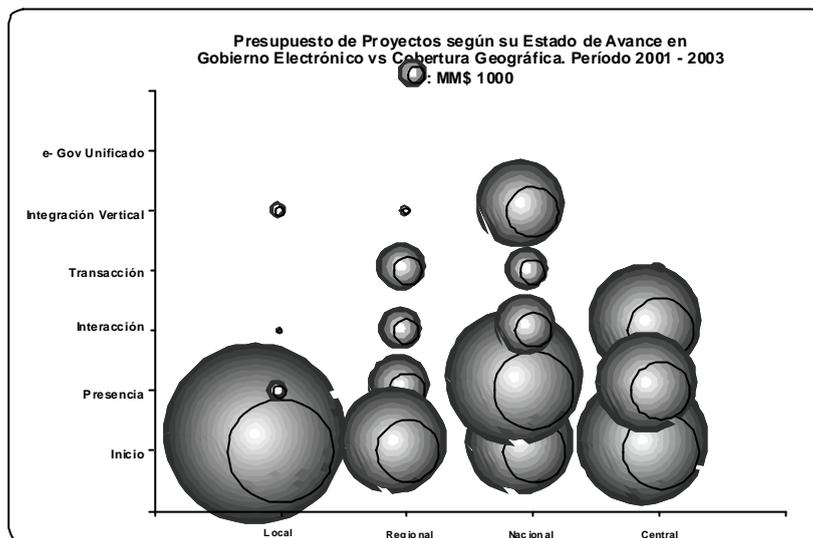


Figura 4.15: Presupuesto de proyectos según su fase de Gobierno Electrónico versus cobertura geográfica, período 2001-2003

El cruce de variables realizado en la figura 4.16 incluye tres componentes: Presupuesto de Proyectos, Cobertura Geográfica y Ámbito de Gobierno Electrónico .

La cobertura geográfica hace referencia a la localización geográfica del público objetivo de la iniciativa, pudiendo ser local, regional, nacional o central. Es decir, una iniciativa enfocada a adquirir equipamiento TI para la Secretaría de Administración General del Ministerio de Obras Públicas, o la aplicación e implementación de un sistema de información para la Dirección de Planeamiento de esta misma institución, serían consideradas como iniciativas de carácter central, ya que su público objetivo son los funcionarios del gobierno central. Por otro lado, si la iniciativa es proporcionar de equipamiento tecnológico al primer y segundo juzgado de policía local de Temuco, o la reposición de equipos computacionales de la Biblioteca Severín, las iniciativas son consideradas como locales. Por ejemplo, el desarrollo y construcción de un portal web del Gobierno Regional de Coquimbo, es considerada como una iniciativa de carácter regional. Si la iniciativa consiste en el diagnóstico, diseño de políticas y estrategia

informática del sector salud, ésta es considerada como iniciativa de carácter nacional, ya que su público objetivo son los ciudadanos de todo el país.

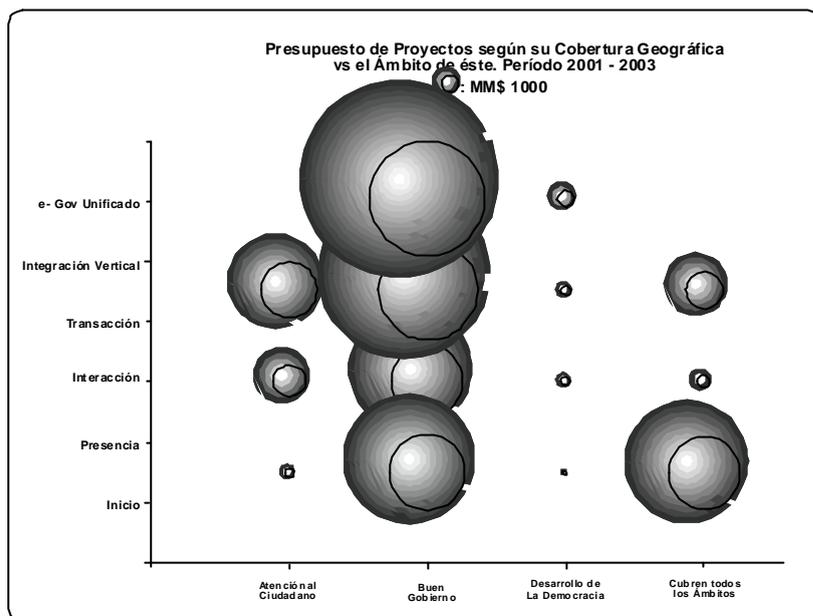


Figura 4.16: Presupuesto de proyectos según la cobertura geográfica del Gobierno Electrónico versus ámbito, período 2001-2003.

Conclusiones

En la sección correspondiente al período previo Año 2001 se han mostrado una serie de gráficos que permiten obtener una visión panorámica de las iniciativas de esta etapa. Es necesario considerar que la información mostrada se generó en base a la encuesta realizada a los servicios públicos durante los meses de julio y agosto del año 2001, con lo cual es probable que proyectos realizados en años anteriores no hayan sido considerados.

Es destacable el importante aumento de 400% del número de iniciativas entre el año 1999 (5 iniciativas) y el año 2000 (25 iniciativas), y a un 480% del número de iniciativas entre el año 2000 y el año 2001 (145 iniciativas).

De esta forma, en este período es posible determinar que en el caso de las iniciativas del ámbito Buen Gobierno, el estado de avance del Gobierno Electrónico corresponde a una fase de Presencia; en tanto, en referencia a las iniciativas contenidas en la categoría de Atención al Ciudadano, la fase de Gobierno Electrónico en que se encuentra corresponde a Interacción. En relación a iniciativas del ámbito Desarrollo de la Democracia, éstas se encuentran en un punto intermedio entre Presencia e Interacción, y aquellas iniciativas que cubren todos los ámbitos se ubican en promedio en un nivel de Interacción. También es posible señalar que las iniciativas de Atención al Ciudadano se encuentran en una fase más avanzada de Gobierno Electrónico que aquellas de Buen Gobierno.

Luego de presentar gráficamente los resultados obtenidos a partir de la clasificación de las iniciativas de la base de datos correspondiente al Período 2001-2003, es posible resaltar algunos puntos relevantes, a saber:

- ▶ Se presenta un aumento porcentual en el número de iniciativas correspondientes a Buen Gobierno, desde un 49% hasta el 2001 a un 80% en el Período 2001-2003. En este último período se observa un porcentaje de 76% de las iniciativas enfocadas al Usuario Interno, mientras un 8% están dirigidas al Público en General, y un 16% cubren ambos tipos de usuarios. Es decir, en el primer período se genera un porcentaje mayor de iniciativas hacia el ciudadano, posteriormente hay una tendencia a privilegiar el desarrollo de iniciativas enfocadas al Buen Gobierno, es decir mejorar el back office.
- ▶ Por otro lado, en lo que respecta a las fases de Gobierno Electrónico del Período 2001-2003, éstas se sitúan en un punto intermedio entre Inicio e Interacción, lo cual se refiere, como se ha mencionado, principalmente a las iniciativas de Buen Gobierno.

- ▶ Por lo tanto, es posible afirmar que las iniciativas de Gobierno Electrónico en Chile en todo el período se ubican, en lo que respecta a Atención al Ciudadano, en una fase entre Presencia e Interacción, mientras que en términos de Buen Gobierno se encuentra en una fase de Presencia. Nótese que los resultados corresponden a Proyectos Sectoriales de Bajo Impacto, puesto que las iniciativas analizadas no consideran los proyectos transversales ni aquellos proyectos sectoriales de alto impacto definidos en la Agenda de Gobierno Electrónico .

4.4 Evaluación de Impacto del Proceso de Modernización Electrónica del Gobierno

La adopción de una estrategia de Gobierno Electrónico requiere de una serie de factores que se deben alinear de manera correcta. Por un lado, se debe disponer de las tecnologías de información en los diferentes niveles de infraestructura de comunicaciones y procesamiento de información. Por otro, es necesario que dichas tecnologías se utilicen en el quehacer cotidiano del gobierno; y finalmente, que las iniciativas desarrolladas logren algún grado de mejoría en una o más de las tres dimensiones de Gobierno Electrónico (atención al ciudadano, mejoramiento de la democracia y/o buen gobierno).

Estudiar y evaluar el efecto que ha tenido el proceso de modernización electrónica del gobierno chileno hace necesario especificar los conceptos que se utilizan en este análisis, como son: *stock*, *uso* e *impacto*. El *stock* representa el nivel alcanzado en infraestructura y sistemas de procesamiento y almacenamiento de información, necesarios para desarrollar una estrategia de Gobierno Electrónico. El *uso* se refiere a la incorporación de las tecnologías en sus diversas dimensiones en el quehacer del gobierno, dentro de la institucionalidad pública. Finalmente, el *impacto* dice relación con los resultados que se han generado en los ámbitos de Atención al Ciudadano, Desarrollo de la Democracia y Buen Gobierno.

Para la sistematización de la evaluación de los aspectos y dimensiones anteriores se propuso una serie de indicadores, que han sido resumidos en una matriz. Esta Matriz de Indicadores presenta los parámetros que ha sido posible obtener en términos cuantitativos para Chile y algunos otros países, para las filas que consideran los ámbitos de Gobierno Electrónico (Atención al Ciudadano, Mejoramiento de la Democracia y/o Buen Gobierno) y los niveles de evaluación (stock, uso e impacto). A continuación se presenta la que resume dichos indicadores.

Tabla 4.11: Indicadores de Gobierno Electrónico

| | Stock | Uso | Impacto |
|-----------------------|-----------------------------------|--|--|
| Servicio al Ciudadano | Iniciativas desarrolladas | Número de usuarios con acceso a Internet | Reducción de tiempos y simplificación (costo y tiempo) |
| | Accesibilidad | | |
| | Nivel tecnológico del cliente | Porcentaje de uso de la tecnología | Incremento de atenciones online |
| Democracia | Cobertura geográfica | Acceso a comunicaciones | % de respuesta útiles |
| | Número de sitios web por servicio | Funcionalidad | |
| Buen Gobierno | Presupuesto en Informática | Número de servicios con pago en línea | Aumento de productividad |
| | | Iniciativas por sector | |

Para determinar qué indicadores utilizar, se consideró el subconjunto factible de ser evaluado en los últimos años, además de su comparabilidad con los disponibles a nivel internacional. Si bien es cierto existe una gran cantidad de indicadores posibles, algunos de mayor relevancia que los escogidos, la falta de información sistemática y comprobable sólo ha permitido utilizar los propuestos en la tabla 4.1.

4.4.1 Indicadores de Servicio al Ciudadano

En esta subsección se presentan las mediciones y comparaciones de los índices de servicio al ciudadano, para los niveles de stock, uso e impacto.

Indicadores de Stock

Número de Iniciativas por Taxonomía: Se refiere al número de iniciativas o proyectos en cada una de las fases de Gobierno Electrónico (es decir el número de iniciativas en fase de Inicio, Presencia, Interacción, Transacción, Transformación y Gobierno Electrónico Unificado). En la figura 4.17 se observa la posición de Chile en la esfera que tiene el número 2, siendo los grupos más cercanos los correspondientes a las esferas 1 y 3, cuyo detalle de países integrantes se puede ver en la tabla 4.2.

¹¹ Sólo para aquellos para los que se contaba con información disponible.

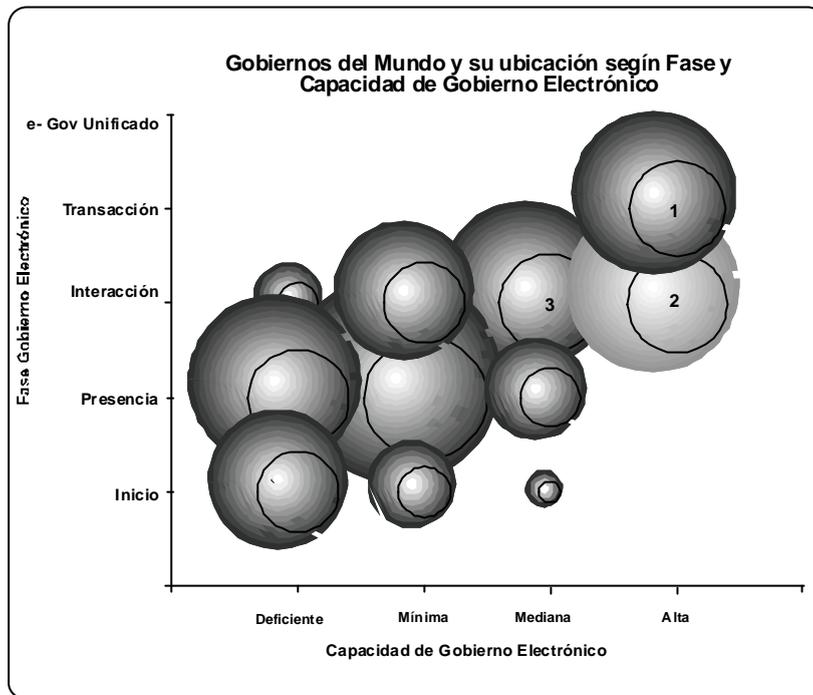


Figura 4.17: Fase y capacidad de Gobierno Electrónico en el Mundo.

Chile aparece con un índice de Gobierno Electrónico de 2,03, presentándose la República de Checoslovaquia con un puntaje de 2,09 y Argentina también con 2,09. Este grupo 2 del gráfico también incluye a Holanda, Dinamarca, Suecia, entre otros. Estados Unidos se sitúa en el grupo 1, con un índice de 3,11, en una Fase de Transacción y con una alta capacidad de Gobierno Electrónico. En este sentido, el grupo 2 al cual pertenece Chile en este gráfico aparece en una Fase de Gobierno Electrónico de Interacción, y con una alta capacidad desarrollada a la fecha.

