

# GOBIERNO ELECTRONICO EN CHILE 2000-2005



Estado del Arte II

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

Ministerio Secretaría General de la Presidencia  
Proyecto de Reforma y Modernización del Estado  
[www.modernizacion.gob.cl](http://www.modernizacion.gob.cl)  
Enero de 2006

**Equipo responsable:**

María Alejandra Sepúlveda T.  
Directora Ejecutiva

Patricio Gutiérrez G.  
Coordinador de Gobierno Electrónico

Álvaro Vásquez V.  
Asesor

**Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de este libro, con el requisito de citar la fuente.**

Impresión  
MAVAL Ltda.

---

<b>1</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>7</b>
1.1	ANTECEDENTES	10
1.2	LAS DECLARACIONES INICIALES EN CHILE	14
1.3	LOS AVANCES GLOBALES DE LOS ÚLTIMOS AÑOS	17
1.3.1	ÁMBITO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO	18
1.3.2	ÁMBITO DE INICIATIVAS Y ESTRATEGIA	19
1.3.3	ÁMBITO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO LOCAL	20
1.4	ESTRUCTURA DEL LIBRO	21
<b>2</b>	<b>AVANCES ESTRUCTURALES E INSTITUCIONALES</b>	<b>23</b>
2.1	ANTECEDENTES INTERNACIONALES	24
2.1.1	EL CASO DE SINGAPUR	24
2.1.2	EL CASO DE CANADÁ	26
2.1.3	EL CASO DE ESTADOS UNIDOS	27
2.1.4	EL CASO DEL REINO UNIDO	28
2.2	LA EXPERIENCIA CHILENA	29
2.2.1	AVANCES INSTITUCIONALES	29
2.2.1.1	ASPECTOS POLÍTICO - INSTITUCIONALES	30
2.2.1.2	UNIDAD TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	30
2.2.1.3	DIRECTORIO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	31

2.2.1.4	COORDINADOR GUBERNAMENTAL (CIO)	32
2.2.1.5	GRUPO DE ACCIÓN DIGITAL	32
2.2.1.6	AGENDA DIGITAL	32
2.2.2	ASPECTOS LEGALES - ADMINISTRATIVOS	33
2.2.2.1	INSTRUCTIVO PRESIDENCIAL SOBRE GOBIERNO ELECTRÓNICO	34
2.2.2.2	LEY 19.799 SOBRE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS, FIRMAS ELECTRÓNICA Y LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN DE DICHA FIRMA	34
2.2.2.3	LEY 19.880 DE BASES DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	35
2.2.2.4	LEY Nº 19.628 DE PROTECCIÓN DE LA VIDA PRIVADA	36
2.2.3	ASPECTOS OPERATIVOS - NORMATIVOS	36
2.2.3.1	CREACIÓN DEL COMITÉ DE NORMAS	36
2.2.3.2	PREMIOS A SITIOS WEB DEL SECTOR PÚBLICO	38
2.2.3.3	SISTEMA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN PMG	39
2.2.3.4	COMUNIDAD INFORMÁTICA	40
2.2.3.5	PRÉSTAMO BID PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA DIGITAL	41

---

<b>3</b>	<b>INICIATIVAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO</b>	<b>43</b>
3.1	INICIATIVAS DESTACABLES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL PAÍS	44
3.1.1	Iniciativas Transversales.	44
3.1.1.1	CHILECOMPRA	45
3.1.1.2	SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN FINANCIERA DEL ESTADO	46
3.1.1.3	PORTAL DE PAGOS ELECTRÓNICOS DEL ESTADO	47
3.1.1.4	RED DE CONECTIVIDAD Y COMUNICACIONES DEL ESTADO	49
3.1.1.5	PLATAFORMA INTEGRADA SEE	51
3.1.1.6	COORDINACIÓN NACIONAL DE INFOCENTROS	53
3.1.1.7	PORTAL TRÁMITEFACIL	54
3.1.1.8	COMUNIDAD INFORMÁTICA GUBERNAMENTAL	56
3.1.2	INICIATIVAS SECTORIALES	57
3.1.2.1	VENTANILLA ÚNICA DE EMPRESAS	57
3.1.2.2	VENTANILLA ÚNICA DE COMERCIO EXTERIOR	60
3.1.2.3	SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS	63
3.1.2.3.1	OPERACIÓN RENTA	63
3.1.2.3.2	BOLETA DE HONORARIOS ELECTRÓNICA	64
3.1.2.3.3	FACTURA ELECTRÓNICA	66
3.1.2.4	EMISIÓN DE CERTIFICADOS DEL SRCeI POR INTERNET	69
3.1.2.5	PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA CHILE SOLIDARIO Y POLÍTICAS SOCIALES	70
3.1.2.6	MINISTERIO DE SALUD	72
3.1.2.6.1	RED DIGITAL PARA EL SECTOR SALUD	72

3.1.2.6.2	AGENDA MÉDICA ELECTRÓNICA	73
3.1.2.7	SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ELECTRÓNICO	74
3.1.2.8	DECLARACIÓN Y PAGO DE COTIZACIONES EN LÍNEA	75
3.1.2.9	LICENCIA MÉDICA ELECTRÓNICA	77
3.1.2.10	CERTIFICADO DE SITUACIÓN MILITAR AL DÍA	79
3.1.2.11	INFORME DE ENDEUDAMIENTO EN EL SISTEMA FINANCIERO A TRAVÉS DE INTERNET	80
3.2	CATASTRO DE INICIATIVAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	82
3.2.1	PRINCIPALES RESULTADOS	82
3.2.2	EVALUACIÓN DEL AVANCE DEL CATASTRO	85
3.3	BUENAS PRÁCTICAS EN GOBIERNO ELECTRÓNICO	86
3.4	EVALUACIÓN DEL AVANCE GLOBAL	88
<hr/>		
<b>4</b>	<b>GOBIERNO ELECTRÓNICO LOCAL</b>	<b>91</b>
4.1	LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL GOBIERNO LOCAL	92
4.1.1	EL NIVEL REGIONAL	93
4.1.2	EL NIVEL PROVINCIAL	93
4.1.3	EL NIVEL COMUNAL	94
4.2	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN A NIVEL REGIONAL	94
4.3	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN A NIVEL MUNICIPAL	97
4.4	PROYECTOS EN DESARROLLO	102
4.5	EVALUACIÓN DEL AVANCE EN GOBIERNO ELECTRÓNICO LOCAL	103
<hr/>		
<b>5</b>	<b>MODELO DE EVALUACIÓN EN GOBIERNO ELECTRÓNICO</b>	<b>105</b>
5.1	ANTECEDENTES	106
5.2	MODELO SIMPLIFICADO DE MEDICIÓN DE IMPACTO	108
5.3	MEDICIÓN DE LOS EFECTOS	110
5.3.1	TIPO DE INDICADORES	112
5.3.1.1	MEDICIONES DE IMPACTO (OUTPUT)	113
5.3.1.2	MEDICIONES DE USO O FLUJO	114
5.3.1.3	MEDICIONES DE INFRAESTRUCTURA U OFERTA	115
5.4	RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE INDICADORES EN CHILE	116
5.4.1	MEDICIONES DE IMPACTO	116
5.4.2	MEDICIONES DE FLUJO	120
5.5	USO DE LAS MEDICIONES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	122
5.5.1	SEGÚN LOS ACTORES Y BENEFICIARIOS	122
5.5.2	SEGÚN EL FIN PERSEGUIDO	123
5.5.3	SEGÚN EL USO FINAL DE LA INFORMACIÓN	123
5.6	AVANCES EN MEDICIONES DE IMPACTO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN CHILE	124

<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>127</b>
6.1	ÁMBITO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO	128
6.2	ÁMBITO DE INICIATIVAS Y ESTRATEGIA	129
6.3	ÁMBITO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO LOCAL	130
<b>7</b>	<b>DESAFÍOS EN EL AVANCE DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO</b>	<b>131</b>
<b>ANEXO 1</b>		<b>137</b>
A.1	<i>GOBIERNO ELECTRÓNICO: UN JUEGO DE REDES</i>	137
A.1.1	<i>EL GOBIERNO Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN</i>	138
A.2	<i>EL MODELO DE REDES</i>	140
A.3	<i>EL VALOR PÚBLICO Y LAS REDES</i>	144
A.4	<i>LAS REDES Y EL GOBIERNO ELECTRÓNICO</i>	145
A.5	<i>DESARROLLO Y AVANCE</i>	148
<b>ANEXO 2</b>		<b>152</b>
	INICIATIVAS E INSTITUCIONES EN ESTUDIO DE BUENAS PRÁCTICAS	152
	<b>GLOSARIO DE ABREVIACIONES</b>	<b>153</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>157</b>

---

# PRESENTACIÓN

Cuando hablamos de Gobierno Electrónico, nos referimos a una construcción que va mucho más allá de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación a la Administración Pública. El esfuerzo es también de gestión y su sentido es contribuir al desarrollo competitivo del país y a la generación de bienestar social.

La administración de S. E. el Presidente de la República, Ricardo Lagos, fijó como objetivo del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado impulsar la estructuración de un Estado al servicio de los ciudadanos, asentando el desarrollo del Gobierno Electrónico como un tema central dentro de la modernización de la gestión pública.

Nadie pone hoy en duda que el desarrollo del Gobierno Electrónico es condición fundamental para la modernización del Estado, pero vano sería nuestro esfuerzo si no tuviera una estrategia y lineamiento de objetivos orientados a brindar la mejor atención al ciudadano, el buen gobierno y el desarrollo de la democracia.

El presente libro se refiere a este proceso en el periodo 2000-2005, desarrollado gracias a un esfuerzo integral de nuestro Gobierno por mejorar la

---

gestión apoyada en tecnologías, establecer un marco jurídico adecuado que dé cabida a su utilización; capacitar adecuadamente a los funcionarios en su uso, incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos y especialmente, propiciar un entorno colaborador entre las entidades públicas para concretar los grandes desafíos que nos hemos planteado.

Avanzamos firmemente a la consolidación de Chile como sociedad digital, en la cual la interacción electrónica de la comunidad y las empresas con el Estado logra ahorros de tiempo y dinero, promueve el desarrollo de la economía digital, mejora la información y los servicios que se entregan a los ciudadanos, favorece la participación y aumenta la eficiencia, eficacia y transparencia de la gestión pública

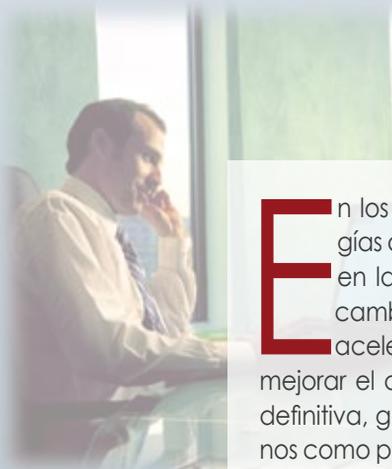
Este es el segundo libro "Gobierno Electrónico en Chile: Estado del Arte" que tenemos el agrado de presentar. El primero mostraba el desarrollo alcanzado hasta el año 2002. Con satisfacción podemos hoy afirmar que hemos avanzado notoriamente desde entonces, disponiéndose actualmente de 350 trámites en línea.

Detrás de cada uno de los casos, cifras y esfuerzos públicos aquí descritos, existe una persona, una familia, un emprendedor o un estudiante que puede contar con un Estado más cercano, disponible y eficiente para atender sus necesidades. Esa es nuestra inspiración y nuestra motivación para abordar los desafíos futuros.

Eduardo Dockendorff V.  
Ministro Secretario General de la Presidencia

---

# CAPÍTULO 1



**E**n los últimos 10 años, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), en la administración pública, ha generado cambios extraordinarios que han permitido acelerar y simplificar actividades y procesos, mejorar el acceso a la información y su uso, y en definitiva, generar valor tanto para los ciudadanos como para las empresas y el Estado. Este nuevo ámbito se ha denominado Gobierno Electrónico, entendiéndolo como el desarrollo del quehacer del Estado a través del uso de las TIC. Este desarrollo ha estado compuesto por un conjunto de elementos, entre ellos, la innovación tecnológica, la reorganización administrativa y la mejora continua de los servicios públicos.

---

## Capítulo I

Los resultados alcanzados a la fecha han sido variados. Por una parte, un conjunto de iniciativas que han logrado un alto impacto, a nivel nacional e internacional, y por otra, un número importante de iniciativas emprendidas cuyos resultados son aún prometedores. Es así, como es posible destacar iniciativas exitosas y un cuerpo articulado de orientaciones, políticas y normativas legales que han permitido mejorar la forma de hacer gobierno y la relación con los ciudadanos. Los años venideros seguirán marcando la transformación ya iniciada, con efectos que van más allá de los cambios que la tecnología en sí pueda presentar, extendiéndose a aspectos sociales, culturales y económicos, generando un desafío mayor para la construcción de un Gobierno en red, digital y más cercano al ciudadano.

Este libro, el segundo de una serie iniciada hace dos años, pretende entregar una visión de las nuevas formas de entender el Gobierno Electrónico, mostrando la evolución desde aquella relacionada con la incorporación de infraestructura tecnológica hasta la que incorpora cambios sociales y culturales. En forma adicional, y en el espíritu esencial de este libro, está la necesidad de hacer una segunda evaluación del estado del arte del Gobierno Electrónico en Chile, de manera de poder destacar lo que se ha avanzado a la fecha y cuáles serán los desafíos en los años venideros, además de entregar un conjunto articulado de antecedentes que sirvan como una guía de aprendizaje para aquellos que inician este camino.

### 1.1 Antecedentes

Desde los inicios del uso de las TIC en la administración pública en los años 40, hasta que se empezó a usar el término Gobierno Electrónico, hacia fines de los 90, se han desarrollado cambios importantes en la forma en que el Estado realiza sus actividades internas y los servicios que proporciona a los ciudadanos.

El término **Gobierno Electrónico** (e-government), fue usado el 17 de diciembre de 1999 por el entonces vicepresidente de Estado Unidos, Al Gore, a través del memorando del presidente Bill Clinton, denominado "e-government directive"<sup>(1)</sup>. En él se indicaba que las agencias gubernamentales debían incorporar las TIC de manera de mejorar los servicios a los ciudadanos. De acuerdo con estos antecedentes, el Gobierno Electrónico puede ser entendido como "facilitar el acceso, uso y generar impacto, mediante el uso de tecnologías de información y comunicaciones, de los ciudadanos, organizaciones y gobierno a información,

<sup>(1)</sup> <http://www.useu.be/ISSUES/gore1217.html>

servicios y/o diálogo con la administración pública, en todos los niveles jerárquicos, organizacionales y territoriales"<sup>(2)</sup>.

Esta definición propone una serie de ámbitos en relación al quehacer del Estado, y con los cuales debe desarrollarse el concepto de Gobierno Electrónico, tales como: tipo de actividad, orientación a diferentes usuarios, contexto territorial y niveles de descentralización–externalización y coordinación interna.

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 a nivel nacional e internacional que dan cuenta de aquello.

Por su parte, la orientación a los usuarios corresponde a las interacciones que deben establecer los organismos públicos en el cumplimiento de su misión, con el ciudadano, el sector privado, organizaciones sin fines de lucro y otras entidades del Estado. La relación con cada uno de ellos 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 se engloban 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 aquellos orientados a aspectos funcionales hasta otros más polivalentes. Estos cambios se han insertado en una orientación establecida hacia la desconcentración basada en tres ejes fundamentales: a) la transformación de una gestión pública

<sup>(2)</sup> Estado del Arte del Gobierno Electrónico en Chile: PRYME y Universidad de Chile, 2003.

---

## Capítulo I

centrada en procedimientos, hacia una orientada a resultados, incluyendo evaluaciones en dicha gestión; b) incremento de la transparencia, eficiencia y calidad de sus prestaciones, de manera de lograr una mayor satisfacción de la ciudadanía; y, c) la obtención de avances sustanciales en la descentralización<sup>(3)</sup>. 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 tenido lugar, tal como lo demuestra la existencia de ventanillas virtuales [PRYME, 2002], y la externalización de servicios con privados [Fountain, 2001], así como también el efecto descentralizador que se ha producido en los últimos años.

Un segundo término que resalta es el de **Gobernabilidad Electrónica** (e-governance) que se centra en una visión amplia de gobernabilidad, apuntando a cómo opera, trabaja y se organiza la sociedad, en la cual el gobierno debe asegurar a cada comunidad y ciudadano el acceso y participación en su red de información [Harris, 2000]. Así, el término Gobernabilidad Electrónica se puede entender como el uso de las TIC en la administración pública para hacer más eficiente, legítima y transparente su gestión [UNESCO, 2004].

La Gobernabilidad Electrónica debe abarcar todas las ramas de la Administración Pública, el Poder Ejecutivo nacional y local para dialogar permanente y efectivamente con los ciudadanos y las empresas. También debe relacionarse con el Poder Legislativo, en cuanto puede hacer más transparentes los procesos de discusión de las leyes y con la Administración de Justicia, que puede apoyar su gestión comunicando a las diversas instancias judiciales entre ellas y con las partes de los procesos y a los organismos de control que pueden fiscalizar de forma más eficiente las actuaciones de los servidores públicos [UNESCO, 2004].

Entendida la Gobernabilidad Electrónica como un concepto de mayor amplitud y alcance que el Gobierno Electrónico, las áreas de la puesta en práctica corresponden a:

- **Administración Electrónica (e-administración):**

se entiende como aquella relacionada con el mejoramiento de los procesos del Gobierno y de los funcionamientos internos del sector público a través de nuevos procesos, interconexión de ellos y sistemas de apoyo -seguimiento- como también el control de las decisiones del Gobierno.