Tabla 4.2: Lista detalle de los grupos de países 1 y 2.

| País | Presencia Web | Índice e-Gov | Grupo | País | Presencia Web | Índice e-Gov | Grupo |
|---------------|---------------|--------------|-------|-----------------|---------------|--------------|-------|
| USA | 4 | 3,11 | 1 | Holanda | 3,5 | 2,51 | 2 |
| Australia | 4 | 2,6 | 1 | Dinamarca | 3,75 | 2,47 | 2 |
| Nueva Zelanda | 4 | 2,59 | 1 | Suecia | 3,75 | 2,45 | 2 |
| Singapur | 4 | 2,58 | 1 | Bélgica | 3,5 | 2,39 | 2 |
| Noruega | 4 | 2,55 | 1 | Israel | 3,5 | 2,26 | 2 |
| Canadá | 4 | 2,52 | 1 | Luxemburgo | 3 | 2,2 | 2 |
| Inglaterra | 4 | 2,52 | 1 | Emiratos Árabes | 3,5 | 2,17 | 2 |
| Alemania | 4 | 2,46 | 1 | Austria | 3,5 | 2,14 | 2 |
| Finlandia | 4 | 2,33 | 1 | Kuwait | 3 | 2,12 | 2 |
| Francia | 4 | 2,33 | 1 | Japón | 3 | 2,12 | 2 |
| España | 4 | 2,3 | 1 | Malta | 3 | 2,11 | 2 |
| Rep. Corea | 4 | 2,3 | 1 | Islandia | 2 | 2,1 | 2 |
| Brasil | 4 | 2,24 | 1 | Rep Checa | 3,5 | 2,09 | 2 |
| Italia | 3,75 | 2,21 | 1 | Argentina | 3,25 | 2,09 | 2 |
| México | 4 | 2,16 | 1 | Estonia | 3,75 | 2,05 | 2 |
| Irlanda | 4 | 2,16 | 1 | Bahrein | 3 | 2,04 | 2 |
| Portugal | 3,5 | 2,15 | 1 | Chile | 3,25 | 2,03 | 2 |
| | | | | Uruguay | 3 | 2,03 | 2 |
| | | | | Libano | 3 | 2 | 2 |

Fuente: Benchmarking E-Government: A Global Perspective. ONU, 2001.

Para analizar el caso de Chile comparativamente con información internacional, se recurre a un estudio (McConnell, 2001) donde se analizan más de 500 iniciativas de E-Readiness de 53 países evaluados. E-Readiness, o usando el término en castellano E-preparación, se refiere a la capacidad de un país de aprovechar Internet como motor del desarrollo económico y del desarrollo humano. La E-preparación tiene varios componentes, incluyendo infraestructura de telecomunicaciones, recursos humanos, y marco legal y político. Un puntaje de e-preparación se puede utilizar como un mecanismo de información para los países, mientras planean sus estrategias para el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones. Puede ayudar a una sociedad a entender mejor qué impedimentos existen para el desarrollo del Internet y qué iniciativas son necesarias para superarlos. Hay varias guías de la autovaloración accesibles en línea, tales como Electronic Commerce Readiness Assessment Guide (APEC), y Readiness Guide for Developing Countries (Harvard/CSPP-IBM).

En este estudio se mide la E-Preparación, programas sustentables, reformas y políticas destinadas a aumentar la Conectividad, fortalecer el E-Liderazgo, mejorar la Seguridad de Información, desarrollar el Capital Humano, y reforzar el Ambiente de Negocios ¹².

Nivel de Accesibilidad Tecnológica de Atención al Ciudadano (por grupo socioeconómico): Se refiere en primer lugar al nivel tecnológico de los ciudadanos, siendo definido éste en base a su accesibilidad a Internet y a Telefonía. Adicionalmente, apunta al nivel tecnológico que ofrece el Estado a los ciudadanos para realizar de sus trámites, es decir, el nivel de desarrollo tecnológico a través del cual se proveen y gestionan los trámites públicos. Para obtener el nivel de accesibilidad tecnológica real de atención al ciudadano, se requiere contrastar ambos niveles, el del ciudadano y el que ofrece el trámite público. En la Tabla 4.3 aparece la descripción de la puntuación utilizada, donde dependiendo si el trámite se puede realizar mediante Internet, Telefonía, otro medio (correo, fax), o presencialmente, se asigna un valor de 4, 2, 1 ó 0 respectivamente. Si es posible realizar el trámite a través de más de una alternativa, los puntajes asociados se suman, es decir si el trámite se puede realizar mediante Internet y además vía fax, el resultado sería 5, la suma de los

¹² Los países considerados son: Argentina, Bangladesh, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Chile, China, Colombia, Costa Rica, República Checa, Ecuador, Egipto, Estonia, Ghana, Grecia, Hungría, India, Indonesia, Jamaica, Jordania, Kazajstán, Kenia, Corea, Kuwait, Letonia, El Líbano, Lituania, Malasia, México, Marruecos, Nigeria, Pakistán, Panamá, Perú, Filipinas, Polonia, Rumania, Rusia, Arabia Saudita, Senegal, Eslovaquia, Eslovenia, Sudáfrica, Sri-Lanka, Taiwán, Tanzania, Tailandia, Turquía, Turkmenistán, Emiratos Árabes Unidos, Ucrania, Venezuela, y Vietnam.

puntajes 4 y 1. El puntaje resultante de cualquier combinación de los medios, corresponde a la suma de los puntajes de cada uno. Véase en la Tabla 4.4 el nivel tecnológico de los servicios.

Tabla 4.3: Valoración de la etapa tecnológica del trámite.

| VALORACIÓN DE LA ETAPA TECNOLÓGICA | |
|---|-------------------|
| Etapa Tecnológica | Tecnología actual |
| Sólo Telefonía | 2 |
| Sólo Internet | 4 |
| Sólo Otros | 1 |
| Telf + Internet | 6 |
| Telf + Otros | 3 |
| Internet + Otros | 5 |
| Telf + Int + Otros | 7 |
| Sólo Convencional | 0 |
| Blancos | 0 |

Fuente: Elaboración propia en base a Catastro de Trámites Públicos.

Con los datos de la Tabla 4.3 se calculó el promedio simple del nivel tecnológico de cada trámite, con el fin de obtener el nivel tecnológico de los trámites a nivel nacional, el que alcanzó un valor de 0.4501. Nótese que para el cálculo del promedio se consideraron todos los servicios, aunque presentaran un nivel tecnológico cero según el Catastro. Este valor puede resultar en extremo pesimista, ya que en él se integran trámites que no necesitan de un gran nivel tecnológico para poder ser llevados a cabo de manera eficiente. El valor óptimo del nivel tecnológico de cada trámite no es un dato conocido, y no se tiene referencia de estudios sobre el tema. Con este valor se podría obtener una cifra más realista del estado del nivel tecnológico de los trámites, midiendo su desviación con respecto al valor óptimo.

En la Tabla 4.4, se incluyen sólo los servicios que presentan algún grado de tecnologización.

Tabla 4.4: Nivel de tecnologización actual promedio de los trámites por servicio (Orden descendente según tecnología).

| Servicio o Institución | Nº Tipos Trámite | Promedio Tecnología por Servicio |
|--|------------------|----------------------------------|
| Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) | 1 | 7.0000 |
| Ministerio de Defensa nacional, Subsecretaría de Aviación | 6 | 6.1667 |
| Ministerio de Defensa Nacional | 6 | 6.0000 |
| Fundación Integra | 5 | 5.4000 |
| Promoción de Exportación (PROCHILE) | 2 | 5.0000 |
| Ministerio del Trabajo y Previsión Social | 3 | 4.6667 |
| Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) | 4 | 4.0000 |
| Superintendencia de ISAPRES | 3 | 3.6667 |
| Instituto Antártico Chileno | 3 | 3.3333 |
| Superintendencia de Servicios Sanitarios | 6 | 3.0000 |
| Instituto Nacional de Estadísticas (INE) | 5 | 3.0000 |
| Superintendencia de Seguridad Social | 10 | 2.5000 |
| Subsecretaría de Telecomunicaciones | 22 | 2.0455 |
| Ministerio de Agricultura (MINAGRI) | 1 | 2.0000 |
| Ministerio de Vivienda y Urbanismo. SERVIU. | 48 | 1.9583 |
| Ministerio de Defensa Nacional. Subsecretaría de Marina | 20 | 1.5000 |
| Ministerio del Interior, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) | 3 | 1.3333 |
| MOP Dirección General de Arquitectura | 4 | 1.2500 |
| Ministerio de Defensa Nacional (División Control Armas Químicas) | 3 | 1.0000 |
| Gendarmería de Chile | 4 | 1.0000 |
| Dirección de Obras Hidráulicas | 1 | 1.0000 |
| Comité de Inversiones Extranjeras | 9 | 1.0000 |
| Servicio de Registro Civil e Identificación | 20 | 0.8500 |

| | | |
|--|----|--------|
| Servicio de Impuestos Internos (SII) | 43 | 0.8372 |
| Dirección del Trabajo | 20 | 0.8000 |
| Tesorería General de la República | 21 | 0.7619 |
| Ministerio del Interior | 15 | 0.7333 |
| Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) | 21 | 0.5714 |
| Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA) | 22 | 0.5455 |
| Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras | 2 | 0.5000 |
| Ministerio de Economía, Minería y Energía. (MINECOM). Subsecretaría de Pesca | 20 | 0.5000 |
| Corporación Nacional Forestal (CONAF) | 16 | 0.5000 |
| Consejo Superior de Educación | 2 | 0.5000 |
| Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI) | 6 | 0.5000 |
| Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) | 13 | 0.4615 |
| Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) | 22 | 0.4545 |
| Subsecretaría de Transportes. | 18 | 0.4444 |
| Ministerio de Bienes Nacionales | 10 | 0.4000 |
| Servicio Nacional de Menores (SENAME) | 8 | 0.2500 |
| Servicio Médico Legal | 8 | 0.2500 |
| Superintendencia de Valores y Seguros | 28 | 0.2143 |
| Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos (DIBAM) | 20 | 0.2000 |
| Instituto de Salud Pública | 21 | 0.0952 |
| Servicio Nacional de Aduanas. | 28 | 0.0714 |
| Ministerio de Relaciones Exteriores | 35 | 0.0571 |

Fuente: Elaboración propia en base a Catastro de Trámites Públicos.

Una visión panorámica del nivel de accesibilidad tecnológica en Chile respecto de otros países del mundo, se puede apreciar en la Figura 4.18. En ella se muestra la ubicación espacial de los distintos continentes y de ciertos países específicos, de acuerdo a los Indicadores de Penetración de Tecnología definidos por dos ejes: el Porcentaje de Acceso a Internet y el Porcentaje de Líneas Telefónicas.

Se observa a Estados Unidos liderando la Tasa de Penetración de Internet, con un 62,1%, y muy cerca aparecen Noruega y el Reino Unido. También Singapur, Canadá, Nueva Zelanda y Australia presentan tasas superiores al 40%. Chile alcanza una tasa de 12,5% de población con acceso a Internet, según el estudio realizado por la ONU durante el año 2001 (ONU, 2002), lo que se aproxima a los valores entregados por confiables fuentes nacionales¹³.

Nivel Tecnológico Grupo Objetivo: Corresponde por un lado al nivel tecnológico que ofrecen los trámites, y por otro, al de los ciudadanos usuarios de dichos trámites. Para determinarlo se requiere de información relativa a grupos específicos de la población: nivel de accesibilidad a Internet de jubilados, mujeres, etc. Para obtener el nivel tecnológico del grupo objetivo, se requiere contrastar ambos niveles tecnológicos. También la Tabla 4.4 muestra el puntaje promedio de tecnología de los trámites de cada servicio, presentándose un puntaje por cada uno de ellos.

¹³ Estudio "Desarrollo de las Tecnologías de la Información en Chile", IDC Chile y Depto. Estudios Cámara Nacional de Comercio (Mayo 2002).

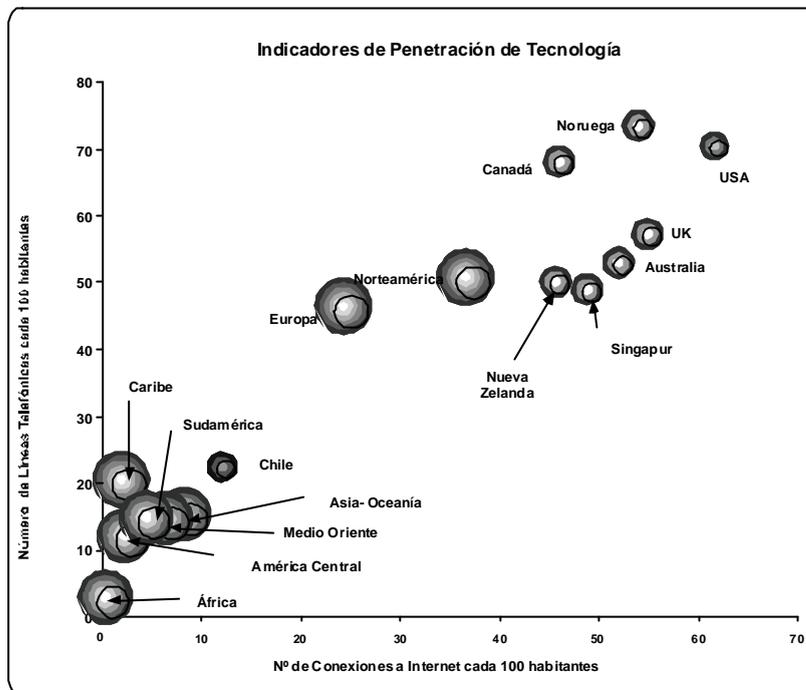


Figura 4.18: Indicadores de penetración de tecnología.

En la Figura 4.19 se muestra un gráfico relativo a desarrollo humano, donde uno de los ejes corresponde al índice de Acceso a la Información, mientras el otro muestra el Índice de Desarrollo Humano. Los países mencionados en la experiencia internacional como líderes en Gobierno Electrónico ocupan también en este gráfico el lugar con mayor puntaje asociado: Estados Unidos, con puntajes de 0,934 para Desarrollo Humano y 0,999 en Acceso a la Información, seguido muy de cerca por el grupo de Canadá, Nueva Zelanda, Australia y Noruega. Muy cerca del líder se ubica asimismo el Reino Unido, y Chile en un lugar muy relevante, con índices de Desarrollo Humano de 0,825, y de Acceso a la Información de 0,833.

Por otro lado, Singapur aparece con un alto índice de Desarrollo Humano, 0,876, pero con un indicador relativamente bajo en Acceso a la Información, 0,333. Al observar estos indicadores en términos de continentes, se visualiza en las primeras posiciones a Norteamérica (Desarrollo Humano: 0,887, Acceso a la Información: 0,916) y a Europa (Desarrollo Humano: 0,860, Acceso a la Información: 0,863). Muy cercano a ellos se sitúa Chile.

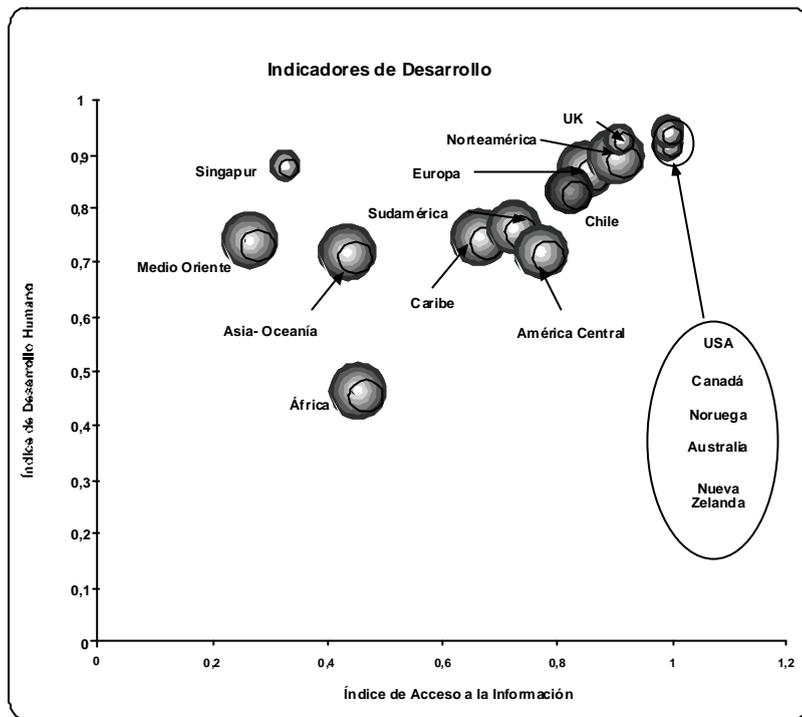


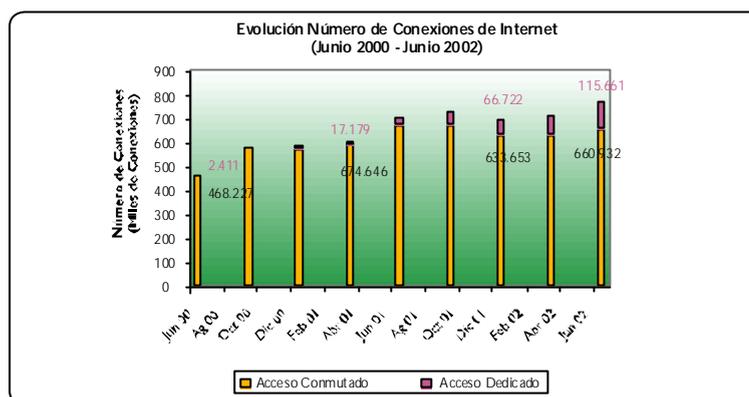
Figura 4.19: Indicadores de desarrollo humano.

Indicadores de Uso

A continuación se describen los siguientes indicadores de uso, asociados a la atención al ciudadano: (a) número de usuarios con acceso a Internet y (b) porcentaje de uso de la tecnología.

Número de usuarios con acceso a Internet: Corresponde al número de personas que requieren de los distintos trámites y que tienen acceso a Internet. Mediante este indicador es posible detectar el número de personas que potencialmente podrían realizar trámites por Internet, en caso que estuvieran disponibles, y el número de usuarios que, estando disponible determinado trámite, no lo realizan electrónicamente por distintas causas (desconocimiento de la página Web y su manejo, desconfianza y percepción de inseguridad en el uso, etc.). En la Figura 4.20 se observa el número de ciudadanos con acceso a Internet en Chile y en la Figura 4.21 se muestra la penetración de Internet sobre la base instalada de computadores en distintos segmentos de la sociedad chilena. La Figura 4.22 entrega información porcentual

sobre las causas del no uso de trámites electrónicos, en tanto en la Figura 4.23 se reseñan las principales actividades que las empresas realizan electrónicamente con el gobierno.



Fuente: Estudio "Conexiones y Tráfico Conmutado de Internet", Subsecretaría de Telecomunicaciones. Santiago, Chile (Octubre 2002).

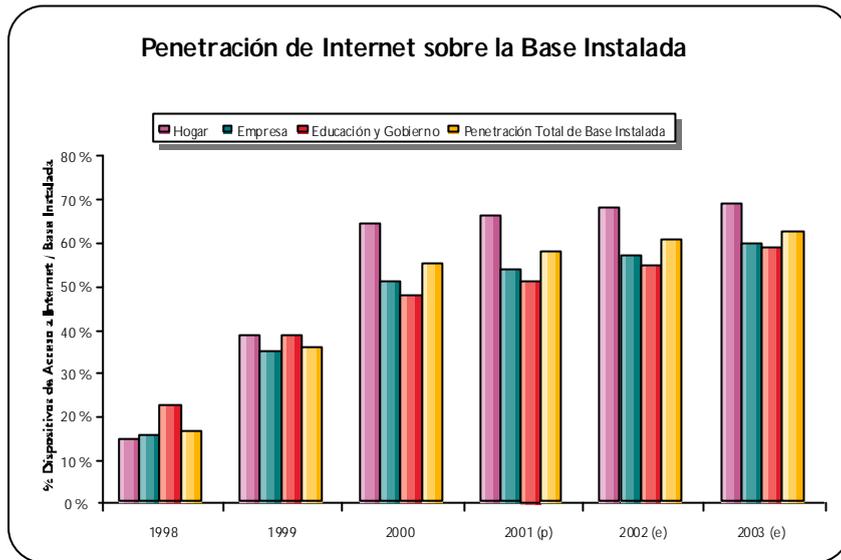
Figura 4.20: Número de conexiones de internet en Chile.

En la Figura 4.20 se puede apreciar la evolución del número de conexiones a Internet, cabe notar que al observar el número de usuarios conectados hay variaciones dada la doble contabilidad de personas que tienen más de una conexión, por ejemplo, en el trabajo y en el hogar.

En este caso el estudio realizado por la ONU (ONU, 2002), que sitúa a Chile con un 12,5% de penetración de Internet, exhibe una gran similitud con lo mostrado en la Figura 4.20 en lo referente a número de conexiones a Internet por cada 100 habitantes.

En la Figura 4.21 se observa que la penetración de Internet ha evolucionado de distinta forma según el segmento de usuarios. En el segmento Hogar se observa un crecimiento explosivo desde el año 1999 al 2000, el que se atenúa en los años siguientes. El segmento que exhibe un crecimiento sostenido y a una tasa casi constante es el de Educación y Gobierno, y si bien se vió superado por el segmento Empresas en el año 2000, se estima que debería rebasarlo en los próximos años. Por su parte, el segmento constituido por las Empresas participó en menor medida en el crecimiento explosivo del año 2000, y desde ese momento sufrió un aletargamiento en el proceso de incorporación de Internet.

Lo mostrado en la Figura 4.20 y Figura 4.21 permite afirmar que la penetración de Internet en los distintos segmentos de la sociedad sufrió un positivo aumento entre los años 1999 y 2000, para luego decaer en los años siguientes.

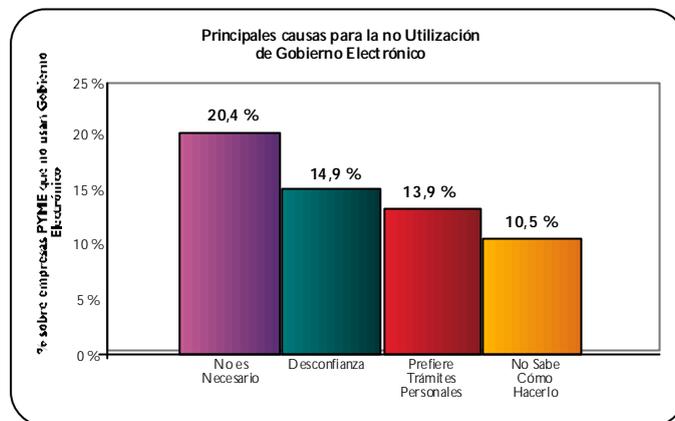


(p): Provisorio ; (e): Estimado

Fuente: Estudio "Desarrollo de las Tecnologías de la Información en Chile", IDC Chile y Depto. Estudios Cámara Nacional de Comercio (Mayo 2002)

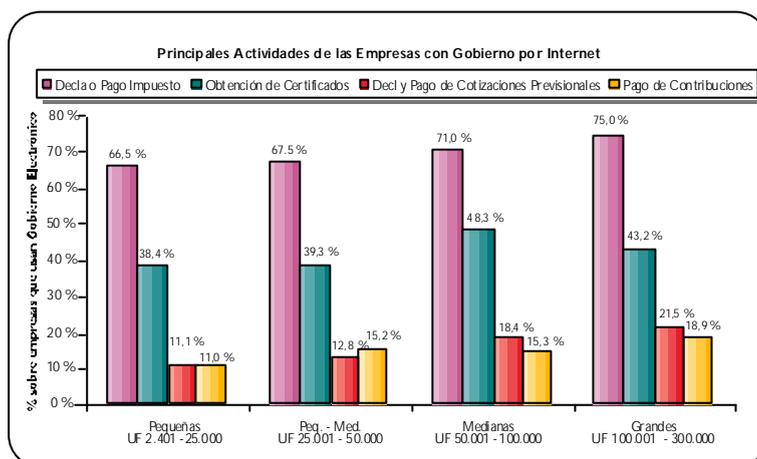
Figura 4.21: Penetración de internet en Chile sobre la base instalada de computadores.

Porcentaje de Uso: Indica el porcentaje del total de transacciones con el gobierno realizadas electrónicamente. Véanse al respecto las Figura 4.22, Figura 4.23 y Figura 4.24, que se refieren a causas de no uso de transacciones electrónicas por parte de empresas, al igual que la Figura 4.25, donde se observa el porcentaje de declaraciones de renta electrónicas, la cual corresponde a un 42% del total de declaraciones en el año 2001.



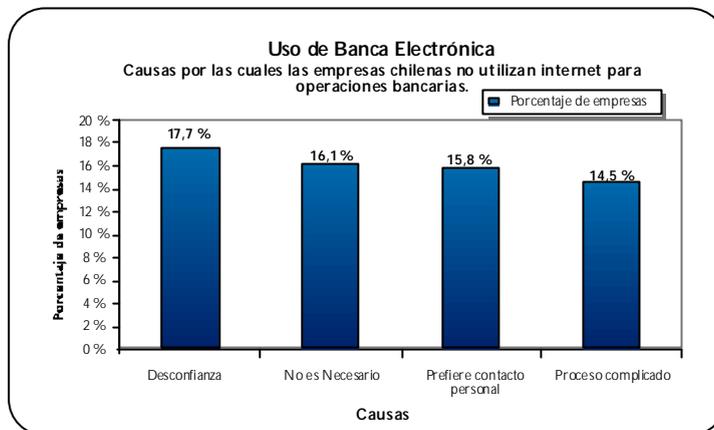
Fuente: Encuesta: Acceso y Uso de Tecnologías de Información en las Empresas Chilenas, Subsecretaría de Economía, Agosto 2002.

Figura 4.22: Causas de no utilización de Gobierno Electrónico para PYMES en Chile.



Fuente: Encuesta: Acceso y Uso de Tecnologías de Información en las Empresas Chilenas, Subsecretaría de Economía, Agosto 2002.

Figura 4.23: Actividades de las empresas con el Gobierno Electrónico .



Fuente: Subsecretaría de Economía. El Mercurio.

Figura 4.24: Causas de no uso de banca electrónica por parte de empresas chilenas.

Indicadores de Impacto

Un indicador clave en la medición del impacto del Gobierno Electrónico es la reducción de tiempos y la simplificación de la gestión, y con ello, la disminución de costos asociados al front office (la "ventanilla"). La reducción de tiempos se traduce en una disminución de los costos, tanto los del ciudadano como aquellos del servicio público (llamados también "costos de transacción").

Los costos del ciudadano están referidos al traslado y al tiempo invertido, mientras que los del servicio público se asocian al tiempo requerido por el recurso humano para la gestión del front office, así como los del uso de papel y otros insumos. Este indicador se muestra en los índices Disminución de Costos y Disminución de Tiempo, descritos a continuación.

- ▶ Disminución de costos: Se refiere a la reducción de los costos asociados a la Atención del Cliente, es decir al front office, al modernizar el trámite del servicio. Un ejemplo en el cual se han podido constatar importantes disminuciones de costos es el del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental electrónico (eSEIA) implementado por la CONAMA ¹⁴. La Figura 4.25 muestra su efecto sobre los agentes involucrados.

¹⁴ Para mayor información ver <http://www.e-seia.cl>

Otros casos relevantes pueden observarse en la Tabla 4.5, que corresponde a la experiencia del Servicio de Impuestos Internos, y en la Tabla 4.6, que entrega información sobre reducción de costos en general, derivada de la realización electrónica de procesos.

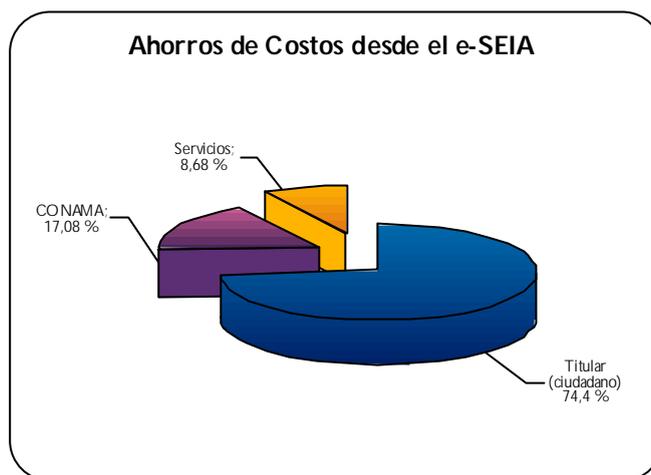


Figura 4.25: Ahorros de costos entre agentes en el e-SEIA

- **Disminución de tiempo:** Se refiere a la reducción de tiempo percibida por el usuario en la realización de sus trámites. Por un lado, el ciudadano ahorra tiempo de traslado al servicio correspondiente, y por otro, el trámite mismo se acorta al realizarse electrónicamente. Es decir, disminuye el tiempo invertido desde que éste se inicia, con la solicitud del usuario, hasta su término, cuando le es entregada la resolución, documento o certificado. En la Tabla 4.7 se presenta información sobre la reducción en el tiempo de respuesta al usuario para el caso del SII.

Tabla 4.5: Reducción de costos de Declaración vía Internet versus papel.

| Trámite | Monto Reducción [US\$] |
|--------------------|------------------------|
| IVA | 0.42 |
| Renta | 0.58 |
| Declaración Jurada | 0.91 |

Fuente: Análisis de Impactos de TICs en el SII. C., Martínez, U. de Chile, 2001.

Tabla 4.6 Costos de Procesos Electrónicos versus Papel.

| | Papel | Electrónico |
|---------------------------------|---------------|-----------------|
| Producir y procesar una factura | \$10 | \$1 |
| Transacción bancaria | \$1.50 | US\$ 0.15- 0.25 |
| Responder un requerimiento | \$ 15 - \$ 25 | \$ 3 - \$ 5 |
| Crédito hipotecario | 1% del valor | 0.2 % del valor |

Fuente: Price Waterhouse y Cebra Inc., El Mercurio.