<sup>(3)</sup> *Compromisos de Desconcentración de Ministerios y Servicios, Subsecretaría de Desarrollo Regional, 1998.*

- **Servicios Electrónicos (e-servicios):**

se refiere a la entrega de mejores servicios a los ciudadanos, como los trámites interactivos (peticiones los documentos, emisión de certificados, pagos hacia y desde los organismos públicos).

- **Democracia Electrónica (e-democracia):**

implica participación del ciudadano en los procesos de toma de decisiones a través de los medios que brindan las TICs.

Habiendo esbozado los ámbitos en que se expresa la Gobernabilidad Electrónica, es posible señalar que ésta es más que una aplicación tecnológica o una definición de gobierno digital: ella representa en esencia un Estado 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, directores de servicios públicos y empleados de nivel operativo, en catalizadores de un cambio social y cultural acorde al proceso de globalización.

Una de las preguntas aún abiertas y con escasas respuestas corresponde a cómo es posible lograr el éxito en el ámbito de la Gobernabilidad Electrónica. De acuerdo con algunos autores que han tratado esta materia, se logra a través de una aplicación avanzada de las Tecnologías de Información y Comunicación, mediante la integración de metas, de políticas, procesos organizacionales, contenidos específicos y las tecnologías, aspectos que se deben conjugar para conseguir las metas propuestas [Dawes, Bloniarz, Kelly, 1999]. De acuerdo con estos autores, los cambios culturales, estructurales y de prácticas son esenciales para este éxito, y de la mano de las tecnologías de información que permitan habilitar dichos cambios y que generen mecanismos innovadores en el desarrollo de las actividades del Gobierno.

El Gobierno Electrónico no se desarrolla sólo creando páginas Web con información institucional o con la oferta de los servicios actualmente existentes. En una proyección de un nuevo modelo de gestión, que genera grandes expectativas. Los gobiernos advierten el enorme potencial de las TIC debido a que el cambio tecnológico puede facilitar, acelerar y mejorar la prestación de servicios públicos y la propia gestión administrativa. Por parte de los ciudadanos, las expectativas apuntan a que se puede acceder a más y mejor información, se puede ejercer control a las autoridades, aumentar los espacios de influencia y, en general, mejorar el uso del tiempo y los recursos.

## 1.2 Las Declaraciones Iniciales en Chile

En Chile, uno de los principales desafíos abordados por las instituciones gubernamentales a partir de la recuperación de la democracia a fines del siglo XX, corresponde al mejoramiento de la gestión interna y al acercamiento del ciudadano al quehacer del Gobierno.

Consecuente con dicha línea modernizadora, y considerando que las tecnologías son una herramienta clave en el mejoramiento de la gestión pública, el 11 de mayo de 2001, S.E. el Presidente de la República Sr. Ricardo Lagos, emitió un Instructivo para el desarrollo del Gobierno Electrónico.

A continuación se detallan los principales aspectos referidos en este instructivo.

Con el objeto de definir claramente los componentes esenciales del desarrollo del Gobierno Electrónico en el país, se definieron los siguientes ámbitos de acción,:

- a. **Atención al Ciudadano:** en esta materia, se consideró el establecimiento de nuevas formas de relación gobierno/ciudadano-empresa-inversionista, mediante el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, que permitieran al Estado brindar sus servicios en forma eficiente, eficaz y con independencia del lugar físico.
- b. **Buen Gobierno:** se buscó la introducción de nuevas formas y procesos internos en la Administración del Estado, que permitieran la integración de los diferentes servicios, compartir recursos y mejorar la gestión interna de los mismos.
- c. **Desarrollo de la Democracia:** Se consideró la creación de mecanismos que, usando las tecnologías de información y comunicaciones, permitieran al ciudadano jugar un rol activo en el quehacer del país, abriendo nuevos espacios y formas de participación.

Un segundo aspecto declarado en el Instructivo Presidencial dice relación con los principios orientadores que rigieron todos los proyectos de Gobierno Electrónico. Estos principios son los siguientes:

- a. **Transformador:** Promueve el establecimiento, en la Administración del Estado, de una nueva forma de operar, creando y modificando sustantivamente los procedimientos de funcionamiento y de relación con el ciudadano, mediante la introducción de tecnologías de información y comunicaciones.

- b.** Al alcance de todos: Se traduce en asegurar a todos los habitantes del país el acceso a los servicios provistos en forma electrónica por el Estado, considerando una dimensión geográfica (dónde se accede), una social (quién accede) y una horaria (cuándo se accede), y asegurando que dichas dimensiones sean equitativas.
- c.** Fácil de usar: Tiene por propósito que las tecnologías de información utilizadas por el Estado, sean simples y sencillas de usar por los ciudadanos.
- d.** Mayor beneficio: Implica que el beneficio que signifique para los ciudadanos demandar un servicio a través de tecnologías de la información y comunicaciones, sea superior al obtenerlo en forma presencial en las dependencias de algún órgano público.
- e.** Seguridad, Privacidad y Registro: Su finalidad es disponer de adecuados niveles de seguridad y de estándares respecto a la privacidad de las personas en el acceso a la información y de las transacciones que se efectúen.
- f.** Rol del sector privado: Postula que la implementación de servicios, así como la formación y capacitación de funcionarios y ciudadanos, se apoye en el sector privado. Esto se hará mediante procesos competitivos. Sin embargo, la propiedad y uso de la información estará siempre reservada al Estado y al ciudadano al cual pertenezca.
- g.** Desconcentración: Indica que la administración, mantención y actualización de las tecnologías de información y comunicaciones, será de responsabilidad de cada servicio, salvo aquellas situaciones que involucren la participación de varios de ellos. En todo caso, se debe asegurar la interoperabilidad al interior del sector público.
- h.** Competencia electrónica: Señala que las transacciones podrán efectuarse desde cualquier punto del territorio, por lo que las competencias de los servicios públicos deberán adaptarse para contemplar esta posibilidad.

Estos principios declarados son compartidos por la mayoría de los gobiernos, considerándolos como eje esencial del desarrollo de sus estrategias.

Finalmente, el Instructivo Presidencial establece el carácter incremental y transformador del Gobierno Electrónico, definiendo un conjunto de etapas por las cuales se deberá transitar. Estas corresponden a las siguientes:

## Capítulo I

- a. **Presencia:** En esta fase se provee básicamente información de los servicios públicos al ciudadano.
- b. **Interacción:** Considera comunicaciones simples entre el servicio público y el ciudadano y la incorporación de esquemas de búsqueda básica.
- c. **Transacción:** Incluye provisión de transacciones electrónicas al ciudadano por parte del servicio público, en forma alternativa a la atención presencial en las dependencias del órgano del Estado al cual la persona requiera de atención.
- d. **Transformación:** Considera cambios en los servicios para proveer aquellas prestaciones que componen su misión en forma electrónica, y la introducción de aplicaciones que administren la entrega de prestaciones a los ciudadanos.

Desde el punto de vista internacional, existe una concordancia con las etapas del proceso de desarrollo de Gobierno Electrónico, pero se agregan dos etapas adicionales: una al principio (etapa de Inicio) y una al final (etapa de Gobierno Electrónico Unificado), como se muestra en la Figura 1.1 siguiente:

La Figura 1.1 presenta las etapas de desarrollo, indicando cuáles son los principales desafíos en cada una de ellas. Esta segmentación amplía el ámbito del Gobierno Electrónico, reconociendo una primera y básica fase de Inicio, mediante la cual se busca disponer de TICs para iniciar el proceso. También agrega una fase final de Gobierno Electrónico Unificado.

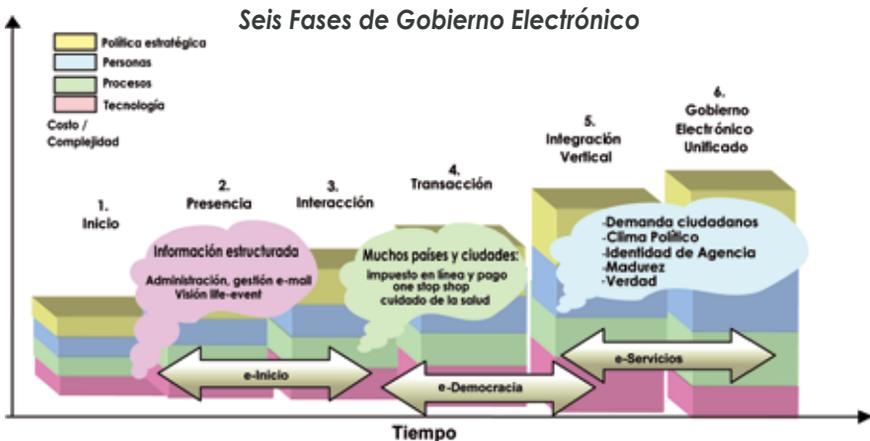


Figura 1.1: Fases de Gobierno Electrónico

En el trabajo de Backus [2001] se distinguen originalmente las cuatro etapas progresivas en el establecimiento del Gobierno Electrónico (Presencia, Interactividad, Transacción y Transformación). Este esquema de evolución coincide con la propuesta de niveles de interactividad de Jensen [1998], quien estudia las relaciones de los usuarios con las redes telecomunicaciones, y señala que la forma como se interactúa con los sitios en la red no es homogénea y podría clasificarse según la intensidad de ella.

Sin embargo, es en el año 2000 donde se amplían las etapas hacia el concepto de “one-stop-government”, es decir, el gobierno que provee sus servicios en forma completamente unificada, o como se menciona en [UN, 2000], un gobierno completamente integrado en la web.

Como un mecanismo para diferenciar dos tendencias existentes, la etapa de Transformación, ha sido dividida en dos etapas: Integración Vertical, que dice relación con la provisión de servicios de los organismos públicos y sus interrelaciones, y el Gobierno Electrónico Unificado, que intenta capturar el concepto de acceso al gobierno mediante un solo punto, en el cual todo el quehacer del gobierno.

En la medida en que los gobiernos se pasen de la etapa 4 a la 5, no piensan en la tecnología como un elemento transformador, sino como un instrumento integrado para facilitar todo lo que hace el aparato gubernamental, desde las consultas hasta el diseño de políticas y la prestación de servicios. En este sentido, el Gobierno Electrónico no es algo estático, sino que es una manera de gobernar de forma orgánica y adaptable, que tiene como finalidad resolver las necesidades sociales en un entorno cambiante.

### **1.3 Los avances globales de los últimos años**

Chile, a partir del 2001, incorporó una estrategia de Gobierno Electrónico, definiendo las instancias de diálogo y coordinación al interior del Poder Ejecutivo. Esto permitió el diseño y la implementación de una política institucional deliberada y concertada, en distintas etapas del proceso de desarrollo de Gobierno Electrónico en el país.

El esfuerzo desarrollado en torno a la implementación de este sistema en el país, ha sido reconocido no sólo a nivel nacional, sino que también a nivel internacional. Hay un conjunto de estudios internacionales que ubican a Chile dentro de los primeros lugares en el desarrollo de Gobierno Electrónico a nivel mundial, así como una serie de iniciativas nacionales que han recibido premios internacionales por su aporte al desarrollo.

---

## Capítulo I

Es en este sentido, que en los últimos años han existido una serie de avances relevantes en la tarea de lograr la fase de Transformación en Gobierno Electrónico (última etapa en el avance hacia su desarrollo). Estos avances se han estructurado en los ámbitos institucional y normativo, desarrollo de iniciativas y Gobierno Electrónico Local. A continuación, se presenta un resumen de los principales avances logrados en cada una de las áreas indicadas.

### **1.3.1 *Ámbito Institucional y Normativo***

Chile ha sido el primer país de Latinoamérica que preparó una estrategia de desarrollo digital en la región, desde fines de los 90s, culminando con la visión inspiradora de la estrategia de Gobierno Electrónico establecida en el Instructivo Presidencial del 2001, en el cual se establecieron las bases de desarrollo. Desde entonces, se ha articulado un conjunto de normativas institucionales que promueven y regulan el desarrollo del Gobierno Electrónico en el país.

En el año 2000 se creó el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME), dependiente del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y que es la unidad gubernamental encargada de la coordinación general de la Agenda de Modernización del Sector Público, convirtiéndose en la Secretaría Técnica del desarrollo del Gobierno Electrónico en el país.

En el año 2002 se creó el Comité de Normas, encargado de asesorar al Presidente de la República en la fijación de normas para la interoperabilidad del documento electrónico. Durante su existencia, se han promulgado tres decretos supremos que norman aspectos básicos de la implementación de tecnología al interior del aparato gubernamental.

En marzo de 2003, se creó la figura del Coordinador Gubernamental de TIC (Chief Information Officer, CIO) con la tarea específica de ordenar y facilitar el desarrollo de las TIC en el país. Este cargo ha generado la suficiente fuerza para alinear, en conjunto con el PRYME, la estrategia de Gobierno Electrónico, y aglutinar los esfuerzos de aquellas instituciones que requieren iniciar los cambios en torno al desarrollo en estas materias. De igual manera, ha permitido la priorización de iniciativas de mayor impacto.

Durante ese mismo año (2003), se constituyó el Directorio de Gobierno Electrónico, que ha sido el encargado de realizar recomendaciones para el desarrollo de los proyectos transversales de la Agenda de Gobierno

Electrónico y de la Agenda Digital (ver Capítulo 2 y 3), en los ámbitos de Estado en Línea y Desarrollo Digital de las Empresas. Además, es la instancia donde se discuten nuevas ideas de proyectos transversales, como también los desafíos en el área. Desde el 2004 es también un órgano asesor del Coordinador Gubernamental de TIC (CIO) para la recomendación presupuestaria de determinados proyectos de Gobierno Electrónico.

Finalmente, y en forma paralela a los desarrollos anteriores, hay un conjunto de normativas y leyes promulgadas de acuerdo con las necesidades observadas. Este conjunto de normativas ha permitido establecer un conjunto armónico de regulaciones y derechos que está impulsando el desarrollo amplio del Gobierno Electrónico en nuestro país.

Analizando los principales antecedentes descritos, las principales actividades que se han desarrollado en estos últimos años (2003 a 2005), tienen relación con la estructuración de un cuerpo legal y normativo que permita la realización de actividades de manera electrónica, así como también en el desarrollo de una institucionalidad que se preocupe de incorporar el desarrollo de Gobierno Electrónico en la institucionalidad pública, evaluar sus avances y proponer lineamientos estratégicos. Finalmente, también es importante destacar el avance en los aspectos de proyectos integradores entre los años 2003 y 2004, teniendo presente que este tipo de iniciativas constituirá uno de los aspectos relevantes para los próximos años.

### **1.3.2 *Ámbito de Iniciativas y Estrategia***

El desarrollo de las iniciativas de Gobierno Electrónico ha estado marcado por dos grandes corrientes: por un lado, aquella que ha sido el fruto del liderazgo propio de las instituciones o servicios públicos, y por otro, aquella que ha surgido de una acción coordinada y traducida en la Agenda de Gobierno Electrónico y la Agenda Digital en su ámbito de Estado en Línea y desarrollo digital de las empresas.

Las iniciativas que han sido resultado del liderazgo de las instituciones, han sido un referente importante en el desarrollo de Gobierno Electrónico en el país, generando un fuerte “efecto demostración” a todo el Poder Ejecutivo, estableciendo la factibilidad y niveles de logro que es posible aspirar. Además, y como uno de los elementos esenciales, estas iniciativas están evolucionando hacia la etapa de transformación de sus propias instituciones, orientando sus esfuerzos hacia el quehacer de los ciudadanos, empresas y otros gobiernos, más que en términos del propio Gobierno Electrónico. Una de las instituciones que claramente ha avan-

---

## Capítulo I

zado hacia este punto es el Servicio de Impuestos Internos, que en el mediano plazo tendrá todos los ciclos de sus procesos en línea, mejorando con ello las actividades de negocio de los agentes económicos, y con ello el cumplimiento tributario asociado.

La Agenda de Gobierno Electrónico (2002) y la Agenda Digital (2004), corresponden a la traducción de la estrategia de Gobierno Electrónico en acciones concretas de trabajo. Estas agendas traducen los lineamientos formulados en un conjunto de iniciativas, que alineadas entre ellas, han permitido lograr el avance coordinado en materia de Gobierno Electrónico.

En relación con la Agenda de Gobierno Electrónico, ella presenta 31 iniciativas, de las cuales 9 son de carácter transversal y las otras 22 de tipo sectorial, la mayoría de ellas se encuentran en operación (65%), mientras que en general todas ellas han presentando un grado de avance en relación con lo preestablecido. La Agenda Digital, por su parte, presenta 34 iniciativas, en las cuales se encuentran los temas de acceso, educación y capacitación, gobierno electrónico; desarrollo digital de las empresas; industria tecnológica, y marco jurídico.

Finalmente, y considerando otra fuente de información existente (Catastro de Proyectos de Gobierno Electrónico), el cual contiene cerca de 575 iniciativas programadas para ser implementadas entre 200 y 2006, se puede indicar que 188 iniciativas corresponden a proyectos terminados en diciembre de 2004 (32,7%) y 387 se terminarán a partir del 2005 (67,3%). Los principales resultados de las iniciativas de este catastro indican que existe una fuerte orientación hacia el mejoramiento de la gestión interna, que ha repercutido en una disminución de los tiempos de respuesta, un descongestionamiento de las oficinas y dependencias institucionales, un aumento considerable de la demanda por los productos y servicios que son ofrecidos a través de iniciativas de carácter transaccional, una disminución de los costos de transporte para los usuarios, entre otras.

### **1.3.3 *Ámbito de Gobierno Electrónico Local***

El desarrollo de Gobierno Electrónico Local ha sido uno de los temas que se ha abordado en los últimos años, con una fuerte orientación hacia coordinar esfuerzos a través de la acción llevada a cabo por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y el Ministerio de Economía. Por un lado,

están las Intendencias o Gobiernos Regionales, y por otro las Municipalidades que corresponden a Gobiernos Comunales.

En relación al avance, todos los gobiernos regionales que presentan su sitio web, la mayoría de ellos son de carácter informativo (etapa de presencia o interacción). Por su parte, un 75% de los municipios cuenta con conexión a Internet, un porcentaje importante de ellos aún se conecta utilizando líneas telefónicas (23%). Durante el 2004 existían casi 20 mil computadores instalados como terminales de trabajo en los municipios y de éstos, un 78% compartía archivos y dispositivos a través de una red de área local (LAN) y un 58% podía acceder a información desde Internet. Un 51% de los gobiernos locales del país, tiene una página web institucional. Sin embargo, este aumento progresivo de la presencia en Internet de las municipalidades se ha traducido mayoritariamente en sitios que ofrecen sólo información básica y general (41%).

## 1.4 Estructura del Libro

Este libro presenta los antecedentes que sustentan el avance logrado por Chile en los últimos años en materia de Gobierno Electrónico, y establece los principales desafíos que se deberán enfrentar, de manera de entregar una visión lo más objetiva e imparcial posible del estado del arte en Gobierno Electrónico en el país. Además, y como un objetivo colateral de este esfuerzo, se pretende entregar una guía para quienes están avanzando o iniciando su camino en el Gobierno Electrónico, de manera de poder orientar sus esfuerzos hacia aquellos elementos que amplíen sus posibilidades de éxito.

Este material ha sido estructurado desde un punto de vista de ofrecer una evaluación del actual nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico en el país, pero al mismo tiempo ofrecer un marco metodológico que permita avanzar en entender, gestionar y enfrentar los desafíos en una forma más sistemática. La distribución de los capítulos es la siguiente:

- El Capítulo 1 presentó las bases sobre las cuales se ha desarrollado el Gobierno Electrónico en el país, resumiendo los principales avances logrados en esta materia.
- El Capítulo 2 presenta los avances estructurales e institucionales que se han llevado a cabo en los últimos años, proponiendo una estruc-

---

## Capítulo I

tura para comprender cómo ellos han aportado al desarrollo del Gobierno Electrónico.

- El Capítulo 3 presenta los principales resultados del avance del Gobierno Electrónico en el país, identificando, caracterizando y midiendo los resultados de iniciativas destacables, así como de aquellas que han participado en programas más masivos llevados a cabo.
- El Capítulo 4 hace una recopilación del estado del desarrollo en lo referente a Gobierno Regional y Local, indicando las principales iniciativas desarrolladas y aquellas que en estos momentos se están poniendo en práctica.
- El Capítulo 5 presenta un modelo de evaluación basado en los conceptos de infraestructura, uso e impacto de las actividades de Gobierno Electrónico, de manera de identificar cómo se han cumplido los compromisos y cuánto se ha avanzado en esta línea.
- El Capítulo 6 entrega las principales conclusiones, fruto del análisis desarrollado a través de este libro, pero también de una serie de reuniones y conversaciones con los principales actores del país.
- El Capítulo 7 entrega los desafíos que están presentes para el desarrollo del Gobierno Electrónico en el país.
- Finalmente, se incluye un anexo en el cual se propone un marco metodológico basado en los conceptos de redes de valor, el cual puede ser una referencia para el análisis de las fases de desarrollo de Gobierno Electrónico.

# Avances Estructurales e Institucionales

**E**n la mayoría de los países, el desarrollo del Gobierno Electrónico ha estado relacionado fundamentalmente con la construcción y puesta en marcha de soluciones electrónicas – digitales- para automatizar el quehacer interno del gobierno y su relación con los ciudadanos. Sin embargo, uno de los factores o dimensiones que ha tenido menor atención ha sido la generación de la institucionalidad y planes maestros que den soporte y lleven adelante el proceso transformador que promueve el Gobierno Electrónico, así como el establecimiento de las normativas necesarias que permitan promover y regular su accionar. Aún cuando los resultados en estas áreas son menos visibles, y muchas veces de menor promoción pública, ha existido una serie de acciones que han contribuido a promover y regular el accionar del Gobierno Electrónico en el país.

En general, la visión común que ha existido respecto del marco legal es que ha sido un freno al Gobierno Electrónico más que catalizador y promotor de él. Los marcos reguladores e instituciones han sido creados con posterioridad a

---

## Capítulo II

los hechos, y con ellos, se ajustan a la realidad más que promoverla. Sin embargo, la experiencia en aquellos países que han mostrado un mayor desarrollo en este ámbito, demuestran que es factible aprovechar el marco legal vigente y usarlo con creatividad y flexibilidad, perfeccionándolo a las nuevas circunstancias, así como un trabajo sistemático en el desarrollo de estrategias y estructuras explícitas que permitan coordinar y promover iniciativas estructurales en este sentido. Ejemplos de esta situación se encuentran en las estrategias de los gobiernos de Finlandia, Singapur, Corea y Canadá, entre otros.

El objetivo de este capítulo corresponde a identificar los principales hitos llevados a cabo en el último período en el contexto del desarrollo de la institucionalidad y normativa. En particular se presenta un breve y resumido análisis de experiencias internacionales en el desarrollo de Gobierno Electrónico, una caracterización de los diferentes hitos, acuerdos, organizaciones y leyes desarrolladas en el país, ubicándolos en relación a su temporalidad y causalidad. Finalmente, se realiza una evaluación de los efectos que se han observado en relación a este tipo de avances.

### **2.1 Antecedentes Internacionales**

El desarrollo del Gobierno Electrónico ha dejado de ser la construcción de sitios web y la automatización operaciones de las instituciones públicas. Para ello, basta con revisar las experiencias de aquellos casos que han sido considerados como exitosos. Todos ellos coinciden en un punto básico: han partido de visiones de largo plazo sobre el desarrollo y competitividad de los respectivos países. Los casos de Singapur, Canadá y Malasia, entre otros, comparten este punto de partida.

A continuación se presentan casos de países que han desarrollado una estrategia en torno al Gobierno Electrónico, ya sea a través de la estructuración de un marco legal y/o iniciativas institucionales ([www.bancomundial.org.ve](http://www.bancomundial.org.ve)).

#### **2.1.1 El caso de Singapur**

Singapur desde la década de los años 90 ha sido reconocida y premiada por sus políticas innovadoras en materia de Gobierno Electrónico (<http://www.egov.gov.sg/>). En junio del 2000, este país lanzó oficialmente la primera parte de su estrategia cuyo principal objetivo era utilizar estas nuevas tecnologías en el sector público en beneficio del desarrollo, cono-

cimiento y el buen gobierno. Esta primera parte de la estrategia, se concentró en trabajar y fortalecer las tres dimensiones: gobierno a gobierno, gobierno a empresa y gobierno a ciudadano.

Los logros de esta primera iniciativa han sido impresionantes. Por ejemplo, en el portal gobierno a ciudadano (<http://www.ecitizen.gov.sg/>), se puede interactuar con el sector público con más de 1.600 servicios electrónicos en línea las 24 horas, siete días a la semana, ya sea para obtener información como también para hacer trámites. En octubre de 2001, este portal recibía un promedio de 240.000 visitantes al mes; para mayo de 2003, eran cerca de 9 millones de visitas mensuales, y durante el 2004 sus visitas fueron sobre 30 millones. Otro importante logro corresponde al SingPass o el Acceso Personal de Singapur, el cual permite establecer un sistema de autenticación personal para servicios electrónicos. En forma adicional, el portal My.eCitizen fue desarrollado de manera de permitir configurar páginas web personales de servicios electrónicos, avisos de pagos tales como: renovación de permisos de circulación, renovación de pasaportes, devolución de libros en bibliotecas y noticias del parlamento. Con todo, el 75% de quienes realizaron una transacción con el Gobierno, lo hicieron vía electrónica, y el 80% de ellos mostraron una alta satisfacción con la calidad de los servicios recibidos.

En el portal web de gobierno orientado a empresa (<http://www.business.gov.sg/>) se han conseguido logros importantes. Por ejemplo, las licitaciones y compras en línea en un solo portal. Para fines del 2002, se reportó que el valor de compras y licitaciones ascendía a más de 260 millones de dólares y esto ha ido aumentando hasta llegar sobre el billón de dólares. Además se ofreció en línea el trámite de obtener licencias para construir y abrir negocios. También puso en línea un servicio de registro empresarial donde nuevas empresas podían registrarse y las actuales podían reportar cambios. Fue un conjunto de mejoras en costo, tiempo y eficiencia.

Entre el 2003 y el 2006, el gobierno de Singapur invertirá más de 1.500 millones de dólares en su estrategia. Sobre esa base durante el 2003, ese país lanzó oficialmente una segunda etapa de la estrategia de Gobierno Electrónico (2003-2006), que tiene tres objetivos concretos:

- Consumidores satisfechos plenamente.
- Ciudadanos conectados.
- Gobierno en red (varias agencias, un solo gobierno).

---

## Capítulo II

Un comité de gestión de alto nivel en el Gobierno lidera la visión y la estrategia, mientras que una red que integra a representantes de las tres áreas con el Estado: ciudadanos, empresas y empleados, lidera el plan de acción. Uno de los ejemplos que sitúa a Singapur como país líder en el desarrollo del Gobierno Electrónico es que fue uno de los primeros en aplicar el Acta sobre Transacciones Electrónicas (ETA) para dar validez y reconocimiento legal a las firmas electrónicas a través del uso de certificados digitales.

Finalmente, en Singapur la clave ha sido la sincronización estratégica de las políticas con las iniciativas en torno al Gobierno Electrónico, como se muestra en el sitio (<http://www.egov.gov.sg/g2b.htm>). Esta ha sido reconocida por numerosas organizaciones internacionales como un aporte al desarrollo de un Gobierno Electrónico coordinado (<http://www.egov.gov.sg/AwardsandAchievements/AwardsNRecognition/>).

### **2.1.2 El caso de Canadá**

El Gobierno del Canadá ha declarado que 130 servicios de información y de operaciones pertenecientes a 30 departamentos u organismos, son servicios esenciales para los canadienses, las empresas, los ciudadanos no canadienses y/o las organizaciones intergubernamentales ([www.canada.gc.ca](http://www.canada.gc.ca)). De los 130 seleccionados, 63 (el 48%) son informativos y 67 (52%) operativos. Para el desarrollo de estos servicios, el Gobierno Canadiense contaba con una visión que consistía en que “los canadienses puedan tener acceso en línea a todos los servicios y la información del Gobierno en el momento y en el lugar que ellos deseen”. Posteriormente, el Gobierno fijó la transformación del servicio como objetivo global en materia de Gobierno Electrónico. El sistema de gestión que se estableció, por un lado, desarrollaba y llevaba a cabo las iniciativas, y por otro, se realizaban evaluación y seguimiento para el logro de resultados concretos asociados a la visión y de los objetivos establecidos.

La coordinación de las actividades de desarrollo está a cargo del Chief Information Officer (CIO) del Gobierno. Destacan los mecanismos de participación brindados a los usuarios para intervenir en las decisiones de desarrollo de Gobierno electrónico. Por ejemplo, entre los años 2002 –y 2003, más de 10.000 canadienses participaron en encuestas y focus groups para evaluar los servicios ofrecidos, y así rediseñar el portal de Canadá a partir de las necesidades de los usuarios.

Desde el 2002 se trabajó en ofrecer identificación electrónica, iniciando este proceso con cerca de 120.000 ciudadanos con este servicio durante el año 2003, para concluir con la totalidad de los ciudadanos identificados electrónicamente a fines del 2007.

La estrategia de Gobierno Electrónico de Canadá está definida en el programa Government On-line, coordinado de forma centralizada por el Ministerio del Tesoro y en colaboración con las agencias del Gobierno, y su objetivo es ofrecer a los canadienses acceso a todos los servicios federales para el 2005 ([www.canada.gc.ca](http://www.canada.gc.ca)).

### **2.1.3 El caso de Estados Unidos**

Desde principios del 2001, el Gobierno de los Estados Unidos ha aplicado una serie de medidas que han contribuido al desarrollo del Gobierno Electrónico, como por ejemplo, la designación de un Director de Tecnologías de la Información y Gobierno Electrónico, similar a la figura de Chief Information Officer, y la presentación de una visión renovada del Gobierno Electrónico llamada Expanded Electronic Government, que promete un Gobierno focalizado en el ciudadano (Citizen-centric).

En el Plan de Acción para el desarrollo del Gobierno Electrónico se propone alcanzar varias metas: prestación de servicios de calidad, reducción de costos, mayor transparencia y un acceso más fácil a los servicios, especialmente para los ciudadanos discapacitados. También están dando prioridad a los proyectos que tienen mayor impacto y alcance para el Gobierno, como aquellos que afectan a casi todos los organismos públicos del Estado, como son el e-Procurement, la Firma Digital y la Regulación del Gobierno Electrónico, con el objetivo a largo plazo de facilitar la gestión de la cadena de valor.

El Gobierno Federal ha actualizado el portal central del gobierno ([www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov)), que permite a sus ciudadanos un medio novedoso para recorrer sus servicios. Pone al alcance de los estadounidenses los recursos de numerosas páginas (27 millones) con información de 20 mil sitios del Gobierno de Estados Unidos.

La Oficina de Gobierno Electrónico y Tecnología de Información, dependiente de la Oficina de Presupuesto y Gestión (OMB, Office of Management and Budget), en conjunto con el Concejo del CIO Federal, establecieron la arquitectura federal (FEA, Federal Enterprise Architecture) en un esquema

---

## Capítulo II

de planos iniciales para todo Gobierno Federal, que contiene los siguientes principios: reducir la redundancia de infraestructura y funcional; interoperabilidad, facilitando el intercambio de información horizontal y vertical; desarrollar mecanismos de asociación entre TIC y rendimiento de los programas; y obtener resultados de altos impactos en las inversiones que se desarrollen. Para el año 2004, el 72% de las instituciones de gobierno disponía de mecanismos para validar los costos relativos de sus inversiones en TIC y, cerca del 50% de ellas cumplía sus presupuestos de costos.

En relación a la arquitectura diseñada, ésta ha sido la que ha establecido estándares en relación al desarrollo de soluciones comunes, interoperabilidad, niveles de servicios y adopción de mejores prácticas al interior del Gobierno Federal. Aún cuando los resultados de esta iniciativa no han sido logrados aún, esta arquitectura se ha convertido en la base del desarrollo del Gobierno Electrónico en este país.

Uno de los primeros resultados visibles, ha sido obtener por primera vez los datos de los distintos departamentos en las tres administraciones estado-unidenses (federal, estatal y municipal), introduciendo en el 2001 el modo de gestión electrónica en la función administrativa del Estado en asuntos puntuales, como sanidad y becas educativas, así como también respecto de ayudas a discapacitados, a la educación y a los ancianos.

Otro de los resultados destacables, ha sido la agilización de los trámites más comunes dentro de la administración, tales como la renovación de la licencia de conducir, y el pago de impuestos de todas las Administraciones (federal, estatal y municipal), de forma unificada.

El presupuesto que destina Estados Unidos para desarrollar proyectos de Gobierno Electrónico es cercano a los 40.000 millones de dólares. Hasta ahora, se ha tratado de fondos empleados por diversos departamentos, por lo que se busca en el futuro se obtenga un beneficio con tales partidas de forma integrada para ganar en eficacia de gasto.

### **2.1.4 El caso del Reino Unido**

El Reino Unido ha demostrado un compromiso continuo en el desarrollo del Gobierno Electrónico, basado en la creación de una sólida estructura para su desarrollo, un Plan de Acción que involucra al sector privado, una comunicación efectiva con los ciudadanos y un control y seguimiento que permite medir el avance en su desarrollo. El Reino Unido diseñó un progra-

ma de desarrollo de Gobierno Electrónico, llamado e-Envoy ([www.e-envoy.gov.uk](http://www.e-envoy.gov.uk)), dentro del esfuerzo de modernización de los servicios públicos.

Un aspecto clave de este programa ha sido la creación de la Oficina del e-Envoy, responsable de gestionar la agenda del programa, que incluye iniciativas de Comercio Electrónico y Gobierno Electrónico. Esta oficina se compone de dos equipos: el Equipo de Políticas (Policy Team) que es el responsable de diseñar las estrategias de operaciones e infraestructura, y el Equipo de Desarrollo (Delivery Team), que se encarga de gestionar la implantación de los diferentes proyectos, como por ejemplo, el portal UKOnline.gov.uk. La Oficina del e-Envoy está encabezada por un Ministro.

Otro aspecto clave en el desarrollo del Gobierno Electrónico del Reino Unido ha sido el diseño, en forma participativa, de planes de acción mediante la herramienta UK Online<sup>(4)</sup> Action Plan, que como resultado establece 94 recomendaciones detalladas agrupadas en 25 categorías<sup>(5)</sup>.

## 2.2 La experiencia chilena

En el país ha existido un gran número de iniciativas orientadas al desarrollo del Gobierno Electrónico<sup>(6)</sup>, las cuales se iniciaron en los años 80, y tienen un amplio desarrollo durante los años 90. Pero no es hasta el año 2001 donde se incorpora una primera versión de la estrategia para el desarrollo del Gobierno Electrónico. A continuación se presentan estos avances.

### 2.2.1 Avances Institucionales

La necesidad de adecuar las organizaciones y prácticas del sector público a los nuevos requerimientos del desarrollo económico y social del país en el siglo XXI, se hace evidente hacia fines de los años 90. Es un esfuerzo que se vincula al rediseño y reorganización del aparato del Gobierno, a la gestión pública integral, a una nueva institucionalidad para contar con un Estado que esté al servicio de la ciudadanía.