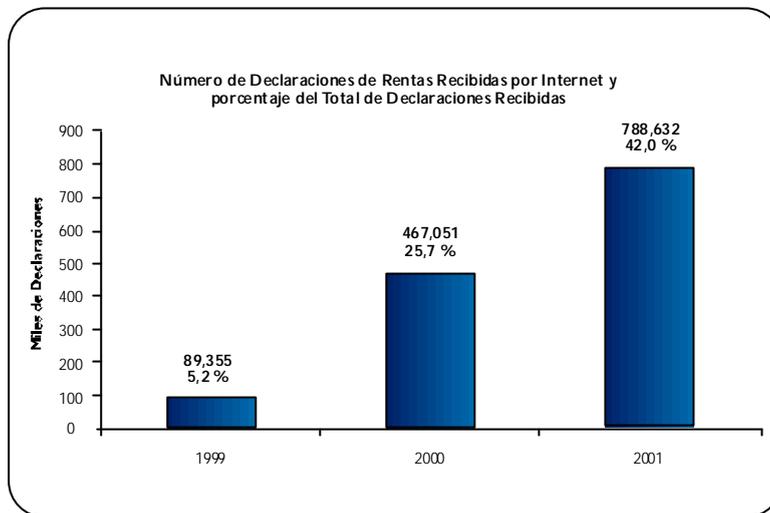
Tabla 4.7: Estadística de reducción en el tiempo de respuesta.

| Institución | Porcentaje | Sobre total | Tiempo |
|-------------|------------|---|---|
| SII | 99.12% | De los 800.000 contribuyentes que acudieron al SII. | Menos de 30 min. |
| SESMA | 50% | De los trámites de formalización. | 1 hora (a diferencia de los 30 días anteriores) |

Fuente: El Mercurio, 10 de octubre de 2002, B5.

- Incremento de atenciones (comparación on/off line): Se refiere al aumento en el número de atenciones que se realizan por trámite y por servicio, comparando según el medio utilizado, es decir, electrónico o presencial.

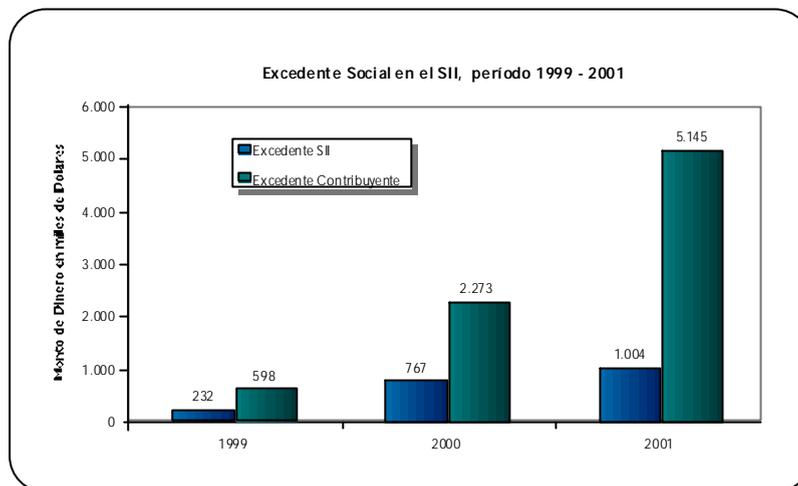
En este caso también la experiencia del Servicio de Impuestos Internos aporta datos concretos. Obsérvese la Figura 4.26, donde se muestra el incremento en las atenciones a través de Internet en las Declaraciones de Impuesto a la Renta. En efecto, este servicio obtuvo un 882% de incremento en las declaraciones electrónicas de renta en el período comprendido entre 1999 (con un 5,22% del total) hasta el año 2001, donde se realiza un 42% de las declaraciones por Internet.



Fuente: Análisis de Impacto de las Tecnologías de Información en la Atención al Contribuyente en el SII, Carlos Martínez, U. de Chile, 2001.

Figura 4.26: Número de declaraciones de renta recibidas por internet.

En la Figura 4.27 aparece el excedente social generado por el SII. Según el autor de la tesis de donde se obtuvo este dato, dicho excedente es definido de la siguiente manera: *"El excedente social se expresa como la suma del excedente del SII y el excedente del contribuyente. Este excedente es la medida del bienestar obtenido por la sociedad en su conjunto por el uso de las Tecnologías de Información, más específicamente, por utilizar Internet en las declaraciones de Impuestos de Renta, IVA y Declaraciones Juradas."*, (Martínez, 2001).



Fuente: Análisis de Impacto de las Tecnologías de Información en la Atención al Contribuyente en el SII, Carlos Martínez, U. de Chile, 2001.

Figura 4.27: Excedente social por proyecto en el SII.

De los antecedentes anteriores es posible deducir que los proyectos de mejoras en atención al ciudadano tienen dos efectos claramente observables: por un lado, mejoran las condiciones internas de provisión de servicios (reduciendo costos, tiempos y errores), y por el otro, lo que es más importante, se transfieren considerables beneficios hacia los ciudadanos.

4.4.2 Indicadores de Democracia

En esta subsección se presentan las mediciones y comparaciones de los indicadores de democracia logrados con la modernización electrónica del gobierno, para los niveles de stock, uso e impacto.

Indicadores de Stock

Cobertura Geográfica Temporal: Se refiere al área geográfica cubierta por los proyectos de Gobierno Electrónico y los servicios públicos. Para ilustrar este caso, en las Tabla 4.8 y Tabla 4.9, se muestra información de la cobertura que ha alcanzado a través del tiempo el Proyecto Enlaces.

Tabla 4.8: Red Enlaces, cobertura de enlaces en relación con el total de escuelas, por año (acumulado).

| | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 2000 | 2001 | 2002* |
|-----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| Escuelas | 0% | 0% | 0% | 1% | 2% | 4% | 12% | 27% | 37% | 50% | 62% | 74% |
| Liceos | 0% | 0% | 0% | 0% | 4% | 11% | 33% | 66% | 87% | 89% | 89% | 93% |
| Total | 0% | 0% | 0% | 1% | 2% | 5% | 15% | 33% | 45% | 56% | 66% | 77% |

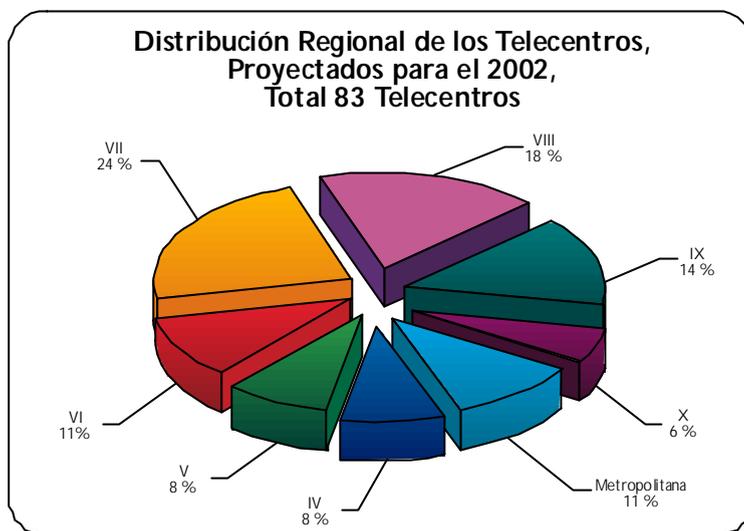
Fuente: Programa Enlaces, Ministerio de Educación.
*Estimado

Tabla 4.9: Cobertura de enlaces en relación con la matrícula (número de total de estudiantes), por año acumulado.

| | Hasta 98 | 99 | 2000 | 2001 |
|-----------------|----------|-----|------|------|
| Escuelas | 48% | 61% | 85% | 93% |
| Liceos | 81% | 95% | 96% | 96% |
| Total | 56% | 70% | 87% | 93% |

Fuente: Programa Enlaces, Ministerio de Educación.

Por otro lado, el Proyecto Telecentros, impulsado por el gobierno en el marco del plan del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II, ha fomentado el acceso a Internet y Servicios Públicos, a través de un proyecto piloto en 9 localidades rurales de la IX Región. Sus proyecciones a futuro contemplan la integración con Enlaces y la licitación de telecentros a nivel nacional (Ver Figura 4.28). Otras iniciativas en este plano son los infocentros impulsados por el Ministerio de Economía, SERCOTEC y el FOSIS, cuyo objetivo es masificar el acceso de las pequeñas empresas a Internet y a las NTIC.

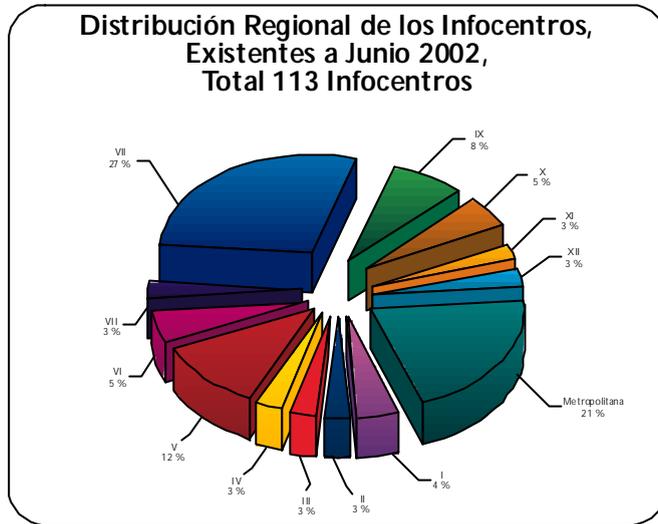


Fuente: InfoWeek online, "Primera etapa de Telecentros 2002 beneficiará a 83 comunas", Junio 2002, Entrevista al subsecretario Nicolai.

Figura 4.28: Distribución geográfica proyectada de los telecentros.

El proyecto de los Infocentros ha alcanzado una amplia cobertura geográfica en el último tiempo (ver Figura 4.29), con cifras totales de 113 de ellos ubicados en las comunas pobres de las diversas regiones.

Además de estos ejemplos relacionados con la cobertura geográfica, existen otros organismos e iniciativas que han alcanzado un gran nivel de cobertura, como el SENCE, entre otros.



Fuente: Programa de Infocentros para la Micro y Pequeña Empresa, Comité de Ministros de Tecnologías de Información y Comunicación, Junio de 2002

Figura 4.29: Distribución geográfica de los infocentros.

- ▶ **Número de Páginas Web de los Servicios Públicos:** Se refiere al número de dominios inscritos bajo la denominación g (gobierno) en el NIC Chile, los cuales se presentan en la Figura 4.30 siguiente.

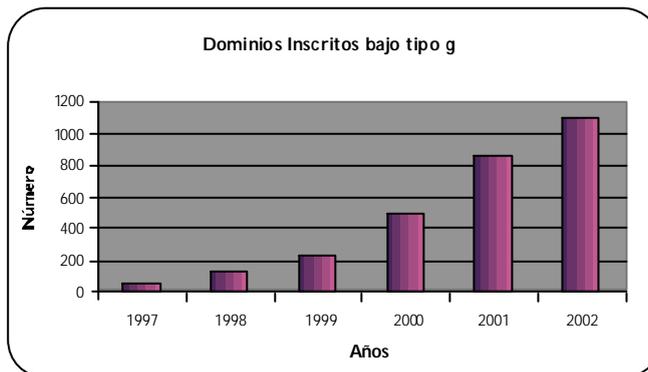


Figura 4.30: Dominios del estado

Es posible observar que el número de dominios ha crecido de manera sustancial, especialmente a contar del año 2000. Sin embargo, no fue posible detectar si cada uno de estos dominios posee sitios activos o no; la única información disponible se muestra en la Tabla 4.10 siguiente.

Tabla 4.10: Sitios web gubernamentales.

| Número | Tipo de Institución |
|--------|---|
| 31 | Ministerio de Economía |
| 22 | Ministerio de Salud |
| 19 | Ministerio de Obras Públicas |
| 17 | Ministerio de Defensa |
| 17 | Ministerio de Educación |
| 16 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia |
| 13 | Ministerio de Hacienda |
| 11 | Ministerio de Trabajo |
| 10 | Ministerio de Agricultura |
| 10 | Ministerio de Hacienda |
| 9 | Ministerio del Interior |
| 6 | Ministerio de Justicia |
| 6 | Ministerio Secretaría General de Gobierno |
| 5 | Ministerio de Relaciones Exteriores |
| 4 | Ministerio de Vivienda |
| 196 | Total de Sitios Web de los Ministerios |

Fuente: Informe Gobierno Electrónico : Situación Actual de Avance de los Servicios Públicos en E-gov y clasificación temática de los proyectos en cartera. MINSEGPRES, 2001.

Indicadores de Uso

- ▶ Acceso a Comunicaciones: Se refiere a la densidad de líneas telefónicas fijas y de teléfonos móviles, y al porcentaje de usuarios de Internet. Véase la Tabla 4.11 para mayor información.

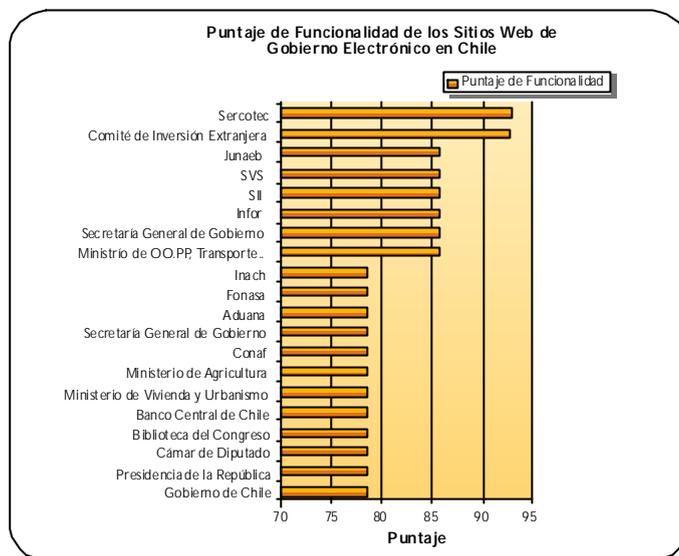
Tabla 4.11: Acceso a tecnología de comunicaciones en Chile.

| Acceso Comunicaciones |
|---|
| • 22 líneas telefónicas por cada 100 habitantes. * |
| • Red telefónica 100% digitalizada. |
| • 35 teléfonos móviles por cada 100 habitantes. * |
| • 43.6% de empresas conectadas a Internet * |
| • Menos de 20% de empresas con conexión a Internet 24x7 de alta velocidad * |
| • 10% de la población con conexión a Internet 24x7 de alta velocidad |
| • 20% de la población tiene acceso a Internet * |

Fuente: * Visión del Liderazgo Tecnológico de Chile. Carlos Osorio. Preparado para ACTI. Noviembre, 2002. * Chile hacia la sociedad de la información. Jaime Gré Zegers. Comité de Ministros de Tecnologías de Información y Comunicación. Noviembre, 2002.