En esta sección se presentan los hitos más importantes desarrollados desde el año 2001 a 2005.

Los avances en la institucionalidad del Gobierno Electrónico se han clasificado en tres ámbitos, que son de carácter Político-Institucional, Legal-Administrativo y Operativo-Normativo.

(4) <http://www.ufi.com/ukol/>

(5) [http://archive.cabinetoffice.gov.uk/e-envoy/ukonline-actionplan/\\$file/actionplan.htm](http://archive.cabinetoffice.gov.uk/e-envoy/ukonline-actionplan/$file/actionplan.htm)

(6) Gobierno Electrónico en Chile: estado del Arte, 2003 ([www.modernizacion.cl/1350/articles-50786\\_doc.pdf](http://www.modernizacion.cl/1350/articles-50786_doc.pdf))

### **2.2.1.1 Aspectos Político - Institucionales**

En los últimos años se han desarrollado un conjunto de organizaciones y redefiniciones de roles producto de acuerdos políticos y público – privados, que han permitido moldear y orientar el desarrollo del Gobierno Electrónico. En particular, uno de los primeros avances correspondió a la creación de la Unidad de Tecnologías de Información (1998) en el marco del Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública, generadora de las bases para la incorporación de las TIC en las instituciones públicas, el cual fue antecedente del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME) iniciado el año 2000. Esta iniciativa gubernamental ha sido una de las principales responsables de realizar una labor de coordinación al interior del Gobierno. Por otro lado, el Ministerio de Economía ([www.economia.cl](http://www.economia.cl)) ha tomado un rol promotor de iniciativas transformadoras, impulsando y coordinando un conjunto de iniciativas que requieren amplios acuerdos públicos – privados, tales como la Agenda Digital ([www.agendadigital.cl](http://www.agendadigital.cl)), y el proyecto Ventanilla Única de Empresas.

### **2.2.1.2 Unidad Tecnologías de Información**

Uno de los primeros avances observados a nivel institucional correspondió a la creación de la Unidad de Tecnologías de Información (UTIC) durante 1998, por parte del Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública. Este esfuerzo se realizó en la perspectiva de fortalecer el papel que puede desempeñar el Estado en el ámbito de la modernización tecnológica. Los principales resultados obtenidos por la UTIC en este período correspondieron a:

- Culminación del proceso de preparación para materializar, a partir de los primeros meses del 2000, la Intranet Gubernamental, tras la firma del Decreto Supremo respectivo en septiembre de 1999.
- Generación del decreto que impulsó la creación de sitios web del Estado.
- Creación del Portal del Estado ([www.estado.cl](http://www.estado.cl))<sup>(7)</sup>.
- Creación de un procedimiento para dar validez legal al Documento Electrónico y Firma Digital desde junio de 1999 al interior del Sector Público.

De este modo, la UTIC desplegó una línea de trabajo para optimizar y coordinar los recursos existentes y generar iniciativas emblemáticas para fortalecer la transparencia y mejorar el acceso a la información y la atención a los usuarios.

<sup>(7)</sup> Actualmente es el portal [www.gobiernodechile.gov.cl](http://www.gobiernodechile.gov.cl)

### **2.2.1.3 Directorio de Gobierno Electrónico**

El directorio de Gobierno Electrónico se constituye durante el 2003, con el objeto de fortalecer la capacidad de coordinación en los proyectos transversales de Gobierno Electrónico, y actuar como órgano consultivo respecto de diversas materias relacionadas. Está compuesto por el Coordinador Gubernamental de TIC, la Directora Ejecutiva del PRYME, jefes de Servicios Públicos destacados en la incorporación de TIC en sus ámbitos de negocios (Servicio de Impuestos Internos, Tesorería General de la República, Instituto de Normalización Provisional, Servicio de Registro Civil e Identificación, Chilecompra, etc.) y otros integrantes relacionados. La coordinación es de responsabilidad del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado.

Este directorio estableció, como línea de acción, la necesidad de transitar desde un Gobierno Electrónico informativo a uno transaccional. Con lo anterior, las prioridades que fueron establecidas correspondieron a las siguientes:

- Consolidar la implementación y el uso de trámites y servicios en línea de impacto masivo y alta calidad.
- Definir normas y estándares que faciliten la interoperabilidad entre los Servicios Públicos.
- Promover el uso de mecanismos de seguridad en la plataforma de hardware y software.
- Acompañamiento en el desarrollo de los proyectos transversales y de alto impacto.
- Promover, vía implementación de proyectos focalizados, el desarrollo del Gobierno Electrónico en el sector salud, gobiernos regionales y municipios.

Uno de los principales resultados de este directorio correspondió a la formulación de la Agenda de Gobierno Electrónico, así como los proyectos de Gobierno Electrónico contemplados en la Agenda Digital.

Hoy en día, el Directorio desarrolla recomendaciones en cuanto a la implementación de los proyectos transversales de la agenda de Gobierno Electrónico y a los de la Agenda Digital (en los ámbitos Estado en Línea y Desarrollo Digital de las Empresas). También se ha convertido en una instancia para discutir nuevas ideas de proyectos, así como también la identificación de los desafíos en el sector. Desde el año 2004 ha participado como órgano asesor del Coordinador Gubernamental de TIC (CIO) para la recomendación presupuestaria de determinados proyectos de Gobierno Electrónico.

### **2.2.1.4 Coordinador Gubernamental (CIO)**

El 17 de marzo de 2003, el Presidente de la República nombró al Coordinador de Tecnologías de Información (CIO), asumiendo en dicha instancia el entonces Subsecretario de Economía, Álvaro Díaz Pérez. En la actualidad, el cargo lo ocupa el actual Subsecretario de Economía, Carlos Álvarez Voullieme.

El objetivo fundamental de este cargo fue la formación y coordinación de un comité público - privado que dictara las pautas en el desarrollo de las TIC durante los próximos tres años, y tendría por tarea definir una estrategia con miras al 2005, con acciones relevantes en seis áreas: Acceso, Educación y Capacitación, Estado en línea, Formación de Recursos Humanos, Desarrollo Digital de las Empresas y Marco Jurídico. Como resultado del establecimiento de esta estrategia, el Comité propuso una Agenda Digital para ejecutarla los años 2004 y 2006, en la cual se proyectaron un conjunto de 34 iniciativas, para las seis áreas definidas.

Tres de estas áreas son de alto impacto y en las que existen fuertes expectativas de desarrollo: Masificación del Acceso, Educación y Capacitación y Gobierno en línea. En relación a los otros dos ítems son de maduración más lenta.

Los principales resultados y logros corresponden a la generación de la Agenda Digital que presenta los lineamientos del desarrollo digital en el país. Esta definición por parte del Ejecutivo, fue considerada como un paso importante para lograr un acercamiento y un mejor diálogo entre el sector privado y el Gobierno, y definió un responsable en el desarrollo de las TIC en el país.

### **2.2.1.5 Grupo de Acción Digital**

En abril del 2003 se constituyó el grupo público – privado, integrado por los principales responsables de instituciones relacionadas con el desarrollo digital del país. Este grupo nació como una necesidad de coordinar y orientar los esfuerzos en torno a esta materia. Fue nombrado como Grupo de Acción Digital, y en él convergen los sectores representantes de los sectores académico, parlamentario, gremial, etc., quienes están a la cabeza del desarrollo digital en Chile.

### **2.2.1.6 Agenda Digital**

El 17 de marzo de 2004, el Presidente de la República dio a conocer la Agenda Digital (<http://www.agendadigital.cl>). Tal como se mencionó, las

acciones planteadas en esta agenda, corresponden a la especificación de un Plan de Acción con un total de 34 iniciativas agrupadas en seis áreas. Se implementó el portal [www.agendadigital.cl](http://www.agendadigital.cl) en el cual está disponible la Agenda Digital, así como un plan de trabajo con indicadores definidos, que facilitan el monitoreo de los compromisos asumidos. Adicionalmente, se trabajó en la elaboración de la cuenta satélite de Tecnologías de Información del sistema de cuentas nacionales, que permitirá medir la incidencia del sector TIC en el PIB (Producto Interno Bruto), así como en la generación de indicadores de impacto de la Sociedad de la Información, para evaluar de qué manera las iniciativas digitales influyen en nuestra sociedad.

Los principales logros obtenidos por el Grupo de Acción Digital son un amplio acuerdo público-privado sobre una estrategia-país, mirando al Bicentenario en 2010, y un plan de acción para el período 2004-2006. Además, se estableció un conjunto de compromisos definidos, con responsables a cargo, además de contar con recursos necesarios para la gestión de las iniciativas y los debidos sistemas de evaluación, control de gestión y análisis de impacto.

Hasta octubre del año 2005, las metas establecidas han avanzado de acuerdo a lo planificado, logrando importantes resultados en todos los ámbitos establecidos. A modo de ejemplo, y sin considerar aquellas iniciativas que se destacan en el Capítulo 3, algunos de los avances corresponden a:

- Subvención de Banda Ancha para Establecimientos Educativos: la meta fue 75% de la matrícula subvencionada con Acceso y sus resultados muestran que hay 1.953 establecimientos beneficiarios con acceso a banda ancha con apoyo gubernamental. Durante el 2005 se agregan 1.800 instituciones educativas para cumplir la meta de matrícula.
- Campaña de Alfabetización Digital: la meta fue 500 mil alfabetizados para el año 2005. A fines del 2005 se registraron más de 600 mil info-alfabetizados.
- Fortalecer la Promoción de la Investigación y Desarrollo (I+D) en TIC: la meta para el 2006 es introducir nuevos mecanismos para potenciar la Investigación y Desarrollo, y se ha logrado la aprobación de la Ley del "Royalty" durante el 2005, que asegura un piso para el Fondo de Innovación para la Competitividad. Se han definido las reglas de asignación de fondos, y la Subsecretaría de Economía velará por la mantención y coherencias con la Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad.

### **2.2.2 Aspectos Legales - Administrativos**

En relación a los aspectos legales y administrativos, en Chile se han promulgado un conjunto de leyes, decretos e instructivos presidenciales que

han permitido regular y promover el desarrollo del Gobierno Electrónico. Ellos son los que se refieren al Instructivo Presidencial de Gobierno Electrónico, Documentos Electrónicos, Firma Electrónica Procedimientos Administrativos, y Protección de Vida Privada.

### **2.2.2.1 Instructivo Presidencial sobre Gobierno Electrónico**

El 11 de mayo de 2001, el Presidente de la República impartió instrucciones para el desarrollo del Gobierno Electrónico<sup>(8)</sup>. Para el Primer Mandatario, el uso de estas tecnologías abre nuevos e interesantes canales para la provisión de servicios a la sociedad, así como para mejorar la calidad y oportunidad de la información a que los ciudadanos pueden acceder.

En este Instructivo se estableció un conjunto de definiciones y preceptos que debían seguir los diferentes Servicios Públicos. Entre las definiciones relevantes, se establece: qué se entenderá por Gobierno Electrónico, cuáles serán los principios que lo regirán, sus objetivos y los ámbitos que abarcará. Así, se definieron los 3 ámbitos de acción para el desarrollo del Gobierno Electrónico en el país, los cuales son: Atención al Ciudadano, Buen Gobierno, Transparencia y Participación Ciudadana, siendo este último aspecto el más complejo y de menor desarrollo a nivel mundial.

Uno de los principales aportes relacionados con el Instructivo de Gobierno Electrónico corresponde a la definición de una visión de desarrollo y la voluntad política respecto al tema. Sin embargo, el Instructivo define además un conjunto de acciones que han permitido orientar, ejecutar y transformar el quehacer del Gobierno en el ámbito electrónico.

### **2.2.2.2 Ley 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firmas Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma**

La Ley 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firmas Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma, fue promulgada el 25 de marzo de 2002. En ella se regulan los documentos electrónicos y sus efectos legales, la utilización en ellos de firma electrónica, la prestación de servicios de certificación de ésta y el procedimiento de acreditación al que podrán sujetarse los prestadores de dicho servicio de certificación, con el objeto de garantizar la seguridad en su uso. A partir de esta Ley, se han generado una serie de decretos y dictámenes que permiten el debido funcionamiento de esta ley. Ellos son los siguientes:

<sup>(8)</sup> <http://www.modernizacion.cl/1350/article-41171.html>

- Decreto N° 81 (2002) que Aprueba el Reglamento de la Ley 19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma.
- Decreto N° 181 (2002): Reglamento de la ley de documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación.
- Dictamen N° 4941 (2004): sobre certificación firma electrónica de los servicios públicos.

Por intermedio de esta Ley y sus reglamentos, se reconoció el valor jurídico y probatorio a los documentos electrónicos, regulando además la operación de los certificadores de firma electrónica, de manera que éstos deben estar acreditados ante la Subsecretaría de Economía.

Con esta ley y la normativa correspondiente, los órganos del Estado pueden ejecutar o realizar contratos, dentro de su ámbito de competencia, suscribiéndolos por medio de la Firma Electrónica. De este modo, todos los contratos y documentos suscritos mediante esta firma, serán válidos de la misma manera y producirán los mismos efectos que los expedidos por escrito y en soporte de papel.

### **2.2.2.3 Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado**

La Ley 19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado fue promulgada el 22 de mayo de 2003 y entró en vigencia el 29 de mayo de ese mismo año (<http://www.modernizacion.cl/1350/article-41186.html>). El objetivo perseguido con esta normativa, fue potenciar la eficacia de la actividad y recursos públicos asociados a los procedimientos administrativos del sector público.

Esta nueva Ley norma los plazos máximos para la realización de actos administrativos, incorporado principios de celeridad, de economía procedimental, de no-formalización e inexcusabilidad. Igualmente, se establece el derecho del ciudadano a conocer el estado de tramitación de los procedimientos de su interés, así como de eximirse de presentar documentos que no correspondan al procedimiento o que se encuentren en poder de la Administración. Así, esta disposición busca la transparencia en los actos administrativos del Estado, entendiéndose por éstos las decisiones formales que emitan los órganos administrativos, que contengan declaraciones de voluntad realizadas en el ejercicio de la potestad pública.

---

## Capítulo II

Las disposiciones de la Ley son aplicables a ministerios, intendencias, gobernaciones y servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, así como a la Contraloría General de la República, las Fuerzas Armadas y las de Orden y Seguridad, a los municipios y gobiernos regionales.

En relación a los aspectos tecnológicos, se propende a que la Administración Pública utilice técnicas y medios electrónicos para el desarrollo de los procedimientos administrativos, considerando la equivalencia que para ello existe entre el uso del papel o medios electrónicos. En el Instructivo Presidencial del 19 de junio de 2003, se enfatiza el rediseño de procesos públicos y el uso de TIC para una buena operación de esta ley.

### **2.2.2.4 Ley N° 19.628 sobre Protección de la Vida Privada**

La Ley 19.628 sobre Protección de la Vida Privada fue publicada el 28 de agosto de 1999 y promulgada el 18 de agosto de ese año. Esta Ley forma parte de un conjunto de leyes y reglamentos que permiten identificar el propietario de los datos en un trámite, proteger el uso y competencia de los organismos del Estado para el intercambio de tales datos sobre la información privada. La actual legislación sobre Privacidad y Seguridad de Datos incluye los siguientes instrumentos:

- Ley N° 19.628 (B.O. 28/8/1999): sobre la protección de la vida privada.
- Ley N° 19.812 (B.O. 13/06/2002): modifica la Ley N° 19.628 sobre protección de la vida privada.
- Decreto N° 779 (2000), Ministerio de Justicia: reglamento del registro de bancos de datos personales a cargo de organismos públicos.

Por lo tanto, esta Ley crea los mecanismos de protección en caso de intromisión ilegítima en la vida privada de las personas, y define los instrumentos de compensación ante los daños morales y materiales que dichas intromisiones generen. Esto es aplicable, tanto a las intromisiones de carácter físico como electrónico.

### **2.2.3 Aspectos Operativos - Normativos**

En relación a aquellos aspectos de carácter más operativo, es decir, aquellas iniciativas que no caben en las categorías anteriores pero que han sido importantes en el desarrollo del Gobierno Electrónico, es posible destacar las siguientes.

#### **2.2.3.1 Creación del Comité de Normas**

El Comité de Normas para el Documento Electrónico fue creado por el

D.S. N°181, de 2002, del Ministerio de Economía, con el objetivo de “asesorar al Presidente de la República en la fijación de normas y estándares que aseguren la interoperabilidad del Documento Electrónico”. La razón de su conformación correspondió al gran desarrollo experimentado en diversos servicios públicos, por lo que era absolutamente necesario normar aquellos aspectos básicos que permitirían a futuro intercambiar información digital entre instituciones públicas.

Este Comité está conformado por el Sr. Ministro Secretario General de la Presidencia, quien lo preside, la Sra. Subsecretaria de Hacienda y los Sres. Subsecretarios de Telecomunicaciones y Economía. De acuerdo con lo establecido en dicho decreto, el Comité de Normas debe reunirse al menos dos veces al año. Un equipo técnico multidisciplinario integrado por profesionales de estas subsecretarías trabaja en la elaboración de los documentos y análisis necesarios, para su aprobación por parte del Comité.

El Comité se reúne a comienzos de año, para establecer un plan de trabajo anual donde fija las prioridades y temas a desarrollar. Se determina además qué institución se hará responsable de cada iniciativa. Este plan se desarrolla con recursos y profesionales de las instituciones integrantes. La institución responsable de una iniciativa específica realiza un trabajo de investigación y recopilación de información (posiblemente a través de una consultoría interna), y genera un documento base para trabajo posterior.

El Comité ha sesionado desde comienzos del 2003, y ha trabajado en diversos temas que requieren de unificación de criterios para permitir el avance mancomunado de los diversos órganos de la Administración del Estado. En ese contexto, los principales (no necesariamente los únicos) elementos técnicos a considerar son los siguientes:

- **Documento Electrónico:**  
Para digitalizar procesos institucionales.
- **Firma Electrónica:**  
Para otorgar autoría y asignar responsabilidad sobre documentos electrónicos.
- **Seguridad Electrónica:**  
Para otorgar seguridad a los procesos electrónicos.
- **Sitios Web:**  
Internet es el principal medio de comunicación y difusión de documentos electrónicos, entre servicios públicos, con el ciudadano y con la empresa privada.

## Capítulo II

### ■ **Software:**

Para implementar cualquier estándar de tecnología es necesario el software asociado, y ésta es una de las condiciones más importantes para la interoperabilidad de documentos electrónicos.

En cada uno de los temas anteriores, se ha complementado lo existente con normas que permitan avanzar en la implementación de la tecnología necesaria para lograr un avance en los objetivos fijados por el Presidente de la República, en su Instructivo Presidencial sobre Gobierno Electrónico. La siguiente Tabla 2.1 resume los principales resultados obtenidos a la fecha.

<b>Tema</b>	<b>Normativas relacionadas</b>	<b>Normativas trabajadas por el Comité de Normas</b>
<b>Documento electrónico y procesos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ley N°19.799 (De documento y firma electrónica)</li><li>• Ley N°19.880 (De Procedimiento Administrativo)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• D.S. N°77/2004</li><li>• D.S. N°81/2004</li><li>• Normativa sobre metadatos (próxima a ser publicada)</li></ul>
<b>Firma Electrónica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• D.S. N°181/2002 (Reglamento Ley Firma Electrónica)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instructivo Presidencial N°6 sobre modelos de Firma Electrónica Simple</li></ul>
<b>Seguridad Digital y de Gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ley N°19.628 (Protección a la vida privada)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• D.S. N°83/2005</li><li>• D.S. Spam (próximo a ser publicado)</li></ul>
<b>Sitios Web del Gobierno</b>	[Actualmente sin normativa]	<ul style="list-style-type: none"><li>• D.S. Sitios Web (próximo a ser publicado)</li></ul>
<b>Desarrollo de Software</b>	[Actualmente sin normativa]	[Actualmente sin normativa]

**Tabla 2.1. Principales resultados del Comité de Normas**

En la actualidad, uno de los principales desafíos corresponde a fomentar el uso de la normativa vigente, poniendo a disposición de los órganos de Administración del Estado, guías, recomendaciones, capacitaciones que les faciliten el cumplimiento de esta normativa, así como el seguimiento a la aplicación de ella.

### **2.2.3.2 Premios a sitios Web del Sector Público**

La iniciativa, fue impulsada por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia a través del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado; y por la Subsecretaría General de Gobierno y la Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción (<http://www.premioweb.cl>). El objetivo de esta iniciativa es

promover el desarrollo y mejoramiento de los sitios web de las instituciones públicas, como también reconocer los avances alcanzados en esta materia.

La metodología de evaluación empleada está basada en estándares públicos y en pautas reconocidas de buenas prácticas definidas en la Guía para Desarrollo de Sitios Web de Gobierno ([www.guiaweb.gov.cl](http://www.guiaweb.gov.cl)). El objetivo fue medir el nivel de calidad de los sitios del Estado, tanto en su contenido como en diseño y aspectos técnicos. Para ello, la metodología contempla cinco criterios de evaluación que incluyen un conjunto de puntos a observar de manera de determinar su grado de cumplimiento. Estos fueron: Utilidad, Accesibilidad, Facilidad de uso, Identidad Institucional y Operación y Seguridad.

Este premio, no sólo ha permitido establecer un mecanismo de medición y mejoramiento de la calidad de los sitios de Gobierno, sino que ha incorporado el concepto de un estándar en relación a su construcción. Los ejemplos demostrados por los ganadores, han producido un creciente entusiasmo por participar en él por parte de las instituciones gubernamentales. Así, mientras el premio concentró durante el 2003 a 235 sitios que fueron evaluados, en el concurso realizado en el período 2004/2005 este número llegó a 340 sitios.

### **2.2.3.3 Sistema de Gobierno Electrónico en PMG**

El Sistema de Gobierno Electrónico del Programa de Mejoramiento de la Gestión tiene como objetivo contribuir al uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones a través de las siguientes acciones: mejorar y simplificar la información y los servicios ofrecidos por el Estado a los ciudadanos, mejorar y simplificar los procesos de soporte institucional, facilitar la creación de canales tecnológicos que permitan aumentar la transparencia y participación ciudadana. Este surge de la definición de Gobierno Electrónico, contenida en el Instructivo Presidencial N° 5 del año 2001.

En agosto de 2003, el Gobierno Electrónico es incorporado al PMG, indicando así la importancia de este tema en la estrategia de modernización del Estado. Como responsable de este sistema se hace cargo el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, a través del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME).

Este Sistema se desarrolla en 4 etapas sucesivas y acumulativas: Diagnóstico, Planificación, Implementación y Evaluación. Cada una de ellas debe desarrollarse de acuerdo a requisitos mínimos establecidos por la metodología desarrollada. El avance en la aplicación de dicha metodología

---

## Capítulo II

constituye un logro por sí sólo, al permitir profundizar en el análisis que da origen a los proyectos, además de formalizar su control en el tiempo, entre otros beneficios asociados.

Adicionalmente, en términos metodológicos, se ha generado un grado de convergencia entre las diferentes iniciativas que impulsan el desarrollo del Gobierno Electrónico en general y el Sistema de Gobierno Electrónico del PMG, lo que ha implicado la actualización anual de los requisitos técnicos del Sistema, incluyendo de manera gradual las exigencias asociadas a estas iniciativas, entre las que se encuentran por ejemplo, el Instructivo Presidencial sobre Firma Electrónica, el Decreto Supremo N° 77/2004 (Comunicaciones Electrónicas), el Decreto Supremo N° 81/2004 (Interoperabilidad de Documentos Electrónicos) y el Decreto Supremo N° 83/2005 (Seguridad), todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Para el 2005, de las 185 instituciones participantes en este sistema, más de la mitad de ellas tiene comprometidas el desarrollo de proyectos. De éstos, el 50% se encuentra en etapa de implementación y 6% en la evaluación de resultados.

### **2.2.3.4 Comunidad Informática**

La Comunidad Informática de Gobierno (<http://www.e2g.gov.cl/>) es un proyecto que reúne a las unidades informáticas de los distintos servicios públicos en una comunidad de intereses, cuyo principal objetivo es promover el intercambio de conocimiento y experiencia en la implementación de tecnología al interior de la Administración Pública. Se originó como un intento de compartir de manera efectiva el conocimiento y los desarrollos y soluciones informáticas al interior de los diversos estamentos públicos, generando economías de escala sobre la inversión tecnológica en gobierno.

La Comunidad Informática ha ido incrementando el interés y número de participantes de manera creciente, desde alrededor de 50 personas de no más de 10 instituciones en mayo de 2003, a más de 1.000 personas pertenecientes a más de 200 instituciones en agosto de 2005. A la fecha, se han realizado una serie de actividades que han beneficiado a gran parte de sus miembros:

1. En términos de capacitación, se han realizado cursos de XML en línea (e-learning), y más de 30 cursos, talleres, seminarios y charlas en

materias tecnológicas y relacionadas. La mayor parte de éstos a través de un convenio con el Laboratorio de Transferencia de TIC de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Se está dictando además el "Programa de Adquisición de Destrezas Informáticas" (PADI), una malla de materias para formar a los aplicadores de tecnología en gobierno.

2. En términos de servicios, por intermedio del sitio Web de la Comunidad, se entrega información y noticias tecnológicas a través de una serie de medios (Newsletters, emails, listas de correo, foros, etc.), además de soporte técnico gratuito en línea para los miembros.
3. Se han realizado dos congresos informáticos, en Octubre de 2003 y 2004 respectivamente, con una asistencia a cada congreso de más de 300 personas. En ellos se presentaron los proyectos más innovadores de Gobierno Electrónico, ponencias y charlas magistrales, presentación de empresas sobre tecnologías especialmente orientadas al Gobierno, mesas redondas sobre temas de interés gubernamental, etc.

La Comunidad Informática se ha transformado en una red humana de apoyo y soporte, en todo lo relacionado con implementación de tecnología en Gobierno. Pretende transformarse en un referente de aplicaciones de última generación, apuntando al hecho de que no existe ninguna estrategia de desarrollo digital para el país que pueda obviar a las personas que laboran en tecnología dentro del gobierno.

#### **2.2.3.5 Préstamo BID para el Fortalecimiento de la Estrategia Digital**

El Banco Interamericano de Desarrollo, BID, anunció en noviembre de 2004 la aprobación de un préstamo de 13,2 millones de dólares para la primera fase de un programa multifase destinado a fortalecer la exitosa estrategia digital de Chile. Su objetivo es contribuir a una mayor y mejor participación en la era digital, aumentando el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación como factor de desarrollo, a través del fortalecimiento institucional y la implementación de una serie de iniciativas de carácter estratégico.

Chile fue uno de los primeros países de América Latina en preparar una estrategia de desarrollo digital a partir de 1998. Hoy, los niveles de penetra-

---

## Capítulo II

ción y conectividad desplegados por Chile no solamente superan a los de los otros países de la región, sino que también están casi dos veces y media por encima de la norma para su nivel de desarrollo.

El Gobierno ha identificado dos áreas críticas por su impacto social, que requieren ser reforzadas en su desarrollo digital: salud y gobiernos locales. Revitalizar estos dos sectores centrales en la estrategia gubernamental desde una perspectiva de conectividad.

Con la implementación de las iniciativas identificadas, se pretende reforzar esta estrategia digital en el país, de manera de incrementar el acceso y el uso de las TICs, así como fortalecer a las instituciones, en definitiva contribuir a una mayor y más efectiva participación de Chile en la era digital.

# Iniciativas de Gobierno Electrónico

**E**l desarrollo que el país ha logrado en materia de Gobierno Electrónico ha tenido sus orígenes en diferentes aspectos y áreas, que han permitido mejorar la eficiencia interna del Estado a través del desarrollo del buen gobierno, generar los impactos en una mejor relación con los ciudadanos y empresas, desarrollando la democracia y transparencia. Dichos avances han sido reconocidos internacionalmente por diferentes instituciones y mecanismos. En este sentido, es posible indicar tres estudios que se desarrollan anualmente y que indican el posicionamiento del país en el concierto mundial.

- Brown University ha desarrollado un estudio desde el 2001<sup>(9)</sup>. En la investigación, evalúa los sitios de gobierno de 198 países en una docena de criterios diferentes incluyendo la disponibilidad de publicaciones, bases de datos, acceso a discapacitados, priva-

<sup>(9)</sup> [http://www.brown.edu/Administration/News\\_Bureau/2005-06/05-024.html](http://www.brown.edu/Administration/News_Bureau/2005-06/05-024.html)

---

## Capítulo III

cidad, seguridad y número de servicios en línea. Nuestro país ha logrado un lugar destacado: saltando desde el lugar 44 en el año 2003, al 40 en el 2004. Mientras que durante el 2005 se situó en el lugar 13.

- Por otro lado, los resultados del índice de preparación para el progreso del Gobierno Electrónico desarrollado por Naciones Unidas, que usa un modelo de medición de los servicios digitales, considerando una muestra de 191 países, construye un índice basado en la evaluación de sitios Web, la infraestructura de telecomunicaciones y los recursos humanos asociados. Este índice instaló a nuestro país en el lugar 23 durante el 2003, ascendió al puesto 22 el 2004<sup>(10)</sup> y permaneció en esa misma posición el año 2005.
- Finalmente, *The Economist*, en su Unidad de Inteligencia desarrolla una evaluación desde el 2000. Actualmente, 65 países han sido evaluados en su disponibilidad para promover y apoyar las actividades digitales, de información y telecomunicaciones. Nuestro país ha sido evaluado en el lugar 29 durante el 2004 y 31 en el 2005, ocupando el segundo lugar en América después de EE.UU. país que tiene el segundo lugar<sup>(11)</sup>.

Este posicionamiento logrado por el país está basado en un conjunto de iniciativas, ya sea aquellas llevadas a cabo por instituciones específicas que han mostrado el liderazgo en esta área, o por iniciativas de mayor alcance articuladas y coordinadas desde ministerios o programas especiales dedicados al tema.

De esa manera el presente capítulo, describe y analiza un conjunto reducido de iniciativas de Gobierno Electrónico desarrolladas en el país hasta la fecha, no pudiendo hacer una descripción de todas las iniciativas existentes.

### 3.1 Iniciativas de Gobierno Electrónico en el País

En esta sección se entrega una descripción detallada de las iniciativas transversales y sectoriales<sup>(12)</sup>. En el desarrollo de esta sección se describen elementos tales como objetivos, descripción, resultados, y otros que posteriormente permiten evaluar el desempeño y la contribución de estas iniciativas al desarrollo del Gobierno Electrónico.

#### 3.1.1 *Iniciativas Transversales*

Son aquellas que involucran la cooperación y coordinación con diversos servicios públicos, tanto en términos de su implementación como la utilización de sus productos y/o servicios.

<sup>(10)</sup> <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan019207.pdf>

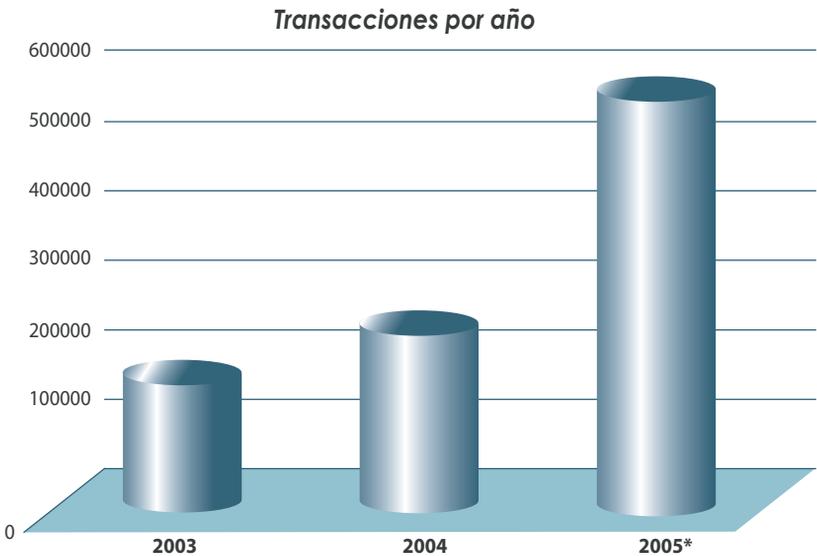
<sup>(11)</sup> <http://www.eiu.com/>

<sup>(12)</sup> Fuente: *Agenda de Gobierno Electrónico*

### 3.1.1.1 ChileCompra

La Dirección de Compras y Contrataciones Públicas, organismo dependiente del Ministerio de Hacienda, ha desarrollado la iniciativa denominada "Sistema de Información de Compras y Contrataciones del Sector Público", más conocida como ChileCompra, cuyo objetivo es dar transparencia a las transacciones y contrataciones del sector público, favoreciendo el ahorro y la eficiencia en la gestión de compras del aparato estatal.

Con el sistema ChileCompra, el mercado de las compras públicas se abre como una gran oportunidad para todas las empresas del país, debido a que la gratuidad, universalidad y no discriminación son los principios básicos y estratégicos que rigen la operación de este sistema. El número de transacciones en los últimos 3 años se presenta en la Gráfico 3.1.1.



**Gráfico 3.1.1. Transacciones anuales ChileCompra<sup>(13)</sup>**

Respecto a la masificación del nuevo sistema de compras públicas, se puede señalar que a fines del 2004 concluyó su implementación, contando a la fecha con la totalidad de los servicios públicos operando en el sistema. Este proceso ha ido de la mano de un esfuerzo de capacitación desarrollado desde el mismo portal hacia las instituciones públicas y proveedoras. Durante el 2004, se capacitó a un total de 11.000 usuarios públicos y privados para el uso y operaciones de las nuevas funcionalidades de la plataforma,

<sup>(13)</sup> Año 2005 incluye transacciones sólo hasta el mes de septiembre

y se realizaron 14 Diplomados en Gestión de Abastecimientos en distintas regiones del país, con las Universidades de Chile, Diego Portales y Viña del Mar, egresando 250 profesionales. Para el caso de los municipios, ellos se han ido incorporando gradualmente. A comienzos del 2005, también se incorporaron la totalidad de las Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad.

En relación al impacto que esta iniciativa ha generado hasta octubre del 2005, y de acuerdo a las cifras que se publican en el portal, existen cerca de 890 entidades y más de 12 mil funcionarios operando con en el sistema. El número de órdenes de compra es superior a las 75 mil mensuales, y más de 120 mil empresas participando, de las cuales, el 25% de ellas está cerrando negocios. El catálogo electrónico cuenta con cerca de 46.000 bienes y servicios. Se han generado ahorros de un 5% por mejores precios en las compras, de acuerdo a lo estimado<sup>(14)</sup>.

### **3.1.1.2 Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado**

El Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado (SIGFE, <http://sigfe.sigfe.cl/>), consecuente con el compromiso suscrito en los protocolos de la Ley de Presupuestos, años 2001-2002, que buscaba desarrollar e implementar un sistema de información financiero estatal, único, integral y uniforme, de carácter dinámico, fue creado con el objeto de constituirse en una herramienta de apoyo efectivo para mejorar y dar mayor transparencia a la gestión financiera en el sector público, en los niveles: estratégico, sectorial (ministerial) e institucional.