- ▶ Medición de Funcionalidad de Páginas Web: la funcionalidad se define por una serie de factores: entrega de información actualizada; el diseño, la operación, y un mapa claro del sitio; la posibilidad de descargar documentos y de hacer trámites en línea; contar con casilla de correo electrónico y con una conexión segura; tener una política de confidencialidad, enlaces útiles y un buscador. El siguiente es un ranking de los sitios web de los servicios públicos, el cual es elaborado -según la fuente- considerando dichos factores ¹⁵.

¹⁵ *Gobierno Electrónico : Crece la cantidad de funciones que entregan los sitios Web del Estado.* Juan Andrés Larenas. El Mercurio 15 de agosto de 2002. Ranking elaborado por la Cámara de Comercio de Santiago, junio 2002.



Fuente: CCS, junio 2002. El Mercurio.

Figura 4.31: Funcionalidad de sitios web del Gobierno Electrónico en Chile

También se puede observar –en la Figura 4.32- un aumento desde un 46,3% a un 60,5% en el indicador de funcionalidad en un periodo de seis meses (Diciembre de 2001 a Junio de 2002).

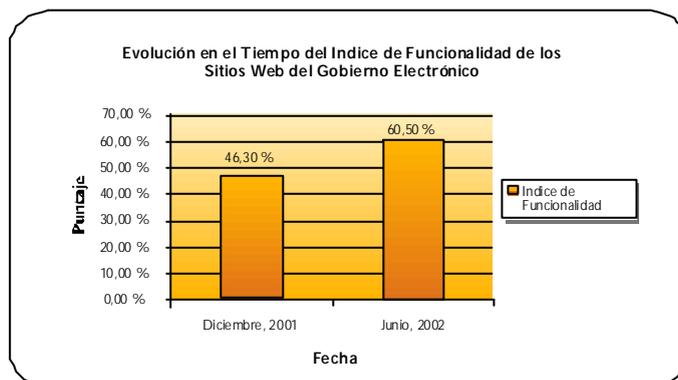


Figura 4.32: Puntaje de funcionalidad de sitios web de Gobierno Electrónico .

- **Porcentaje de Uso:** El porcentaje de uso puede ser medido a través de un indicador como la disposición de las personas hacia las tecnologías de información y comunicaciones (*e-readiness* o *e-preparación*). El *e-readiness* se define como la capacidad de un país de aprovechar Internet como motor del desarrollo económico y humano, y posee varios componentes, incluyendo infraestructura de telecomunicaciones, recursos humanos, y marco legal y político. Un puntaje de *e-preparación* se puede utilizar como mecanismo de información para los países, para una mejor planificación de sus estrategias de desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones. Asimismo, puede ayudar a una sociedad a entender mejor qué impedimentos existen para el desarrollo de Internet y cuáles iniciativas son necesarias para superarlos ¹⁶ (<http://www.gipiproject.org/readiness/>). En este caso, según un artículo publicado el presente año (Economist, 2002), Chile se encuentra en la posición número 28, con un puntaje 6.36, en base a 10. Para generar este ranking se consideran las siguientes categorías: Conectividad e Infraestructura Tecnológica (25%), Ambiente de Negocios (20%), Adopción de prácticas de comercio electrónico por consumidores y empresas (20%), Infraestructura Social y Cultural (15%, refiriéndose a las habilidades técnicas de la población y de la fuerza laboral en general para la recepción de Internet), Ambiente Legal y Político (15%), Servicios de Soporte en Tecnologías de Información y Comunicaciones (5%). En la se presenta mayor detalle al respecto.

Tabla 4.12: Puntajes de e-Readiness.

| Ranking E-readiness | Ranking 2001 | País | Puntaje de E-readiness (tope 10) |
|---------------------|--------------|-----------|----------------------------------|
| 1 | 1 | USA | 8,41 |
| 2 | 10 | Holanda | 8,4 |
| 3 | 3 | UK | 8,38 |
| 4 | 11 | Suiza | 8,32 |
| 4 | 6 | Suecia | 8,32 |
| 6 | 2 | Australia | 8,3 |
| 7 | 9 | Dinamarca | 8,29 |
| 8 | 12 | Alemania | 8,25 |
| 9 | 4 | Canadá | 8,23 |

¹⁶ <http://www.gipiproject.org/readiness/>

| | | | |
|----|----|---------------|------|
| 10 | 8 | Finlandia | 8,18 |
| 11 | 7 | Singapur | 8,17 |
| 11 | 5 | Noruega | 8,17 |
| 18 | 20 | Nueva Zelanda | 7,67 |
| 28 | 29 | Chile | 6,36 |
| 30 | 34 | México | 5,67 |
| 34 | 36 | Brasil | 5,31 |
| 35 | 31 | Argentina | 5,14 |
| 37 | 47 | Venezuela | 4,91 |
| 38 | 38 | Colombia | 4,77 |
| 39 | 40 | Perú | 4,43 |
| 50 | 50 | Ecuador | 3,68 |

Fuente: Sociedades líderes de la economía Global, Mayo 2001, McConnell International.

Los cinco primeros países que encabezan este ranking de e-readiness, Estados Unidos en el primer lugar con un puntaje de 8.41, seguido por Holanda con 8.40, Reino Unido con 8.38, Suiza con 8.32, Suecia con 8.32, son coincidentes en su gran mayoría con la selección de experiencias internacionales analizadas en este trabajo.

También en la Tabla 4.13 se muestra la tendencia de los usuarios de Internet en Chile a utilizar este medio para realizar compras en línea, dato que sería posible considerar al momento de indagar en la disposición de los ciudadanos a ejecutar en línea transacciones de Gobierno Electrónico. El porcentaje de uso puede apreciarse en las cifras mostradas para el caso del Servicio de Impuestos Internos (Figura 4.26).

Tabla 4.13: Chile, usuarios de internet y hábitos de consumo.

| Indicadores | 1998 | 1999 | 2000 | 2001(p) | 2002 (e) | 2003 (e) |
|---|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Compras en Internet [Millones de US\$] | 7 | 24 | 245 | 571 | 1.027 | 1.645 |
| Base Instalada de PCs | 914.000 | 1.080.000 | 1.351.953 | 1.637.423 | 1.937.349 | 2.245.476 |
| Número de PC's por cada 100 habitantes | 6,2 | 7,2 | 8,9 | 10,7 | 12,5 | 14,3 |
| Total Dispositivos de Acceso a Internet | 155.380 | 401.640 | 754.562 | 970.306 | 1.215.742 | 1.490.077 |
| Penetración Total Internet [%] | 17 | 36 | 55 | 58 | 61 | 63 |
| Total Usuarios de Internet | 266.000 | 660.000 | 1.307.378 | 1.656.825 | 2.012.691 | 2.380.770 |
| Total Usuarios de Internet Ajustado [trabajo y hogar] | 225.000 | 540.000 | 920.000 | 1.200.000 | 1.400.000 | 1.700.000 |
| Número de Usuarios de Internet por cada 100 hab. | 1,5 | 3,6 | 6,1 | 7,8 | 9 | 10,9 |

(p): Provisorio

(e): Estimación

Fuente: International Data Corporation Chile (IDC) y Departamento de Estudios Cámara Nacional de Comercio (CNC)

Estudios: IDC Internet Commerce Market Model, Latinoamérica y Chile Personal Computer Market, Information Appliances y otros.

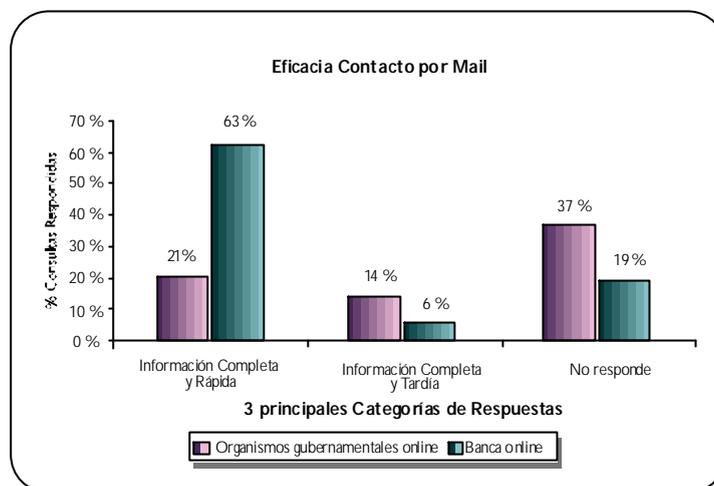
Edición: Marzo 2002

102

Indicadores de Impacto

A continuación se describen los indicadores seleccionados para medir impacto. Es importante mencionar que sólo fue posible aplicar muchos de ellos a casos específicos, sin contar con una medición global.

- **Porcentaje de Respuestas Útiles:** Se refiere al grado de utilidad de las respuestas provistas por los servicios públicos al realizar un trámite o consulta en forma electrónica.



Fuente: TIC-ISUC 2002, PNUD 2001. El Mercurio.

Figura 4.33: Eficacia de contacto vía e-mail

En la Figura 4.33 se puede observar un 35% de respuestas con información completa, rápida o tardíamente, por parte de los organismos gubernamentales. Es importante recalcar que este gráfico sólo muestra las tres principales categorías de respuestas (las que acumulan mayor porcentaje). Nótese, sin embargo, que esta tasa depende en gran medida del tipo de pregunta realizada y del grado de complejidad de la respuesta.

4.4.3 Indicadores de Buen Gobierno

En esta subsección se presentan las mediciones y comparaciones de los indicadores de Buen Gobierno, para los niveles de stock, uso e impacto.

Indicadores de Stock

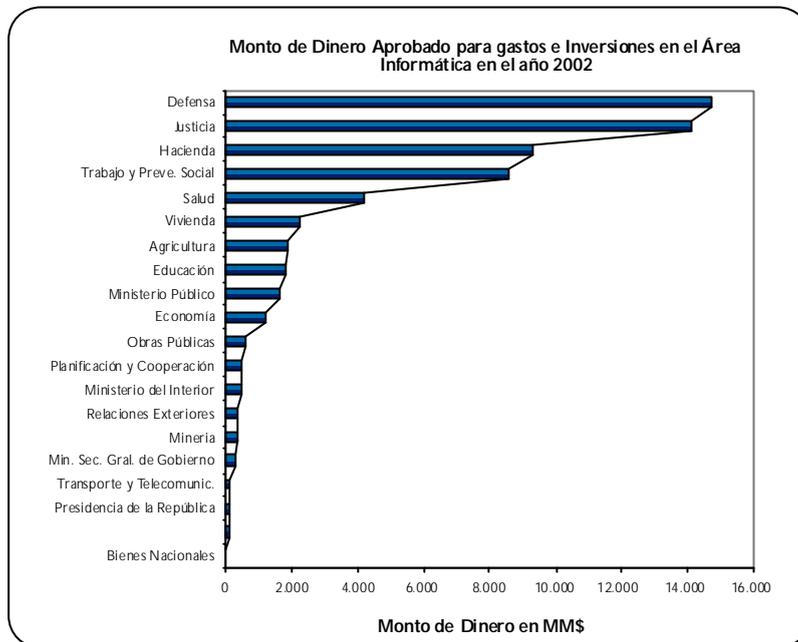
- **Inversión en Capacitación:** Referida en particular a Gobierno Electrónico, realizada por los diferentes servicios. La Tabla 4.14 ilustra la inversión en capacitación en computación e Informática y Administración de acuerdo al Sistema de Capacitación del Sector Público (www.sispubli.cl) y aquella realizada a profesores en el caso del Proyecto Enlaces.

Tabla 4.14: Capacitación sistema público por año.

| | Hasta 1998 | 1999 | 2000 | 2001* |
|---|------------|--------|---------|---------|
| Profesores capacitados por Enlaces (acumulado) | 41,054 | 55,315 | 69,355 | 77,595 |
| Porcentaje | 28% | 38% | 48% | 54% |
| Horas capacitación en Computación e Informática (*) | n.d. | n.d. | 111,969 | 45,869 |
| Participantes en capacitación en Computación e Informática(*) | n.d. | n.d. | 5,498 | 9,858 |
| Horas en capacitación en Administración | n.d. | n.d. | 57,334 | 326,554 |
| Participantes capacitación en Administración | n.d. | n.d. | 2,872 | 32,527 |

Fuente: Programa Enlaces, Ministerio de Educación. * Estimado. (*) www.sispubli.cl

- Presupuesto: Corresponde al monto destinado por el Estado a Tecnologías de Información y Comunicaciones. En la Figura 4.34 aparece el Ministerio de Defensa liderando el ranking del año 2002 con un presupuesto cercano a los 15.000 millones de pesos, seguido del Ministerio de Justicia, con un presupuesto de unos 14.000 millones de pesos.



Fuente: Dirección de Presupuestos, 2002.

Figura 4.34: Presupuesto aprobado año 2002 para gastos e inversiones en informática, según subtítulo 22-19 y 31-56 del presupuesto nacional.

Cabe destacar la gran disparidad del gasto en informática en las diversas instituciones analizadas. Es difícil inferir las razones de esto, ya que no existe una serie temporal de comparación y no se dispone de los antecedentes de uso del gasto indicado.