El objetivo corresponde a mejorar la efectividad, eficiencia y transparencia de los recursos públicos, impulsando una administración financiera moderna e integrada. Los objetivos específicos son los siguientes:

- Facilitar la generación de información financiera del Estado, en la forma y contenido que le sea útil y le sirva a los usuarios en los distintos niveles.
- Suministrar mecanismos destinados a simplificar la determinación de las proyecciones financieras a los usuarios.
- Proveer los elementos base para los procesos de fiscalización y evaluación de la gestión financiera a los distintos usuarios.
- Implementar un sistema integrado de información con data del personal del sector público.
- Apoyar mejoras en el rendimiento económico de la gestión de activos financieros del sector público.

<sup>(14)</sup> [https://www.chilecompra.cl/Portal/acerca/fr\\_estadisticas.html](https://www.chilecompra.cl/Portal/acerca/fr_estadisticas.html)

En relación a los resultados, durante el año 2005 entró en operación la versión 1.10 de SIGFE, que incluye los módulos de requerimientos, compromisos, contabilidad y tesorería. Esta versión tiene disponible una interfaz XML para inyectar a SIGFE asientos contables provenientes de sistemas propios de las instituciones. Por otra parte el proceso de implantación del sistema, al mes de diciembre, se ha concentrado en 350 instituciones y servicios públicos (incluyendo en esta cifra a 182 hospitales públicos).

### **3.1.1.3 Portal de Pagos Electrónicos del Estado**

La iniciativa desarrollada por la Tesorería General de la República tiene como objetivo establecer un sistema de pago electrónico único, seguro, amplio y eficaz, para cursar los pagos a distancia de cualquier producto o servicio obtenido a través de Internet, que los ciudadanos requieran de las instituciones del Estado, eliminando así las barreras de tiempo y distancia, además de mejorar la satisfacción de las personas.

Este portal permite el pago de obligaciones con la Tesorería General de la República, ofreciendo importantes ventajas, como por ejemplo la seguridad y capacidad de certificar a través del timbre digital cada una de las operaciones que se realizan en forma automática.

Para el desarrollo del Portal de Pagos del Estado, se dividió la iniciativa en tres tareas: uso de medios de pagos, diversificación de medios de pagos e incorporación de servicios giradores. A continuación se presenta la descripción de cada una de ellas:

#### **Uso de Medios de Pago**

El principal objetivo es desarrollar e incorporar mecanismos de pago electrónicos, que potencien e impulsen el uso del Portal de Pagos del Estado.

Una de las primeras actividades consistió en aumentar el uso de este portal, y del resto de los canales de atención a distancia, que existen para el pago de impuestos, recaudados por Tesorería (Sencillo, Servipag.com, Redbanc).

Algunos antecedentes que permiten medir el impacto y desempeño de la presente actividad son los siguientes:

- a)** En el 2003 se recaudaron MM \$152.000, y durante el 2004 se recaudaron electrónicamente MM \$298.000, lo que equivale a un aumento de 96% respecto al año base (2003).
- b)** A Septiembre del 2005, la recaudación acumulada es de más de MM \$450.000.

### Diversificación de Medios de Pago

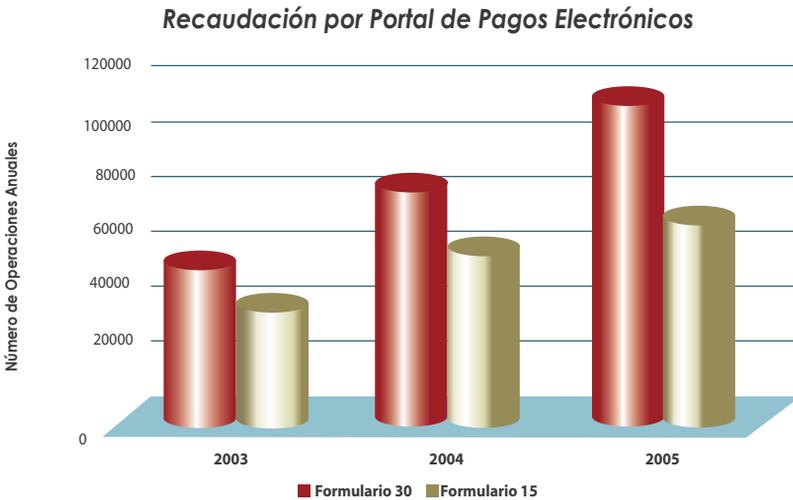
Esta actividad tiene como objetivo incorporar los diferentes medios de pagos al portal. Su desarrollo consiste en incorporar a la totalidad del sector bancario que tenga la disponibilidad de implementar soluciones de pago electrónico para sus clientes, e incorporar dos medios de pago orientados a la población no bancarizada. Esto último, entendiendo que el problema de hoy es dotar de medios de pagos a la población con estas características.

### Incorporación de Servicios Giradores

El objetivo de esta iniciativa apunta a aumentar la incorporación de un mayor número de trámites públicos al mundo de los pagos electrónicos.

Las actividades programadas han sido desarrolladas en forma variada, por cuanto ya existen conversaciones con el Servicio de Registro Civil e Identificación (SRCel), Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Comisión Nacional de Energía Nuclear, quienes están evaluando su incorporación al modelo de pagos.

Los resultados obtenidos a la fecha indican que han existido cerca de 200.000 transacciones durante el año 2005<sup>(15)</sup>, las cuales se concentran en los formularios 30 (pago de contribuciones) y 15 (declaración de ingreso de importación). El gráfico siguiente muestra la evolución del número de transacciones para estos dos formularios.



**Gráfico 3.1.2. Número de transacciones anuales, formulario 15 y 30**

<sup>(15)</sup> Datos a septiembre de 2005

En forma adicional, existen 6 instituciones que se han integrado al Portal de Pagos: Departamento de Propiedad Industrial (DPI); Instituto de Normalización Provisional (INP); Instituto de Salud Pública (ISP); Dirección del Trabajo (DT) SEREMI Salud Región Metropolitana y SERVIU V Región. Ellos representan un 4,2% del total de transacciones del portal. En relación a los montos totales recaudados por este sistema, los valores anuales hasta septiembre de 2005 se entregan en el gráfico siguiente:

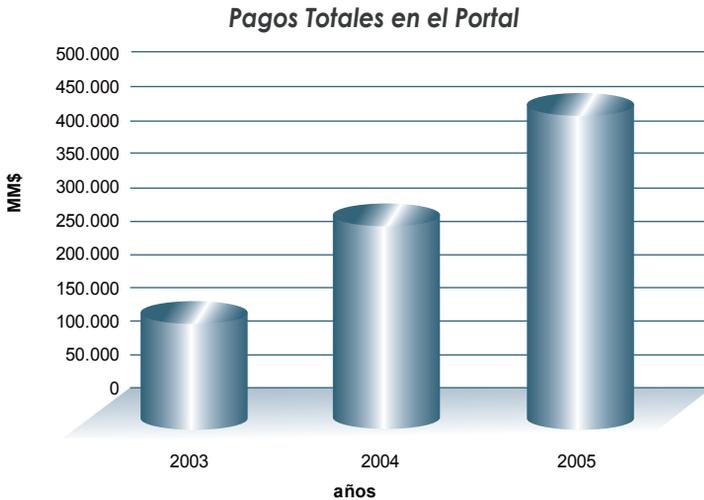


Gráfico 3.1.3. Montos totales recaudados en el portal<sup>(16)</sup>

#### 3.1.1.4 Red de Conectividad y Comunicaciones del Estado

Con la finalidad de modernizar la gestión de los Servicios Públicos que conforman la Administración del Estado, el Gobierno promulgó el Decreto Supremo N° 5996, del 24 de Septiembre de 1999, mediante el cual dispuso la creación de una Red de Conectividad y de Comunicaciones del Estado (Intranet del Estado, <http://www.red.gov.cl>). Con ello, el Ministerio del Interior, por medio de su División de Informática, fue responsable de la construcción y operación de una Red de Conectividad y Comunicaciones del Estado (Intranet del Estado), que en su primera etapa considera la interconexión en una red de alta velocidad de los ministerios y servicios públicos ubicados en el Área Metropolitana.

El objetivo de este proyecto fue crear una red de instituciones de Gobierno, conectadas entre sí con el mayor ancho de banda posible, con una

<sup>(16)</sup> Año 2005 ha sido extrapolado

---

## Capítulo III

configuración segura y de alta disponibilidad, usando el protocolo IP para permitir una eficiente transferencia de información entre organismos gubernamentales y para mejorar los servicios que se entregan a los ciudadanos.

Los principales resultados obtenidos a la fecha se describen a continuación:

- Se conectó a los ministerios y a través de ellos, a sus servicios públicos dependientes del barrio cívico con una red de datos de alta velocidad y con ancho de banda muy superiores a los existentes en otras redes corporativas nacionales.
- Se aplican filtros para garantizar anchos de banda para las aplicaciones y protocolos más relevantes. Esto es considerado un aspecto básico para la conformación de una red con calidad de servicio, buen tiempo de respuesta y baja latencia en el acceso.
- Monitoreo permanente de los ataques detectados y eventos relevantes en seguridad. Esta información se publica en forma periódica en el sitio [www.red.gov.cl](http://www.red.gov.cl).
- Se instalan herramientas de monitoreo interno que permiten revisar en línea el estado de enlaces y equipos que forman parte de la red para garantizar el mayor uptime posible e identificar rápidamente posibles fallas de seguridad. Esta información también se publica en forma periódica en el sitio [www.red.gov.cl](http://www.red.gov.cl).

Es importante destacar los resultados que ha obtenido hasta la fecha<sup>(17)</sup>. El número de computadores conectados a esta red es de 28.633 al 3 de marzo de 2005, considerando sólo equipos en 27 reparticiones públicas.

Por otro lado, durante el 2004, el Estado y los Servicios Públicos contrataron servicios de telecomunicaciones de manera heterogénea y desagregada a costos y calidades dispares, generando un gasto cercano a los US\$ 80 millones al año. Es por eso que se planteó la necesidad de contar con una red integrada de telecomunicaciones a nivel nacional que permita la conectividad de los servicios públicos.

Esta iniciativa ha sido incluida en la Agenda Digital, y se ha orientado a lo que se denomina la Ruta 5D, que pretende aprovechar las economías de escala que posee el Estado, contratando servicios en forma autónoma por sus diferentes ministerios, subsecretarías, servicios, gobiernos regionales, municipalidades, escuelas, etc. Realizar una oferta que agrupe los diferentes contratos existentes, generará un ahorro en costos y/o mejoras en calidad

<sup>(17)</sup> Fuente [red.gov.cl/pce/](http://red.gov.cl/pce/)

y servicios para el Estado. Esto será paulatino, a medida que los contratos existentes se vayan terminando, de manera de disponer de una red de voz y datos con estándares y niveles de servicios comunes.

El primer hito de esta iniciativa consistió en desarrollar el modelo de conectividad (modelo de operación y administración de la red). En un principio el primer modelo de conectividad fue desechado por no ser viable.

El segundo hito correspondió a la construcción de los documentos técnicos y administrativos que permitieran la puesta en marcha del programa.

El tercer hito consistió en realizar la puesta en marcha del sistema. Para lo anterior, se consideró licitar los contratos de suministros de conectividad para el programa y efectuar la reconversión de la red WAN del Ministerio del Interior, a los estándares técnicos del programa.

Finalmente, el último hito de ésta iniciativa considera la adscripción de los servicios públicos al programa. Para lo anterior, se considera que se realizará una identificación de necesidades y declaración de contratos existentes en cada Servicio Público.

### **3.1.1.5 Plataforma Integrada SEE**

La iniciativa de desarrollar una plataforma integrada de servicios electrónicos del Estado se inicia en marzo del 2004 con la realización del pre-diseño funcional y análisis financiero, contemplando el término de la fase piloto para fines del 2007. Su responsable ejecutivo es el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado, y considera MM US\$55 en recursos para el desarrollo de este proyecto.

La Administración del Estado, a través de la ley 19.880, busca fundamentalmente mejorar de manera significativa la atención a las personas; acortar los plazos de respuesta a los ciudadanos y empresas; simplificar y hacer más eficientes los procedimientos y garantizar que las personas tengan acceso a la información que de ellas se posee, además de la situación en que se encuentran los procedimientos administrativos que le conciernen. Para apoyar el cumplimiento de lo anterior, es necesario establecer mecanismos eficientes que garanticen el acceso expedito y transparente a la información que los distintos órganos de la Administración del Estado poseen de los ciudadanos, permitiéndoles hacer más eficaz su labor en beneficio de

---

## Capítulo III

sus usuarios finales. Todo esto en el marco de sus atribuciones y del debido respeto a la privacidad de las personas.

Bajo este contexto, el proyecto denominado "Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado", tiene como propósito fomentar la transparencia, eficiencia y, simplicidad de los actos y procedimientos administrativos, facilitando el cumplimiento de la Ley de Procedimiento Administrativo por parte de los Organismos del Estado, mediante el uso de una plataforma tecnológica. Los objetivos específicos corresponden a:

### **Desde el punto de vista del usuario:**

- Facilitar a las personas el acceso a la información actualizada, oportuna y confiable a través de los organismos gubernamentales.
- Facilitar que los datos sean recolectados una sola vez salvo excepciones justificadas.
- Facilitar la seguridad y protección de los datos privados sujeto a autorizaciones respectivas y a condiciones de privacidad o condiciones de publicación.
- Transparentar ante el ciudadano, la información que el Estado posee de él.

### **Desde el punto de vista de los organismos públicos:**

- Facilitar los procedimientos administrativos asociados a los trámites, de modo de no solicitar a las personas la información que ya posee la Administración en algún otro Organismo del Estado.
- Estandarizar los procesos de intercambio de información entre los organismos del Estado.
- Facilitar que la información entregada cumpla con los requisitos legales de privacidad de los datos y con las normativas vigentes de intercambio de datos entre organismos.
- Establecer los términos legales y normativos necesarios para permitir y regular el intercambio de información entre los organismos gubernamentales.

Los hitos de este proyecto dicen relación con la generación de un modelo conceptual y de negocios que represente la forma en que operará la plataforma, el diseño lógico y físico de los distintos componentes que intervienen en esta plataforma integrada y la puesta en marcha de un conjunto acotado de trámites a través de este sistema en el marco de las interacciones administrativas entre los servicios que participan del proyecto piloto.

Los avances logrados a la fecha son: la obtención de financiamiento para la realización de la fase piloto, la realización de un estudio de facilidad de preparación y ejecución de proyectos, iniciándose a partir de ello el proceso de selección y contratación del equipo profesional necesario para desarrollar el proyecto. Se espera que durante el primer semestre de 2006 se inicien los procesos de licitación y adjudicación de los contratos de asesoría de estudios complementarios (jurídicos y técnicos) y a fines del 2006, los procesos de licitación para la construcción e implementación del software y hardware que compondrá la Plataforma.

### **3.1.1.6 Coordinación Nacional de Infocentros**

La Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) en conjunto con otras instituciones<sup>(18)</sup> ha desarrollado la iniciativa denominada "Coordinación Nacional de Infocentros" ([http://infocentros.subtel.cl/red/inf\\_index.htm](http://infocentros.subtel.cl/red/inf_index.htm)), cuyo objetivo es optimizar la asignación y uso de recursos destinados a la creación de infocentros teniendo como propósito complementar y articular las distintas iniciativas de Gobierno Electrónico desarrollados en el país.

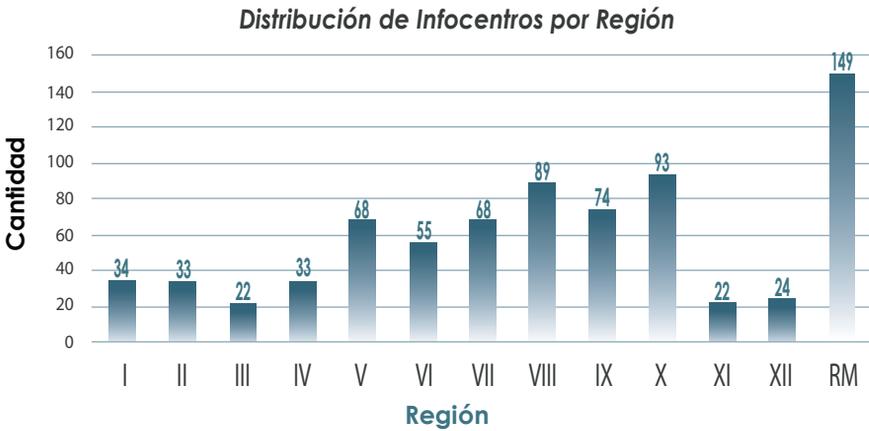
El programa de Infocentros considera un conjunto de iniciativas y acciones que se deben implementar desde el sector público, en complemento con el sector privado, para entregar soluciones comunitarias de conectividad a aquellas personas o empresas que no disponen de acceso a Internet.

Esta iniciativa nace debido a que el Estado de Chile busca mejorar los servicios de información a la comunidad, ofrecer alfabetización digital, incrementar la conectividad regional y ampliar el acceso a Internet, apoyando y promoviendo el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación.

Los infocentros han permitido transformar la actual red de centros de acceso a Internet, en servicios disponibles para toda la comunidad. Los infocentros se definen como instrumentos al servicio de la población para el despegue de diferentes iniciativas de Gobierno Electrónico.

A junio de 2004, existían 764 Infocentros operativos a lo largo de todo el territorio nacional, cuya distribución por región se presenta a continuación.

<sup>(18)</sup> Ministerio de Educación, Ministerio de Economía, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Servicio de Cooperación Técnica, Fondo de Solidaridad e Inversión Social e Instituto Nacional de la Juventud.



**Gráfico 3.1.4. Distribución de Infocentros por Región**

De acuerdo a cifras actualizadas en octubre de 2005, la cobertura territorial de la red está sobre el 93% de las comunas. La Red ofrece 117.312 horas mensuales de operación, un 31% de ellas destinadas a capacitación, con cerca de 4.900 computadores personales disponibles, con un 94% de ellos conectados.

### **3.1.1.7 Portal Trámite Fácil**

El Portal de trámites del Estado "Trámite Fácil", creado en mayo del 2001, permite mejorar y facilitar las relaciones de la ciudadanía con el Estado. Esta iniciativa está a cargo del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado, y los principales servicios ofrecidos a los usuarios son:

- Antecedentes respecto a los servicios que el Estado presta y de los pasos necesarios para recibirlos.
- Acceso a los formularios requeridos para la realización de los trámites (en caso de estar disponibles).
- Acceso directo a los trámites en línea que se encuentran ya desarrollados.
- Respuestas a consultas de distinta índole relacionadas con trámites del Estado.

El Portal Trámite Fácil tiene como misión resolver la búsqueda rápida y simplificada de información para los trámites del Estado. Los principios orientadores de su diseño fueron:

- Construcción funcional desde la mirada del ciudadano de manera que logre una navegación fácil y expedita.

- Poseer distintas formas de búsqueda para encontrar la información deseada, considerando las lógicas más comunes que utilizan las personas cuando requieren información.
- Entregar información básica de cada trámite, tales como: requerimientos para realizarlo; horario de atención; lugar de atención; costo asociado para realizar el trámite (si es que lo hay).
- Centralizar el “punto de acceso” a los trámites que los ciudadanos y personas jurídicas hacen con los diferentes servicios públicos del Estado, considerando todos los enlaces a los sitios que disponen de información sobre trámites.

Así, su objetivo general es facilitar y optimizar los procesos de vinculación de las personas con los organismos gubernamentales, tanto en el ámbito de los servicios y productos que éste ofrece como en las obligaciones que impone a las personas.

En la actualidad, este servicio permite obtener información de 1.526 trámites de 185 estamentos públicos. Además permite el acceso a 350 trámites en línea y a más de 200 formularios para ser impresos, todo desde una única dirección en Internet. Actualmente, el Portal [www.tramitefacil.gov.cl](http://www.tramitefacil.gov.cl) tiene un promedio de 7.000 visitas diarias. Mensualmente, llegan al Portal más de 2 mil consultas de diversa índole, las cuales son respondidas al usuario en un plazo de 48 horas hábiles.

Año	Trámite en Línea [número]
2001	12
2002	87
2003	184
2004	227
2005	350

**Tabla 3.1. Variación del Número de trámites en línea por año.**

El portal ha sido distinguido con una serie de premios, ya sea a nivel nacional e internacional. La reseña de estos premios es la siguiente:

- Año 2002: Obtuvo el segundo lugar a los Mejores Web de Chile, Categoría Instituciones Públicas”, Premio entregado por El Diario Financiero.
- Marzo de 2003: Es premiado como el “Mejor de los Mejores Sitios Web

del Gobierno de Chile" y el primer lugar en la categoría "Ministerios, Subsecretarías y Portales Transversales". La distinción fue realizada en el marco del premio a los mejores sitios web del Gobierno de Chile.

- Octubre de 2003: Es premiado por el World Summit Award (WSA) como uno de los cinco mejores productos de Gobierno Electrónico del Mundo. La distinción se recibió en el marco de la primera Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.
- Agosto de 2005: Es premiado por segunda vez como el "Mejor de los Mejores Sitios Web del Gobierno de Chile" y el primer lugar en la categoría "Portales transversales". La distinción fue realizada en el marco de la segunda versión del premio a los mejores sitios Web del Gobierno de Chile.

### **3.1.1.8 Comunidad Informática Gubernamental**

La Comunidad Informática Gubernamental ([www.e2g.gov.cl](http://www.e2g.gov.cl)) es un proyecto que busca reunir a las unidades informáticas de los distintos servicios públicos en una comunidad de intereses y experiencias, que le permita a sus integrantes compartir experiencias y conocimientos sobre implementación de tecnología al interior de la Administración Pública. Este proyecto está a cargo del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado.

El origen del proyecto está basado en la constatación que la mayor parte de los servicios públicos desarrollan diversas labores informáticas, sin comunicarse entre sí ni compartir experiencias, conocimientos e información relacionada.

El proyecto busca entregar a las unidades informáticas de los servicios públicos un espacio común, tanto virtual (a través de herramientas electrónicas) como físico (a través de talleres, congresos, etc.), y generar las condiciones necesarias para que se produzca una sinergia a partir de la colaboración entre ellos.

Los resultados logrados desde su creación se resumen en los siguientes resultados:

- Se diseñó y levantó un sitio web de contenidos públicos para la Comunidad ([www.e2g.gov.cl](http://www.e2g.gov.cl)).
- Se han realizado dos versiones del Congreso Informático Gubernamental, con asistencia de casi 300 personas en promedio.
- Se ha desarrollado un plan de capacitación en conjunto con la Sub-

secretaría de Telecomunicaciones, que pretende cubrir las necesidades no cubiertas de capacitación, que está siendo impartido por parte del Laboratorio de Tecnologías de Información (de SUBTEL).

- Implementación de un Programa de Transferencia Tecnológica, que permita transferir sistemas desarrollados al interior de un servicio público, cuando ellos sean de utilidad para otras instituciones.

### **3.1.2 Iniciativas Sectoriales**

Las iniciativas de impacto sectorial, son aquellas que están dirigidas a un sector particular de la ciudadanía que tiene un alto potencial respecto al uso y/o operación del recurso tecnológico.

#### **3.1.2.1 Ventanilla Única de Empresas**

Este proyecto tiene como finalidad simplificar y poner en línea los 80 trámites más solicitados por las empresas al Estado (<http://www.sitioempresa.cl/>), de manera de ofrecer un servicio que permita ahorrar tiempo, mejorar la atención, información y claridad sobre los trámites más relevantes que deben realizar los empresarios con el Estado.

De acuerdo a la Primera Encuesta Nacional de Tecnologías de Información en la Empresa Chilena del año 2002, el 43,6% de las empresas están conectadas a Internet. Entre las grandes empresas, el 92,6 % tienen acceso a la red, contrastando con el 37% de las pequeñas. A partir de lo anterior, se concluyó que ya no basta con que las páginas Web entreguen información, puesto que los empresarios precisan sitios transaccionales que simplifiquen su relación con el Estado. Con ello, el proyecto "Ventanilla Única de Empresa" busca apoyar al empresariado, ahorrándole tiempo en la realización de sus trámites -, favoreciendo así su productividad.

La Iniciativa denominada Ventanilla Única de Empresa, forma parte del Programa de Desarrollo Tecnológico 2001-2005 del Ministerio de Economía, que cuenta con un presupuesto de US\$ 200 millones, la mitad de ellos aportados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Los avances logrados fueron los siguientes: durante el año 2003 se desarrolla el primer grupo de 35 proyectos identificados, se co-financia el desarrollo del módulo de pago del gobierno por Internet y realiza el estudio para estandarizar 9 trámites municipales. Durante el 2004 se desarrollan 18 trámites adicionales y la iniciativa Ventanilla (COMEX) para la

### Capítulo III

interconexión, inicialmente de 7 instituciones públicas. Finalmente, durante el año 2005 se agregan 12 trámites adicionales y se inicia el proyecto de Ventanilla de Trámites Municipales, en la cual se implementarán 9 trámites en 26 municipios. (Esta es una iniciativa en conjunto de la SUBDERE (Subsecretaría de Desarrollo Regional del Ministerio del Interior) y Ministerio de Economía). En el primer semestre del año 2006 estarán disponibles 6 trámites adicionales, completando así los 80 trámites priorizados por las empresas el año 2002. Los resultados de esta iniciativa se entregan en el Gráfico 3.1.5.

#### Resultados Ventanilla Única Empresas

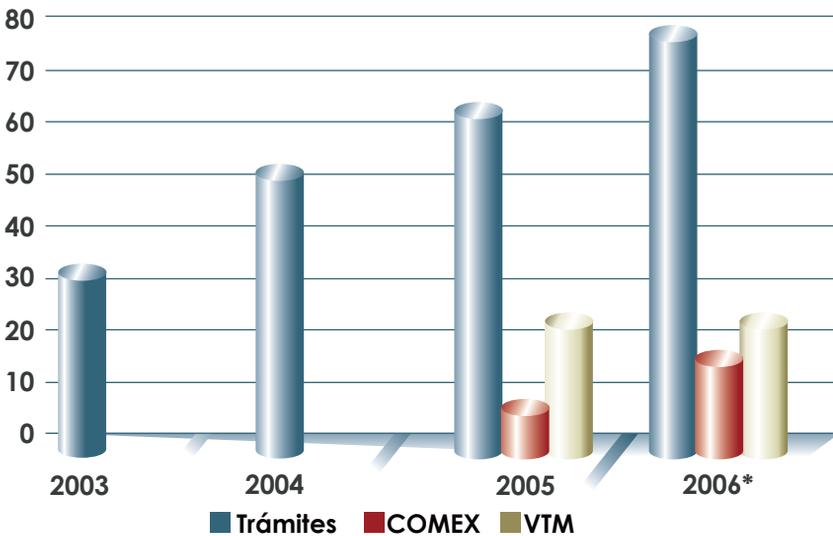
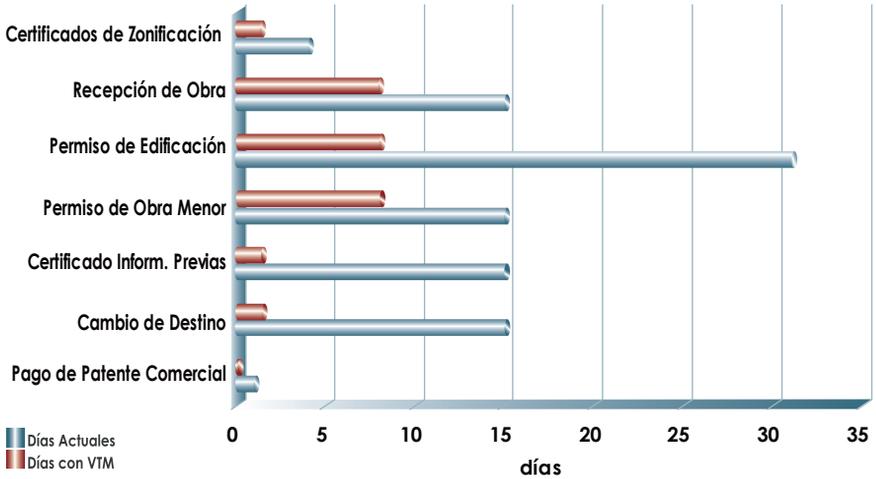


Gráfico 3.1.5. Número de trámites, interconexiones y trámites municipales

Respecto de los resultados, para el indicador del tiempo que demoran los trámites de creación de nuevas empresas se ha estimado que existirá una reducción de un 11% luego de la puesta en marcha del proyecto, y un 29% para el caso de la Ventanilla de Trámites Municipales (VTM). Además, para la iniciativa de VTM se presentan, en la Gráfico 3.1.6, los tiempos que se estiman en la reducción de tiempo de trámites.

**Estimación de Reducción de Tiempo**



**Gráfico 3.1.6. Reducción de tiempos de trámites municipales**

A pesar de los buenos resultados entregados, las medidas existentes para la mayoría de los trámites incluidos en esta iniciativa, son sólo aquellas relacionadas con reducciones de tiempo (mejoras de productividad), pero coexisten resultados sobre el mejoramiento en el quehacer de las empresas y su relación con el Gobierno. Los siguientes resultados han sido reportados a octubre del 2005.

- Cobertura: los trámites se pueden hacer desde cualquier lugar del país, las 24 horas, 7 días a la semana. A modo de ejemplo se pueden destacar: Registro de Marcas y Patentes; Certificados de Vigencia Asociaciones Gremiales; Certificado de Deuda en Sistema Financiero; y Certificados Vigencia Instituciones de Valores y Seguros.
- Rapidez: la reducción en los tiempos de respuesta de los trámites, eliminando los pasos innecesarios y redundantes. A modo de ejemplo: Iniciación de Actividades en 2ª categoría (150 mil atenciones/año), en los primeros 6 meses de operación ha mostrado una tasa de sustitución electrónica<sup>(19)</sup> del 50% y Emisión de Boleta de Honorarios (1.200.000 emisores/año aproximadamente).

<sup>(19)</sup> Tasa de Sustitución Electrónica es la proporción de trámites u operaciones realizadas vía Internet con respecto al total de dichas operaciones.

---

## Capítulo III

- **Interconexión:** el interesado no debe llevar papeles de un servicio público a otro, los sistemas se comunican y validan la información internamente, además que no es necesario acudir a instituciones externas para el pago de trámites (pago en línea con el módulo de pago de Tesorería General de la República). A modo de ejemplo: Certificado Destinación Aduanera - ISP (25.000 atenciones/año) y Ventanilla de Comercio Exterior (interconexión de 8 Servicios Públicos).
- **Transparencia y Seguimiento:** se ofrece información completa en Internet sobre el trámite y sus procedimientos, además del conocimiento del estado del trámite en todo momento. A modo de ejemplo: Autorización Sanitaria (8.800 atenciones /año en RM) y Certificado Sanitario de Exportación para Productos Pesqueros (26.000 solicitudes /año).
- **Estandarización:** igualar los requisitos por tipo de solicitud e ingreso asistido de formularios. A modo de ejemplo: Pago de subsidio habitacional constructoras (26.100 atenciones /año); Autorización sanitaria (8.800 solicitudes /año en RM); Concesión acuícola (800 atenciones /año); y Trámites Municipales: patentes y obras.

En relación a los resultados de impacto, se han realizado un par de estimaciones (evaluación ex - ante), las cuales entregaron una primera estimación para el 2003, de un ahorro de USD \$ 30,2 millones anuales por concepto de liberación de horas hombre en viajes, espera y atención, y suponiendo 35% de uso Internet. La segunda correspondió a una evaluación social para el 2004<sup>(20)</sup>, que entregó un valor presente neto de USD \$ 206 millones, considerando flujos por cinco años y tasa de descuento de 10%.

Finalmente, los resultados no sólo han permitido desburocratizar gran parte de los trámites frecuentes para los empresarios, sino que ya ha significado en la práctica un nivel de coordinación tanto de recursos humanos como económicos, situación inédita en el Estado. Esta coordinación ha permitido la creación de un verdadero "consorcio" de instituciones públicas que trabajan unidas para agilizar los trámites para los empresarios.

### **3.1.2.2 Ventanilla Única de Comercio Exterior**

El objetivo de esta iniciativa, desarrollada en conjunto por la Subsecretaría de Economía y el Servicio Nacional de Aduanas, es permitir a todas las empresas que participan de los ciclos importadores o exportadores, realizar todos sus trámites de modo electrónico, para todo tipo de mercancías, co-

<sup>(20)</sup> Estudio realizado por la Universidad Alberto Hurtado

ordinando a 18 servicios públicos que participan e intervienen a lo largo del proceso aduanero. Adicionalmente, se encuentran dentro de sus objetivos específicos mejorar la efectividad de la fiscalización del Estado; eliminar barreras o restricciones administrativas innecesarias; eliminar y desconcentrar trámites (documentación requerida para embarque y desembarque), reduciendo los tiempos de transacción.

La Ventanilla Única de Comercio Exterior dentro del proceso aduanero busca desarrollar e implementar las siguientes actividades:

1. Automatización de procesos tales como: arribo de mercancía al país, inspección, e ingreso de la mercancía a bodega autorizada por el Ministerio de Salud, entre otros.
2. Fiscalización efectiva e integral basada en gestión de riesgo.
3. Coordinación pública y privada de procedimientos, tales como: proceso de ingreso de mercancías, proceso de salida de mercancías.

El desarrollo de esta iniciativa considera un trabajo de coordinación del Servicio Nacional de Aduanas con otras 18 instituciones del ámbito público, las cuales cumplen distintos roles, que se expresan a través de una serie de actuaciones de autorización, control y visación de mercancías. En la medida que estas actividades se empiecen a realizar de manera electrónica, las ganancias en eficiencia de los ciclos importadores y exportadores, producirán importantes mejoras en la competitividad del país.

Por último, se debe dejar en evidencia que el esquema de prestación electrónica reducirá costos de transacción y tiempos asociados a las operaciones de comercio exterior, de tal manera que la vinculación de las empresas con sus clientes y proveedores internacionales sea mucho más simple, de bajo costo y segura.

Los avances logrados por las instituciones participantes en esta iniciativa anotadas a septiembre de 2005, son los siguientes:

### **Instituto de Salud Pública**

La integración consistió en unificar en un formulario los trámites de certificados de destinación aduanera (CDA) y uso y disposición de productos. Además, se interconectó al Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREL), eliminando un paso innecesario para el certificado de libre venta.

### **Servicio Nacional de Pesca**

Esta integración tiene por propósito registrar electrónicamente en el do-

---

## Capítulo III

cumento único de salida (DUS) el V°B° que otorga SERNAPESCA a las operaciones de comercio exterior que involucran productos pesqueros.

En una primera etapa, se implementó en forma piloto a partir de Enero de 2005 el traspaso electrónico de información del visto bueno otorgado por SERNAPESCA, a los productos pesqueros que se exportan. Este implica la autorización de calidad del producto exigida generalmente en destino por el importador, como asimismo, el cumplimiento de las medidas administrativas que regulan el recurso en Chile. Adicionalmente, el Servicio Nacional de Aduanas creó un acceso en línea a SERNAPESCA para poder consultar los DUS en sus distintas etapas y por el RUT del exportador.