Indicadores de Uso

► Número de Servicios con pago en línea: En la Tabla 4.15 siguiente se muestran los servicios que ya han incorporado la modalidad de pago a través de Internet:

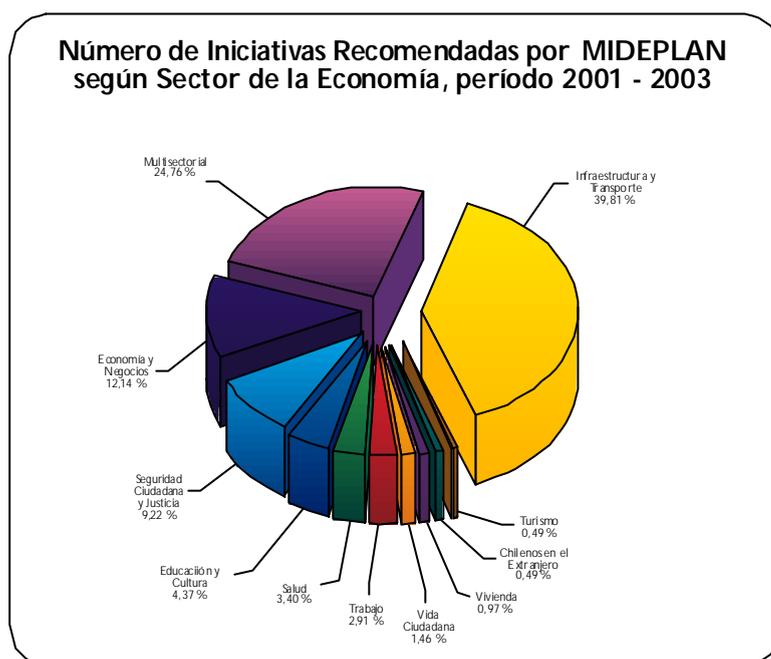
Tabla 4.15: Instituciones con pago en línea de servicios.

| Institución | año | Pago en línea |
|-------------|------|--------------------------------------|
| INP | 2002 | Pago de cotizaciones previsionales |
| TGR | 2002 | Pago de Contribuciones |
| | 2002 | Pago derechos de aduana |
| SII | 2002 | Pago de IVA |
| | 2002 | Impuesto a la renta |
| SRCI | 2002 | Certificado de nacimiento |
| | 2002 | Certificado de matrimonio |
| | 2002 | Certificado de defunción |
| | 2002 | Anotaciones de vehiculos motorizados |

Fuente: Elaboración en base a entrevista a P. Gutiérrez, Segpres, Chile, 2002.

Es posible observar que el número de servicios que han adoptado la modalidad de pago en línea aún es escaso. Sin embargo, existen iniciativas orientadas a la incorporación masiva de servicios al pago en línea, mediante la utilización de las plataformas y convenios existentes. Es claro que, en este sentido, el gobierno posee fuertes economías de escala al negociar el paquete completo de pago en línea de sus servicios, y no en forma individual, como se ha estado haciendo hasta la fecha.

- Porcentaje de Iniciativas por Sector: Este indicador divide las iniciativas o proyectos de Gobierno Electrónico del Estado -realizados o por ejecutar- según sectores definidos ¹⁷. Véanse las Figura 4.35 y Figura 4.36, donde se muestran resultados para el Período 2001-2003, por número de iniciativas y por monto presupuestario, respectivamente.

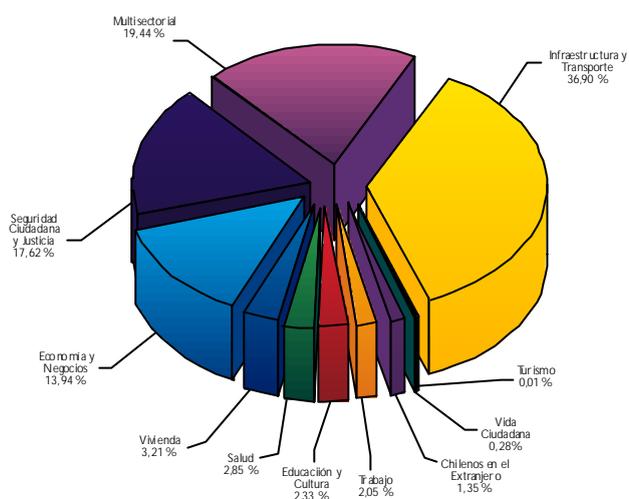


Fuente: Elaboración propia fundada en clasificación de la Base de Datos MIDEPLAN, 2001-2003.

Figura 4.35: Porcentaje de Iniciativas de Gobierno Electrónico según Sector.

¹⁷ Los sectores definidos son: Economía y Negocios, Educación y Cultura, Salud, Trabajo, Seguridad Ciudadana y Justicia, Vida Ciudadana, Vivienda, Familia, Infraestructura y Transporte, Chilenos en el Extranjero, Deporte y Recreación, Turismo y Multisectorial.

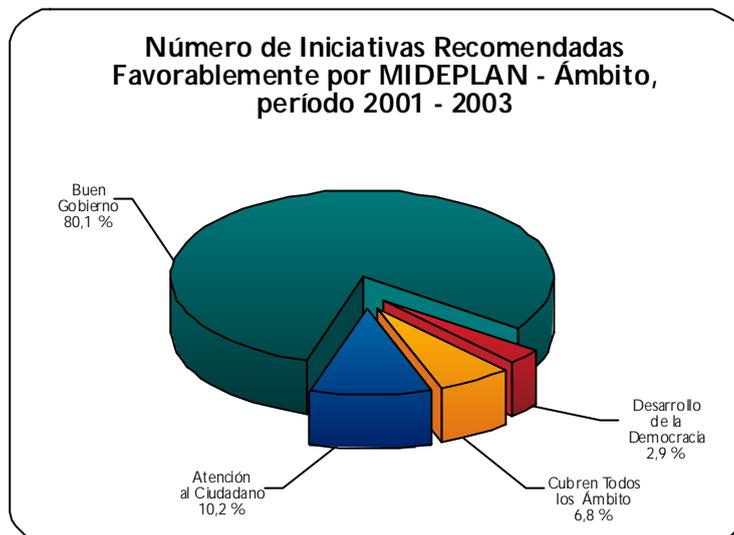
Monto de Dinero en Iniciativas Recomendadas por MIDEPLAN según Sector de la Economía, período 2001 - 2003



Fuente: Elaboración propia fundada en clasificación realizada a Base de Datos Mideplan, período 2001-2003.

Figura 4.36: Porcentaje del total del presupuesto destinado a iniciativas de Gobierno Electrónico según sectores.

- **Porcentaje de Iniciativas de Buen Gobierno:** Se clasifican las iniciativas –realizadas o por ejecutar– de Buen Gobierno, de acuerdo a los tres ámbitos de Gobierno Electrónico (ver Figura 4.37).



Fuente: Elaboración propia fundada en la Base de Datos MIDEPLAN Período 2001-2003

Figura 4.37: Porcentaje de Iniciativas según Ámbito de Gobierno Electrónico .

De las 206 iniciativas aprobadas para el Período 2001-2003, según la base de datos de MIDEPLAN (para mayor información véase la Sección 4.2), 165 corresponden a Buen Gobierno, 21 al ámbito Atención al Ciudadano, 6 al de Desarrollo de la Democracia, y 14 a iniciativas que cubren los tres ámbitos de Gobierno Electrónico .

Indicadores de Impacto

- ▶ **Aumento de Productividad:** Corresponde al alza del nivel de producción dado el uso de igual o menor cantidad de recursos, o la mantención de dicho nivel utilizando menos recursos. El aumento en la productividad se deriva de la reducción de la cantidad de insumos utilizados, de la disminución del tiempo invertido y los errores, de la incorporación de tecnología, etc.

Tabla 4.16: Mejoras de productividad en el SII

| Trámite | Monto Reducción de Costos por Transacción [US\$] |
|--------------------|--|
| IVA | 0.42 |
| Renta | 0.58 |
| Declaración Jurada | 0.91 |

Fuente: Análisis de impacto de las tecnologías de información en la atención al contribuyente en el SII, Carlos Martínez, U. de Chile, 2001.

Es posible observar en la Tabla 4.16 que las reducciones en los costos de procesamiento son importantes, aún cuando la metodología utilizada tendió a la subestimación de dichos valores.

En el caso del Servicio de Impuestos Internos, también se puede visualizar la generación de excedentes mostrada en la Figura 4.27, donde se incluyen aquellos del Ciudadano, correspondiendo esto al Impacto en Atención al Ciudadano; y los del Servicio de Impuestos Internos, esto es, Impacto en el ámbito de Buen Gobierno (o back office).

Cabe hacer notar que hay otros indicadores importantes que precisan de información no disponible a la fecha de este estudio. Las razones de ello son variadas, la principal de las cuales radica en que no hay una cultura de evaluación a través de indicadores como los propuestos en este estudio. Asimismo, la información disponible en algunos casos es parcial y no utilizable para difusión pública. En fin, ciertas instituciones y/o servicios están impedidos de entregar información por motivos diversos.

4.5 Conclusiones del Capítulo

El estudio realizado para establecer medidas cuantitativas sobre Gobierno Electrónico en Chile, basado en la generación, definición y evaluación de un conjunto de indicadores, permite extraer las siguientes conclusiones.

Por un lado, según la división en 4 fases de Gobierno Electrónico definidas por la ONU e indicadas en la Figura 4.17 (ONU, 2002), Chile se encuentra en una fase de Interacción. Esta evaluación es bastante similar a los resultados obtenidos en este capítulo, que muestran que Chile se encontraría en promedio entre una fase de Presencia y una de Interacción, en base a los proyectos clasificados (SEGPRES, 2002; MIDEPLAN, 2002).

Es necesario incrementar el número de servicios y trámites a pagar en línea, lo que ciertamente se verá favorecido por la nueva ley de firma digital. Actualmente esto es posible sólo en nueve trámites, número que podría aumentar notablemente dada la gran variedad de servicios que prestan las instituciones.

Resulta de interés observar la situación de Chile comparativamente con los resultados que han tenido las naciones del globo en relación a distintos indicadores. Dicha comparación indicaría que materias tales como la accesibilidad de la población a Internet, el desarrollo humano (que incluye factores como la educación en general y el nivel de habilidades requeridas en TI) y el grado de acceso a la información, son puntos clave si se desea perfilar a Chile con un mayor liderazgo en Gobierno Electrónico, ya que se aprecia gran coincidencia entre altos puntajes en estos temas y ubicación en los primeros lugares del ranking mundial. También es claro que el grado de avance de los países en este terreno está determinado por el contexto político y económico, piedra de toque del camino hacia la sociedad digital.

Finalmente, es prioritario el avanzar en la generación de una batería de indicadores formales (como los presentados en este capítulo) como herramienta metodológica base, que facilite el tratamiento y monitoreo de las iniciativas de Gobierno Electrónico en términos de su stock, uso e impacto. Al mismo tiempo, al contar con este tipo de instrumentos se garantiza un proceso riguroso de medición y evaluación de los avances en estas materias en el tiempo.

5. Desafíos y Propuestas

Los antecedentes recogidos en el presente estudio permiten afirmar que el cambio en materia de desarrollo de Gobierno Electrónico en Chile es posible, viable y socialmente rentable dado su impacto en la gestión e implementación de programas y políticas públicas. Aún en plazos breves, se ha podido observar resultados concretos en algunos Servicios Públicos, cuyos esfuerzos se han materializado en acciones beneficiosas tanto para los ciudadanos-usuarios como para la gestión operativa de las propias instituciones. Al respecto, hemos visto cómo proyectos emblemáticos, de alto impacto y cuyos resultados son perceptibles en el corto plazo, han resultado ser desencadenantes y nutrientes para la configuración de iniciativas integradas que aprovechan el aprendizaje adquirido y orientan los nuevos desafíos a enfrentar.

Las iniciativas de Gobierno Electrónico desarrolladas en Chile se encuentran en su mayoría en la primera etapa de *Presencia e Interacción Unidireccional* a nivel central, habiendo llegado algunas de ellas a la etapa de *Interacción en ambos sentidos* y a nivel local. Estas afirmaciones son avaladas por el estudio de las Naciones Unidas *Global e-Government Indexes, 2001*, donde Chile aparece en el lugar 35, y por los resultados obtenidos del análisis de iniciativas reseñadas en el Capítulo 4 del presente estudio (Base de datos Período Previo al Año 2001 y Base de datos MIDEPLAN 2001-2003). Sin embargo, de acuerdo al estudio de The Economist (*Benchmarking e-government, 2001-2002*), el país está en el lugar 28 en el año 2002, para el año anterior aparecía en el lugar 29 (ranking de E-Readiness), lo que supone que se ha completado el trabajo de las primeras etapas de avance hacia un Gobierno Electrónico, pero que hay que realizar un esfuerzo mayor de consolidación de lo logrado hasta el momento.

Al parecer, y de acuerdo a la evidencia obtenida, las condiciones están dadas para avanzar en materia de Gobierno Electrónico y lo que se requiere es avanzar hacia las etapas posteriores. Entonces, ¿cuáles han sido los elementos que han frenado el desarrollo de la modernización electrónica del gobierno? y ¿cuáles son los desafíos que enfrenta la estrategia de modernización electrónica del gobierno? A continuación se proponen algunas respuestas a estas preguntas.

5.1 Problemas y Obstáculos de la Modernización Electrónica del Gobierno

El proceso de modernización electrónica del gobierno ha conocido una serie de esfuerzos que sólo a partir del año 2001, con el *Instructivo Presidencial*, y en el 2002, con la *Agenda de Gobierno Electrónico*, han sido definidos en cuanto a su alcance y a los plazos para realizarlos. Sin embargo, existe una serie de obstáculos que han impedido un desarrollo de mayor envergadura, entre los cuales cabe señalar:

- ▶ **Falta de un sentido de urgencia o de carácter prioritario del tema en el conjunto del aparato público chileno.** Aún cuando se reconoce el efecto positivo de la incorporación de las tecnologías de información y comunicaciones, pareciera existir la impresión que la modernización sólo es necesaria para “los otros servicios”. Esto, se debe fundamentalmente a la presencia masiva de una cultura organizacional adversa al riesgo y a una baja capacidad de innovación y apropiación de las dimensiones que contempla el Gobierno Electrónico .
- ▶ **Falta de incentivos para innovar en materia de estrategia de Gobierno Electrónico en las reparticiones públicas.** Como ejemplo de ello mencionemos que sólo existe el Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG) como herramientas orientadora de los esfuerzos intra e inter-institucionales, teniendo un bajo efecto sobre estrategias de mayor importancia.
- ▶ **Falta de una visión integral y continuidad de las iniciativas y avances en Chile.** En general los esfuerzos de las instituciones del gobierno no están coordinados entre sí, observándose una clara disparidad en el grado de avance y desarrollo de diversas iniciativas, cuyos logros dependen más de liderazgos personales que de una política de desarrollo. Asimismo, se observa que no existe un mecanismo de seguimiento y control de las iniciativas de Gobierno Electrónico , generando una suerte de falencia en relación a la identificación de prioridades.

- ▶ **Marcos jurídicos anquilosados para generar plataformas de trabajo y relaciones con el sector privado.** Muchas de las iniciativas futuras requerirán de cambios en los marcos jurídicos actuales, dada la necesidad de funcionarios polivalentes, coordinaciones interinstitucionales, relaciones público/privadas, entre otras. Esto requerirá que se trabaje desde ya en identificar aquellas normas o leyes que limitan el desarrollo del trabajo futuro. A modo de ejemplo, el sistema de compras del Estado requiere ya sea su ajuste a la normativa vigente, supervisado por la Contraloría General de la República, ya sea que dichas normas se adecuen a las nuevas exigencias que imponen el abastecimiento y compras electrónicas.
- ▶ **Falta de capacidad para gestionar y desarrollar proyectos que incorporen las NTIC en los Servicios Públicos.** En general, se observa una inhabilidad por parte de los tomadores de decisiones de modernización en las diferentes instituciones respecto a las nuevas tecnologías de información y comunicaciones. Un claro ejemplo de ello es que los presupuestos asignados a “informática”, en la mayoría de los casos, se reducen a la adquisición de infraestructura básica de trabajo. Esta situación, a juicio de los autores, puede deberse al desconocimiento de los encargados, a un bajo nivel de capacitación o a factores culturales propios de la administración pública tradicional.

Todos estos elementos han redundado en un conjunto de trabas que han impedido un desarrollo orgánico del proceso modernizador del Gobierno Electrónico, las que, de no superarse, provocarán un retardo en los objetivos del programa. No es difícil imaginar que, sin un tratamiento preciso del problema, observaremos un avance nocivamente dispar de la modernización electrónica del gobierno.

5.2 Desafíos en el avance del Proceso Modernizador

No cabe duda que los desafíos que enfrenta el proceso de modernización electrónica del gobierno son considerables. En efecto, el tránsito desde una etapa donde la mayoría de las instituciones desarrollan una aproximación simple al tema (dentro de las primeras fases de desarrollo) hacia aquella en que la totalidad de los procesos internos y externos son llevados de manera electrónica, requiere de un esfuerzo importante de coordinación interinstitucional. No es necesario repetir que los beneficios de ese tránsito atingen más bien al

orden social que al beneficio particular de cada institución. Así, los principales desafíos identificados son los siguientes:

- ▶ **Crear un sentido de urgencia y masificar rápidamente el uso estratégico de las NTIC, tanto en el Estado como en el sector privado (empresas) y en la sociedad civil, de manera de avanzar en el verdadero espíritu de la modernización electrónica del gobierno.** No basta con un instructivo y una agenda, será necesario identificar proyectos claves, que deben contar con apoyo del más alto nivel y persistir en su desarrollo. Esto requerirá: (a) completar la infraestructura informática del Estado, (b) capacitar a funcionarios y directivos, (c) tener éxito en Proyectos Transversales (Portal de Trámites; Reglamento de Firma Electrónica y Factura Digital; Portal de Compras Públicas) y (d) reducir la brecha digital favoreciendo los incrementos necesarios en términos de acceso y uso de las NTIC.
- ▶ **Desarrollar nuevos mecanismos de cooperación público-privada.** Los privados, en lugar de verse a sí mismos y ser vistos como proveedores de servicios, deben cooperar en la búsqueda de soluciones. Esto toma especial relevancia frente a los problemas que han ocurrido en los últimos meses relativos a probidad y transparencia de las acciones del gobierno.
- ▶ **Avanzar en reducir la brecha digital territorial,** esto es, las diferencias de avance en centros urbanos versus rurales. Las NTIC proporcionan capacidad de descentralizar muchos de los procesos actuales, entregando claros beneficios a sus protagonistas. Sin embargo, colmar la brecha digital requerirá de voluntad política y mecanismos de control más eficientes y efectivos. Aún cuando se están desarrollando iniciativas en tal sentido - tales como el proyecto del nuevo Banco Integrado de Proyectos (BIP) de MIDEPLAN, el Sistema de Gestión Financiera (SIGFE) de la Dirección de Presupuesto, el Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo -, se observa una gran insuficiencia en la capacidad regional de responder a los nuevos requerimientos (como por ejemplo a nivel de los Gobiernos Regionales), así como en la coordinación de estos nuevos proyectos. Esta situación plantea la necesidad imperiosa de una descentralización no sólo en términos territoriales, sino en aspectos de ejecución y responsabilidad.
- ▶ **Avanzar hacia la Democracia Digital,** tiene varias aristas a considerar, una de ellas consiste en la necesidad de realizar campañas de promoción de los proyectos realizados, principalmente en el caso de sitios web de las instituciones públicas, de modo que funcionarios al interior de las

reparticiones públicas y ciudadanos del país estén en conocimientos de los avances realizados, con una visión positiva al respecto, promoviendo en el quehacer cotidiano la utilización de las herramientas ya disponibles y proporcionadas por el Gobierno Electrónico . Por otro lado, el financiamiento aparece claramente como variable fundamental al momento de mantener la vigencia de equipamientos, apoyar la capacitación, incorporar tecnológicamente departamentos públicos o segmentos de la sociedad en esta nueva era, generar nuevos proyectos que permitan hacer mejoras sustanciales en los procesos internos de los servicios; etc. Mediante el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones es factible apoyar procesos como la inscripción electoral; realizando encuestas y generando contacto entre representantes y votantes. Es posible también mejorar el acceso a información legislativa y gubernamental; permitiendo una retroalimentación y participación en Proyectos de Ley; votaciones; entre otras opciones que se han experimentado internacionalmente, y que permiten incrementar la participación ciudadana. El reciclaje de equipos de entidades públicas o privadas que han sido desechados, puede permitir la generación de programas que mediante su uso permita la incorporación de grupos sociales actualmente marginados de estas tecnologías, permitiendo aminorar la brecha digital, con lo cual constituye un importante catalizador de la era digital en el conjunto de la sociedad.

Estos desafíos enfatizan aspectos que no sólo se dan en Chile sino que han sido detectados en otros países que presentan una situación similar a la nacional. En el aludido estudio de las Naciones Unidas se detectan 5 factores que inhiben el desarrollo del Gobierno Electrónico : (a) debilidades institucionales, (b) recursos humanos, (c) disponibilidad de fondos, (d) capacidad local instalada y (e) cambios tecnológicos. Sin lugar a duda, todos estos factores están presentes en la situación chilena, y será de resorte de todos, como sociedad, orientar los esfuerzos hacia la superación de dichas limitaciones.

5.3 Recomendaciones y Propuestas

Una de las principales constataciones del presente estudio dice relación con la débil articulación con que se han formulado e implementado las diferentes iniciativas, y con un serio vacío institucional que desfavorece la continuidad de las instituciones en avanzar en estos temas. Dicho de otro modo, para generar una plataforma de Gobierno Electrónico viable en Chile se requiere de un liderazgo político claro, lo que se traduciría en una política pública específica que establezca los objetivos y metas a alcanzar, un plan de acción poderoso y consensuado, recursos suficientes, y sistemas de monitoreo y evaluación de

las iniciativas que potencien un avance gradual pero equitativo en todo el aparato público.

Considerando las etapas de desarrollo de Gobierno Electrónico, creemos que la principal inversión por realizar dice relación con el Buen Gobierno. Es allí donde se juega la viabilidad de un proyecto-país de esta envergadura, no sólo desde una perspectiva tecnológica, sino también en los planos organizacional y legislativo, ya que el Buen Gobierno debiera constituirse en el corazón de los cambios a desarrollar a futuro. Esta es, al menos, la estrategia seguida por los países que muestran un mayor avance en el tema.

Asimismo, las experiencias internacionales apuntan fuertemente hacia la generación de mecanismos y herramientas de alianza entre el sector público y el privado. Chile presenta una situación muy deficitaria en este aspecto, orientando la colaboración con el sector privado sólo a la externalización (outsourcing) de plataformas computacionales. Por cierto, el sector privado no puede suplir el rol del gobierno, pero existe una amplia gama de opciones entre la actual situación y las posibilidades que ofrece tal alianza.

Además es imprescindible contar con un sector de telecomunicaciones altamente competitivo y desarrollado, de manera de reducir la brecha digital o de acceso electrónico. Esto incluye: mejorar las páginas web de los Servicios Públicos; aumentar la cantidad y cobertura de los infocentros; crear bibliotecas digitales; fomentar el uso de las NTIC a través de escuelas abiertas a la comunidad y programas de aprendizaje electrónico; en fin, fortalecer las redes ciudadanas, entre otras medidas.

Por último, es importante hacer mención en que es necesario desarrollar los mecanismos necesarios para que la comunidad se incorpore cada vez más en los procesos democráticos que le competen, y no sólo a nivel del acceso o uso de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones, sino en una participación efectiva en las decisiones y fiscalización. Esto requerirá que las iniciativas de Gobierno Electrónico permitan dicha participación, ya sea mediante votaciones electrónicas, requerimientos y reclamos adecuadamente canalizados y resueltos, uso masivo de los servicios provistos, y en definitiva, un acceso a los servicios y acciones del gobierno más cercanos a los ciudadanos, eje primordial del Gobierno Electrónico moderno.

Glosario de Abreviaciones

| | |
|-----------------|--|
| AC | Atención al Ciudadano |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BIP | Banco Integrado de Proyectos - MIDEPLAN |
| BG | Buen Gobierno |
| B2B | Business to Business |
| B2C | Business to Consumer |
| CGR | Contraloría General de la República |
| CIMGP | Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública |
| CODELCO | Corporación del Cobre |
| CONAMA | Comisión Nacional del Medioambiente |
| CRM | Customer Relationship Management |
| CTC | Compañía de Teléfonos de Chile - Telefónica |
| DAE | Dirección de Aprovisionamiento del Estado |
| DD | Desarrollo de la Democracia |
| DIBAM | Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos |
| DIPRES | Dirección de Presupuestos |
| FONASA | Fondo Nacional de Salud |
| FOSIS | Fondo de Solidaridad e Inversión Social |
| INP | Instituto de Normalización Previsional |
| INTEC | Instituto Tecnológico de Chile |
| IVA | Impuesto al Valor Agregado |
| MIDEPLAN | Ministerio de Planificación y Cooperación |
| MINECON | Ministerio de Economía |
| MINEDUC | Ministerio de Educación |
| MINVU | Ministerio de Vivienda y Urbanismo |
| MOP | Ministerio de Obras Públicas |
| NTIC | Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación |
| OIRS | Oficinas de Información, Reclamos y Sugerencias |
| PMG | Programas de Mejoramiento de la Gestión |
| PRYME | Proyecto de Reforma y Modernización del Estado |
| SEGEOB | Ministerio Secretaría General de Gobierno |
| SEGPRES | Ministerio Secretaría General de la Presidencia |
| SERCOTEC | Servicio de Cooperación Técnica |
| SERNAC | Servicio Nacional del Consumidor |
| SII | Servicio de Impuestos Internos |
| SS.PP. | Servicios Públicos |
| SUBTEL | Subsecretaría de Telecomunicaciones |
| TI | Tecnologías de Información |
| UTIC | Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación |

Bibliografía

- (Accenture, 2002) Accenture. Egovernment Leadership Vission. The Government Executive Series. 2002. 88 págs, <http://www.unpan.org/egovernment/global%20leaders%20index.htm>
- (SEGPRES, 2002) Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Gobierno de Chile. "Agenda de Gobierno Electrónico , 2002-2005", Proyecto de Reforma y Modernización del Estado.
- (Aylwin, 1989) Patricio Aylwin, Concertación de Partidos por la Democracia. "Programa del Gobierno de don Patricio Aylwin Azócar". Santiago de Chile, 1989.
- (Banco Mundial, 1997) Banco Mundial. "World Development Report: The State in a Changing World". Editorial del Banco Mundial, Washington DC., Estados Unidos, 1997.
- (MIDEPLAN, 2002) Ministerio de Planificación, MIDEPLAN. "Base de Datos Mideplan, 2001-2003". Base de datos obtenida desde MIDEPLAN.
- (Cámara de Comercio, 2000) Cámara de Comercio de Santiago. "La Economía Digital en Chile", 2000.
- (Cámara de Comercio, 2001) Cámara de Comercio de Santiago. "La Economía Digital en Chile", 2001.
- (Castells, 1998) Manuel Castells. "La era de la información – la sociedad en red", Barcelona, 1998.
- (CEPAL, 1998) CEPAL. "El Pacto Fiscal. Fortalezas, Debilidades, Desafíos". Libros de la CEPAL N° 47, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1998. 293 Páginas.
- (CIMGP, 1994) Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública. "Modernización de la Gestión Pública. Reunión de Trabajo" del, 16 de diciembre de 1994, Santiago de Chile, Edificio Diego Portales.

- (CIMGP, 1997) Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública. "Plan Estratégico de Modernización de la Gestión Pública (1997-2000)".
- (CIMGP, enero 2000) Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública. El "Estado al Servicio de la Gente; Balance 1994-2000". (enero de 2000). Santiago de Chile. 100 páginas.
- (CIMPG, 2000) Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública. "Experiencias Innovadoras en la Gestión Pública. Chile – 1999". Edición a cargo del Comité de Modernización de la Gestión Pública e INVERTEC IGT. Santiago de Chile, 2000. 146 páginas.
- (Comptroller, 2002) Comptroller Auditor General. Government on the Web II. National Audit Office. Reino Unido. 2002. 93 págs.
- (Comunidad Europea, 1995) CE. "La sociedad de la Información. Folleto de la serie Europa en movimiento", Oficina de Publicaciones de la CE, Luxemburgo, Diciembre 1995.
- (Concertación, 1993) Concertación de Partidos por la Democracia. "Un Gobierno para los Nuevos Tiempos": Bases Programáticas del Segundo Gobierno de la Concertación. Santiago de Chile 1993, 133 páginas.
- (Council for Research, 1995) Council for Research. "Technology and Innovation The Information Society". Opportunities, Innovations and Challenges. Bonn, BMBF, December 1995.
- (Di Maio, 2001) Andrea Di Maio, Gartner Research, Inc. "E-Government: An Unlikely Gold Rush", 13 noviembre 2001, <http://www.egov.org.sa/new/pdfs/2.3.1.1%20Gartner%20research.pdf>.
- (DIPRES, 1996) Dirección de Presupuestos. "Modernización de la Gestión Pública. Experiencias Internacionales y su Relevancia para Chile". Editorial DOLMEN, Santiago de Chile, 1996. 287 páginas.
- (DIPRES, 1997) Dirección de Presupuestos. "Calidad de Servicio y atención al Usuario en el Sector Público". Editorial Dolmen, Santiago de Chile. 339 páginas.

- (DIPRES, 1999-A) Dirección de Presupuestos. "Guía Metodológica para la Formulación de Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG Ley N° 19.553)". Editado por el Comité Técnico del Programa de Mejoramiento de la Gestión SUBDERE – SEGPRES – DIPRES, Santiago de Chile, 1999. 32 páginas.
- (DIPRES, 1999-B) Dirección de Presupuestos; Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública. "Recursos Humanos en el Sector Público". Editorial DOLMEN, Santiago de Chile, 1999. 345 páginas.
- (DIPRES, 2002-A) Dirección de Presupuestos. "Ley de Presupuestos del Sector Público año 2002 ". Ministerio de Hacienda, República de Chile, 2002.
- (DIPRES, 2002-B) Dirección de Presupuestos. "Instrucciones para la Ejecución de la Ley de Presupuestos del Sector Público año 2002 (2002)". Ministerio de Hacienda, República de Chile, 2002.
- (Duitton et al, 1999) W.H. Duitton, A. Elberse, and M. Hale. "A case study of netizen's guide to elections", Commun, ACM42, 12 (Dec. 1999),48-54.
- (Echebarría y Koldo, 2000) Echebarría A., Koldo . "Reivindicación de la Reforma Administrativa: Significado y Modelos Conceptuales. División Estado y Sociedad Civil", Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington DC., Estados Unidos 2000. 27 páginas.
- (Economist, 2002) The Economist Intelligence Unit. "The Economist Intelligence Unit e-readiness rankings", 12 Jul 2002.
- (Facultad de Derecho, 2000) Facultad de Derecho – Universidad de Chile / Varios autores. La Administración del Estado de Chile (1990-2000). Editorial Jurídica CONOSUR, Santiago de Chile. 780 páginas.
- (Fountain, 2001) Fountain, Jane, Building the Virtual State, Information technology and Institutional Change, Brooking Institution Press, Washington, D.C., 2001.
- (Frei, 1997) Frei Ruíz-Tagle, Eduardo (1997). "Gobernabilidad Democrática. Presente y Futuro de la Política en Iberoamérica". Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile, 1997.

- (FUNDESCO, 1983) FUNDECESO. "La sociedad de Información", Fundesco/Tecnos, Vol 3, 1983.
- (Gartner, 2000) Gartner Group, Inc. "State and Local Government Market, 2000 through 2005: Market Trends", December 11, 2000.
- (Harris, 2000) Blake Harris. E-governance, 2000. (<http://www.iadb.org>)
- (ILPES, 1994) Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. "Reforma y Modernización del Estado - IX Conferencia de Ministros y Jefes de Planificación de América Latina y el Caribe". ILPES – CEPAL, Santiago de Chile, julio de 1994. 23 páginas.
- (ILPES, 1995) Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. "Reforma y Modernización del Estado". ILPES – CEPAL, Santiago de Chile, 1995. 475 páginas.
- (INVERTEC, 1998) INVERTEC IGT – Consulting Group. "Innovación en la Gestión Pública (Cuaderno N° 1)", Santiago de Chile, 1998. 50 páginas.
- (Jara, 2001) Felipe I. Jara Schnettler. "Nuevas tecnologías y Escuela: Aprendizajes y Desafíos del Programa Enlaces de Chile", Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Desarrollo Productivo y Empresarial.
- (Jijena, 2001) Renato Jijena Leiva, "El Negocio de la Certificación Digital: Las implicancias económicas de la futura ley de firma digital chilena", 2001.
- (Lagos, 2001) Ricardo Lagos, Presidencia de la República de Chile. "Instructivo Presidencial N° 005", Fecha 15 de mayo del año 2001.
- (Lahera, 1993) Lahera, Eugenio – Editor. "Cómo Mejorar la Gestión Pública". CIEPLAN, FLACSO, FORO 90, Santiago de Chile, 1993. 410 páginas.
- (Lexis Nexis, 2002) La Semana Jurídica, 8 al 14 de abril de 2002. "Firma Electrónica ya es Ley".
<http://www.lasemanajuridica.cl/LaSemanaJuridica/1026/article-10033.html>
- (Lüders y Rubio, 1999) Lüders, Rolf; Rubio, Luis – Coordinadores. "Estado y Economía en América Latina. Por un Gobierno Efectivo en la Epoca Actual". Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa & Centro de Investigación para el Desarrollo, México, 1999. 350 páginas.

- (Marcel y Tohá, 1998) Marcel, Mario; Tohá, Carolina. "Reforma del Estado y de la Gestión Pública", en Cortazar, René; Vial, Joaquín (Editores), "Construyendo Opciones: Propuestas Económicas y Sociales para el Cambio de Siglo". Editorial DOLMEN, Santiago de Chile, 1998. Páginas 575 – 633.
- (Martínez, 2001) Carlos Martínez. "Análisis de Impacto de las tecnologías de Información en la Atención al contribuyente en el Servicio de Impuestos Internos Chileno". Memoria para optar al grado de Magíster en Gestión y Políticas Públicas. Santiago de Chile, Diciembre 2001.
- (McConnell, 2001) McConnell Internacional. "En sus Marcas, Listos ¡Ya! Sociedades Líderes de la Economía Global". <http://www.mcconnellinternational.com>, Mayo, 2001.
- (MDP, 1990) Management Development Program – MDP. Bases para un Diagnóstico de la Administración Pública Chilena en la Transición Democrática y Líneas de Acción para la Modernización de su Gestión. Programa de Desarrollo de la Capacidad de Gestión Pública, PNUD, 1990. 23 páginas.
- (Ministerio del Interior, 1986) Ministerio del Interior – Subsecretaría del Interior . "Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado". República de Chile, Santiago de Chile, 1986.
"Plan Estratégico de Modernización de la Gestión Pública: El Estado al Servicio de la Gente"
- (National Audit Office, 2002) National Audit Office, Union Kingdom. "Government on the Web II", Reported by Comptroller and Auditor General. HC 764, Session 2001-2002, 25 April 2002.
- (NTIC, 1999) Comisión Presidencial Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación. "Informe de la comisión presidencial para las NTIC", enero de 1999.
- (OECD, 1994) OECD. "Performance Management in Government: Performance Management and Result-Oriented Management". Public Management Occasional Paper N° 3, OECD, 1994.

- (ONU, 2000) ONU-UNESCO. "Estudio mundial sobre el ejercicio del gobierno en línea, Fundación de la Red del Commonwealth de Tecnología de la Información para el Desarrollo, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura", París, 2000
- (ONU, 2002) DPEPA-ONU. "Benchmarking E-government: A Global Perspective; Assessing the Progress of the UN Member States", New York, Mayo 2002
- (Pacific Council, 2002) Pacific Council on International Policy. "Roadmap for E-government in the Developing World; 10 Questions E-Government Leaders Should Ask Themselves", The Working Group on E-Government in the Developing World APRIL 2002
- (PNUD, 1990) Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD). "Bases para un Diagnóstico de la Administración Pública Chilena en la Transición Democrática y Líneas de Acción para la Modernización de Su Gestión", Programa de Desarrollo de la Capacidad de Gestión Pública (MDP), Informe de Misión, Julio 4 de 1990.
- (PRYME, 2002) MINSEGPRES. "Catastro de Trámites Públicos y Generación de Ventanillas Públicas", Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME), 2002.
- (República de Chile, 1991) República de Chile. "Constitución Política de la República de Chile 1980". Ediciones PUBLILEY, Santiago de Chile, 1991. 96 páginas.
- (Revista Latitud 33°, 2002) Desconocido. "Gobierno en línea", Revista Latitud 33° (01/08/2002), 2002.
- (SEGPRES, 1994) MINSEGPRES (D. EJEC) N° 012. Instructivo Presidencial del 6 de diciembre de 1994 que Crea el Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública.
- (SEGPRES, 2001) Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Gobierno de Chile. "Balance de Gestión 2001", Proyecto de Reforma y Modernización del Estado.
- (SEGPRES, 2001) Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Gobierno de Chile. "Instructivo Presidencial N° 005, 11 de mayo 2001", imparte instrucciones para el desarrollo para el Gobierno Electrónico .

(SEGPRES, 2002) Ministerio Secretaría General de la Presidencia. "Estudio sobre Catastro de Trámites Públicos y Generación de Ventanillas Públicas", Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME), 2002.

(SEGPRES, 2002) Ministerio Secretaría General de la Presidencia. "Base de Datos Encuesta, 1994-2001". Base de datos correspondiente a la encuesta realizada en mayo del año 2002 que concierne a los proyectos e iniciativas de Gobierno Electrónico .

(Toffler, 1979) Toffler, Alvin. "La Tercera Ola". Plaza & Janés Editores S.A. Barcelona. 1979. Segunda Edición. Septiembre 1984.

(Tohá y Solari, 1997) Tohá, Carolina; Solari, Ricardo. "La Modernización del Estado y la Gerencia Pública". PROSUR Opciones, Fundación Friedrich Ebert, Santiago de Chile, 1997.

(Unión Europea, 1995) Oficina de Publicaciones de la CE. "La sociedad de la Información. Folleto de la serie Europa en movimiento", Luxemburgo, Diciembre 1995.

(West, 2002) Darrell West. "Global e-government", Center for Public Policy,

PRENSA REVISADA.

1. Diario El Mercurio, Santiago, 14 de enero de 1996 (Cuerpo A, página A01);
2. Diario El Mercurio, Santiago, 22 de enero de 1996 (Cuerpo A, Editorial, página A03);
3. Diario El Mercurio, Santiago, 06 de mayo (Cuerpo C, El País, página C03);
4. Diario El Mercurio, Santiago, 25 de junio de 1996 (Cuerpo B, Economía y Negocios, B16);
5. Diario El Mercurio, Santiago, 30 de junio de 1996 (Cuerpo C, El País, página C04);
6. Diario El Mercurio, Santiago, 18 de septiembre de 1996 (Cuerpo C, El País, página C06);
7. Diario El Mercurio, Santiago, 28 de octubre de 1996 (Cuerpo B, Economía, página B01);
8. Diario El Mercurio, Santiago, 21 de noviembre de 1996 (Cuerpo C, El País, página C06);
9. Diario El Mercurio, Santiago, 23 de Febrero de 1997 (Cuerpo B, Economía, página B08);
10. Diario El Mercurio, Santiago, 15 de junio de 1997 (Cuerpo C, El País, página C02);
11. Diario El Mercurio, Santiago, 08 de julio de 1997 (Cuerpo C, El País, página C06);
12. Diario El Mercurio, Santiago, 18 de enero de 1998 (Cuerpo B, Economía, página B10);
13. Diario El Mercurio, Santiago, 21 de abril de 1998 (Cuerpo A, Editorial, página A03);
14. Diario El Mercurio, Santiago, 16 de julio de 1998 (Cuerpo A, Economía, página A01);
15. Diario El Mercurio, Santiago, 30 de agosto de 1998 (Cuerpo A, Sección A2, página A02);
16. Diario El Mercurio, Santiago, 15 de noviembre de 1998 (Cuerpo D, Reportajes, p. D25);
17. Diario El Mercurio, Santiago, 12 de marzo de 1999 (Cuerpo C, El País, página C01);
18. Diario El Mercurio, Santiago, 13 de marzo de 1999 (Cuerpo C, El País, página C03);
19. Diario El Mercurio, Santiago, 04 de abril de 1999 (Cuerpo A, Portada, página A01);

20. Diario El Mercurio, Santiago, 05 de diciembre de 1999 (Cuerpo C, Política, página C04);
21. Diario El Mercurio, Santiago, 14 de abril de 2000 (Cuerpo C, Política, página 002);
22. Diario El Mercurio, Santiago, 21 de abril de 2000 (Cuerpo C, Política, página 004);
23. Diario El Mercurio, Santiago, 30 de mayo de 2000 (Cuerpo C, Nacional, página 007);
24. Diario El Mercurio, Santiago, 31 de julio de 2000 (Cuerpo A, Opinión, página 002);
25. Diario El Mercurio, Santiago, 15 de septiembre de 2000 (Cuerpo A, Portada, p. 001);
26. Diario La Nación, Santiago, 17 de octubre de 1999 (Reportaje "El Estado Amable");
27. Diario La Tercera, Santiago, 05 de octubre de 2000 (Tendencias y Debates);
28. Diario La Tercera, Santiago, 07 de septiembre de 2000 (Editorial);
29. Diario Financiero, Santiago, 20 de octubre de 2000 (Páginas 34 y 35).

NACIONALES

| | |
|--|--|
| http://www.srcei.cl | Servicio de Registro Civil e Identificación de Chile. |
| http://www.chilecompra.cl | Dirección de Aprovisionamiento del Estado de Chile. |
| http://www.sii.cl | Servicio de Impuestos Internos de Chile. |
| http://www.gobiernodechile.cl http://www.modernizacion.cl | Portal del Estado de Chile Proyecto de Reforma y de Modernización del Estado |
| http://www.dipres.cl | Dirección de Presupuestos (DIPRES), Ministerio de Hacienda de la República de Chile |

EXTRANJERAS

AUSTRALIA:

| | |
|---|--|
| http://www.govonline.gov.au | Portal oficial de la oficina nacional para información económica, gobierno de Australia. |
| http://www.hic.gov.au | Sitio Web de la Comisión de Seguros de Salud de Australia. |
| http://www.ato.gov.au | Sitio Web de la Oficina de Tributación de Australia. |
| http://www.postbillpay.com.au | Sitio Web de la Oficina del Correo de Australia. |

CANADÁ:

| | |
|---|-------------------------------|
| http://www.canada.gc.ca | Portal oficial Web de Canadá. |
|---|-------------------------------|

EE.UU.:

| | |
|--|--|
| http://www.consumer.gov | Portal del Consumidor de Estados Unidos. |
| http://www.thomas.loc.gov | Portal de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos. |
| http://www.state.mi.us http://www.FirstGov.gov | Portal oficial del estado de Michigan. Portal del gobierno central de Estados Unidos. |
| http://www.FedBizOpps.gov | Portal de compras del Estado para organismos y empresas. |
| http://www.census.gov | Página con información del Censo en los Estados Unidos. |
| http://www.ajb.org | Sitio Web del Departamento de Trabajo. |

NORUEGA:

| | |
|---|---|
| http://www.skatteetaten.no | Página del Servicio de Rentas de Noruega. |
|---|---|

NUEVA ZELANDA:

| | |
|---|---------------------------------------|
| http://www.elections.org.nz | Sitio de Elecciones en Nueva Zelanda. |
|---|---------------------------------------|

PERU:

| | |
|---|----------------------------|
| http://www.perugobierno.gob.pe | Portal del Estado Peruano. |
|---|----------------------------|

REINO UNIDO:

| | |
|---|---|
| http://www.Ukonline.gov.uk | Portal del Ciudadano en Línea del Reino Unido. |
| http://courtservice.gov.uk | Servicio Web de la Cámara de los Lords, del Reino Unido |

SINGAPUR:

<http://www.ecitizen.gov.sg> Portal del E-Citizen del Gobierno de Singapur.

SUDÁFRICA:

<http://www.gov.za> Portal del Gobierno Sudafricano on-line.

OTRAS PÁGINAS WEB CONSULTADAS

<http://www.oecd.org> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

<http://www.eclac.cl> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

<http://www.clad.org.ve> Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo

<http://www.iadb.org> Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