Durante el 2005 se desarrollaron las otras etapas de la interconexión que han permitido mejorar y hacer más efectivas las fiscalizaciones.

### **Servicio de Registro Civil e Identificación**

El Servicio Nacional de Aduanas agregó una hoja anexa a la Declaración de Ingresos (DI), que obliga a los Agentes de Aduanas a identificar en forma única los vehículos nuevos que ingresan al país. También se desarrolló una aplicación Web que le permite al Servicio de Registro Civil e Identificación, consultar esa DI en línea cuando el interesado concurre a sus oficinas a realizar la primera inscripción del vehículo, reduciéndose el tiempo de respuesta de 15 días hábiles a 10 minutos.

### **Tesorería General de la República**

La coordinación entre el Servicio de Aduanas y la Tesorería General de la República consiste en la interconexión electrónica: documentos de pagos emitidos por el Servicio Nacional de Aduanas para efectos del cargo en la cuenta única tributaria; solicitudes de traspasos de bienes de capital para modificación de deudas tributarias en la cuenta única tributaria; solicitudes para pagos de crédito fiscal y reintegro de derechos aduaneros.

Estas operaciones son realizadas mediante el ingreso del sitio Web de la Tesorería General de la República por personal del Servicio Nacional de Aduanas utilizando la clave (password) y privilegios acordados entre ambas instituciones, quedando registrado de inmediato el cargo y descargo de las operaciones en la cuenta única tributaria.

Especial importancia tiene el desarrollo del pago electrónico de derechos de aduana, el cual se encuentra en ejecución y se han concretado servicios Web entre ambas instituciones, con el objetivo de fomentar este mecanismo de pago entre los usuarios.

### **3.1.2.3 Servicio de Impuestos Internos**

El Servicio de Impuestos Internos ([www.sii.cl](http://www.sii.cl)), es una institución pública que ha destacado en el desarrollo de iniciativas en materia de Gobierno Electrónico. La esencia detrás de su enfoque radica en disponer de un proceso estratégico que ha centrado su visión y misión en el mejoramiento del cumplimiento tributario de los agentes económicos, así como un modelo de gestión establecido y compartido. Su enfoque reconoce que el cumplimiento tributario es el resultado de la actividad económica, y por ende, permite el accionar de los agentes, que repercutirá necesariamente en un mejor cumplimiento tributario.

En esta sección se han seleccionado tres iniciativas de ellas: Operación Renta, Boleta y Factura Electrónica. A continuación se describen y analizan.

#### **3.1.2.3.1 Operación Renta**

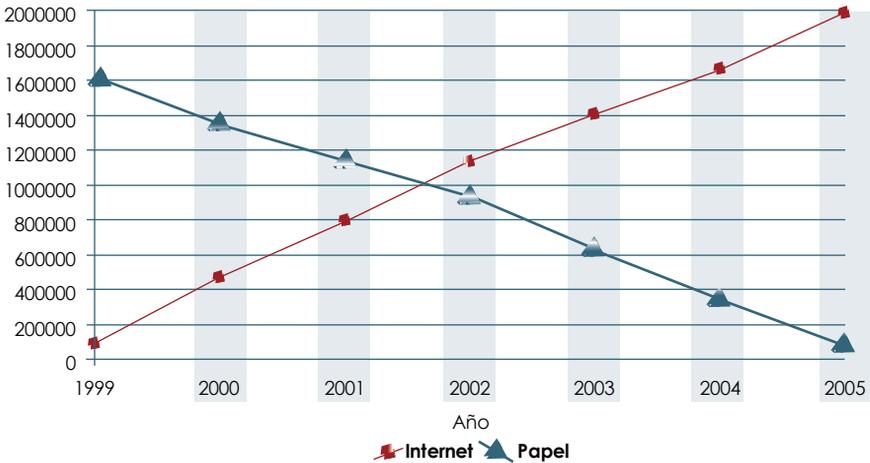
La Operación Renta es un proceso que cruza masivamente información, contribuyentes y agentes, de manera de determinar la cantidad que un agente debe pagar o recibir desde el Gobierno por concepto de los impuestos cancelados o adeudados durante el año tributario anterior.

En 1995 se comienza a desarrollar un sitio web con información normativa. En 1997 se decidió entregar el resultado de la Operación Renta para los contribuyentes vía Internet. Posteriormente, se norma la declaración vía Internet para empresas y personas naturales, definiendo para los años 1998-1999 incentivos a los contribuyentes (extensión de plazos y devolución anticipada). A partir del 2001 se comienza a entregar una propuesta de declaración a una fracción de los contribuyentes, de manera de ir masificando este tipo de servicio hacia el 2004.

El impacto interno ha sido la calidad de la información obtenida, reduciendo los tiempos del proceso desde 35 días a un clic.

En la Operación Renta 2005 fueron presentadas aproximadamente 76.000 declaraciones de impuestos mediante formulario en papel, lo que equivale al 3,7% del total de declaraciones. Esta cifra representa menos de un tercio de los formularios en papel que se distribuyeron en las oficinas del SII a lo largo de todo el país. La cifra también significa una disminución de 13,3 puntos porcentuales en relación a la Operación Renta 2004, cuando dicha cifra llegó a 17% de las declaraciones totales. El Gráfico 3.1.7 siguiente presenta la evolución de este indicador.

**Relación de Declaraciones Internet y Papel ( fuente: www.sii.cl)**



**Gráfico 3.1.7. Evolución de la declaración a la renta vía Internet**  
Fuente: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

En este proceso se han desarrollado un conjunto de iniciativas para la atención a los ciudadanos, facilitando el acceso de ellos mediante: declaración pre-hecha, la oficina virtual del SII, el uso de teléfonos celulares con el sistema de mensajes SMS (Short Messages Standard) para visualizar el saldo a devolver y confirmarlo, instalación de puestos del SII en centros comerciales de Santiago, Rancagua y Viña del Mar, que contaron con asistencia de funcionarios, capacitación a través de la red de infocentros y biblioredes, así como las facilidades de pago mediante tarjeta de crédito.

En definitiva, el SII ha reconocido que el desafío de masificación del uso no sólo pasa por una oferta adecuada del servicio de aclaración de las rentas, sino por generar los mecanismos e incentivos necesarios para que la demanda se inserte en forma adecuada.

**3.1.2.3.2 Boleta de Honorarios Electrónica**

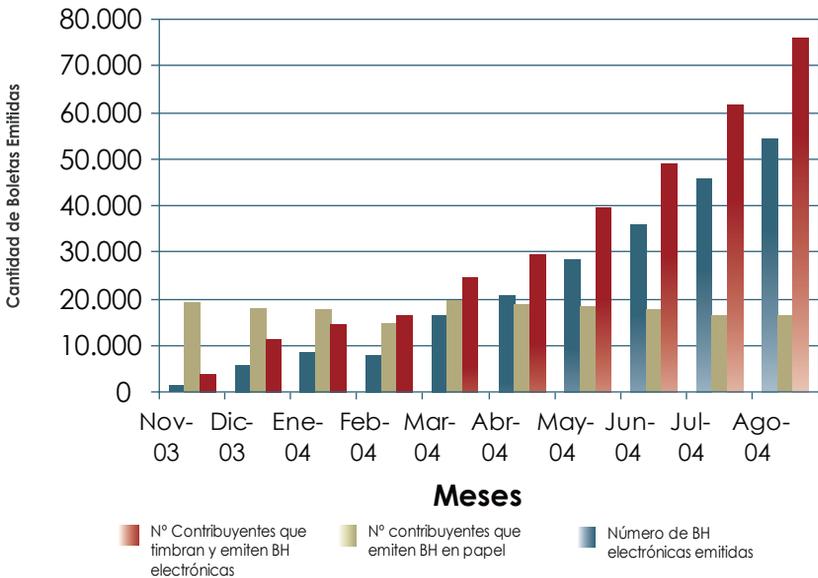
La iniciativa denominada "Boleta de Honorarios Electrónica", tiene como objetivo ofrecer a todos los contribuyentes, personas naturales de segunda categoría tributaria, todo su ciclo de cumplimiento tributario, resuelto a través de Internet, es decir: inicio de actividades, timbraje de boletas, declaración mensual de impuesto al valor agregado (IVA), declaración y pago provisional mensual (PPM), y modificación de datos personales.

Este servicio permite a los profesionales independientes realizar el ciclo tributario completo a través de Internet, evita tanto el cuidado como la custodia de los talonarios, permitiendo, además, la emisión en línea de informes de boletas emitidas.

Esta iniciativa pretende evitar que el contribuyente asista a las unidades del SII para timbrar las boletas y la impresión de las mismas, lo que implica una notable mejoría en la atención al ciudadano, por cuanto se disminuyen los costos de impresión, y se eliminan los costos asociados al traslado de los contribuyentes para asistir a las unidades del SII.

Los resultados obtenidos indican que en los primeros 8 meses de operación de la Boleta Electrónica se emitieron 219.970 BHE. Sin embargo, una mejor medida de comparación y evaluación de la presente iniciativa se presenta a continuación.

**Evolución de BHE**



**Gráfico 3.1.8. Evolución de la Boleta de Honorarios Electrónica (2004)**

En el gráfico 3.1.8 se observan dos fenómenos: el primero de ellos dice relación con la existencia de una tendencia exponencial en la emisión de boletas electrónicas, y el segundo que permite comparar el número de

---

## Capítulo III

contribuyentes que emiten boletas de honorarios. En ambas modalidades, electrónicas versus papel, se puede concluir que el número de contribuyentes que emiten electrónicamente las boletas ha desplazado rápidamente a aquellos contribuyentes que emiten con el sistema tradicional.

Lo anterior implica que los objetivos planteados en esta iniciativa han sido cumplidos, como evitar el timbraje de boletas y además se ha disminuido el número de contribuyentes que asisten a las unidades del SII por esas razones.

Por último, se debe mencionar que el sistema ha incorporado en su operación nuevas funcionalidades, como el envío electrónico de la boleta de honorarios al cliente, que evita que el emisor imprima la boleta de honorarios para ser enviada al receptor.

Finalmente, se debe dejar en evidencia que el desarrollo de la boleta de honorarios electrónica constituye uno de los pilares de esta nueva forma de hacer gobierno y gestión, donde se fusiona el uso intensivo de tecnologías de información y comunicación con nuevas formas de gestión y administración. La boleta de honorarios electrónica es fruto de importantes mejoras en los procesos internos del Servicio de Impuestos Internos, lo que permite en definitiva una mejor atención al ciudadano.

### **3.1.2.3.3 Factura Electrónica**

La Factura Electrónica tiene como objetivo implementar un sistema que otorgue validez legal y tributaria a los documentos generados, soportados y transmitidos electrónicamente, autorizando su uso como medio de respaldo de las operaciones comerciales entre contribuyentes, y como tal, formando la base para un comercio electrónico en armonía con el cumplimiento tributario<sup>(21)</sup>.

Esta iniciativa se apoya en los tres pilares estratégicos que sustentan la actual gestión del Servicio de Impuestos Internos. Contribuir al desarrollo económico del país, dado que se disminuyen los costos de facturación, se producen aumentos de productividad y competitividad en las empresas, se fortalece la modernización de los negocios y se potencia y perfecciona el comercio electrónico. Facilitar el cumplimiento tributario, ya que simplifi-

<sup>(21)</sup> [www.sii.cl/home\\_factura/fasciculo\\_factura\\_completa.pdf](http://www.sii.cl/home_factura/fasciculo_factura_completa.pdf)

ca la autorización y almacenamiento de documentos tributarios, además de simplificar el cumplimiento de otras obligaciones tributarias. Fortalecer el control fiscalizador, ya que disminuye la posibilidad de documentación tributaria falsa, fortalece el control de los documentos tributarios y finalmente, potencia un control más consistente entre los diferentes impuestos.

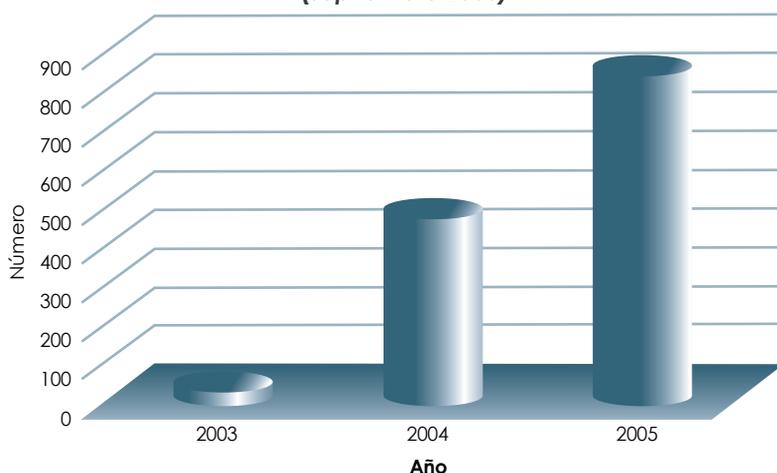
En este servicio se habla genéricamente de factura electrónica, sin embargo, este procedimiento cubre un espectro mucho más amplio, ya que abarca un conjunto de documentos tributarios electrónicos (DTE). Existen otros asociados a esta iniciativa, como las notas de crédito, débito, guías de despacho y facturas exentas, entre otros.

A través de este sistema se otorga validez legal al ejemplar electrónico de la factura, con lo cual se obtienen mejoras en los procesos de negocios de los contribuyentes y en la fiscalización del SII, impulsando de mejor manera el comercio electrónico.

La masificación de la factura electrónica trae consigo efectos positivos al impulsar otras medidas de acción orientadas a facilitar las transacciones online entre empresas y el Estado, como son la masificación del uso de la firma electrónica para el desarrollo de Internet y el desarrollo de los medios de pago a través de esta misma vía.

En la confección de la iniciativa, se desarrolló un plan piloto durante 2003 para poner en operación el proceso de factura electrónica, en dicho trámite participaron inicialmente 9 empresas, para luego pasar a un total de 24, las que en su conjunto han generado más de 5 millones de documentos tributarios electrónicos. Adicionalmente, en 2004 se incorporaron nuevas empresas, llegando a un total de 65 participantes dentro del proceso electrónico las que generaron más de 10 millones de documentos tributarios online. El Gráfico 3.1.9 siguiente muestra la situación a Septiembre de 2005, considerando que se incluyen empresas e instituciones públicas, receptoras y/o emisoras de facturas electrónicas.

**Empresas e Instituciones que emiten y/o reciben Factura Electrónica  
(septiembre 2005)**



**Gráfico 3.1.9. Situación a septiembre de 2005**  
Fuente: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

En forma adicional, se ha desarrollado el Sistema de Facturación Electrónica Portal MIPYME (micro, pequeña y mediana empresa), disponible desde septiembre de 2005. Este servicio está especialmente concebido y diseñado para micro y pequeñas empresas que tienen un bajo volumen de emisión de documentos tributarios. Este sistema les permitirá emitir y recibir: facturas, facturas exentas, notas de crédito, notas de débito y guías de despacho de manera electrónica, genéricamente denominados documentos tributarios electrónicos (DTE). A un mes de su funcionamiento, 50 empresas están utilizando este sistema.

Por último, se ha generado otro proyecto en los últimos meses que corresponde a la Factura de Exportación Electrónica, el cual es un documento estandarizado y verificable en la administración tributaria local, avalando la autenticidad de la operación y la seriedad de Chile como socio comercial, y podrá ser una plataforma estándar para las más de 6.600 empresas exportadoras nacionales. Una de las características importantes de este documento es que permite el seguimiento o "trazabilidad documentaria" de los antecedentes acerca del origen, procesamiento, distribución y entrega de las mercancías exportadas, datos que pueden ser requeridos por el cliente importador de las mercancías chilenas.

### **3.1.2.4 Emisión de Certificados del SRCel por Internet**

El Servicio de Registro Civil e Identificación (SRCel) ha desarrollado la iniciativa de Gobierno Electrónico denominada "Emisión de Certificados del Servicio de Registro Civil e Identificación por Internet", cuyo objetivo es ofrecer certificados en línea (de nacimiento, defunción, matrimonio, anotaciones de vehículos motorizados), vinculando las iniciativas de timbre digital y verificación electrónica en los certificados emitidos.

Esta iniciativa forma parte del proceso de simplificación de trámites desarrollado por el Servicio de Registro Civil e Identificación, el cual consiste en incorporar un timbre digital a los documentos emitidos electrónicamente. Dicho timbre es un código inteligente impreso sobre el certificado, funciona y opera igual que un código de barra. Este se genera con los mismos algoritmos utilizados en la firma digital, pero con la diferencia que otorga validez legal a documentos analógicos (impresos en papel) y no electrónicos.

Este modelo se encuentra implementado desde diciembre del 2002, y los certificados emitidos tienen la misma validez que los otorgados en cualquiera de las oficinas del Servicio de Registro Civil e Identificación en todo el país.

Algunos de los resultados más destacables que se han obtenido desde que esta iniciativa entró en funcionamiento son los siguientes:

1. Se han agilizado y simplificado los procesos de emisión de certificados a través del uso de Internet, descongestionando las oficinas del SRCel debido a este bajo tipo de demandas.
2. Se ha habilitado la emisión de certificados con timbre digital para chilenos residentes en el extranjero. Los certificados disponibles son los de nacimiento, matrimonio, defunción y antecedentes, y se entregan en un plazo no mayor a 15 minutos a través de cuentas usuarias disponibles en Internet, para el personal en los consulados.



Gráfico 3.1.10. Demanda de Emisión de Certificados<sup>(22)</sup>

En el gráfico 3.1.10 se observa la evolución de la demanda por emisión de certificados a través de Internet, la cual ha experimentado un crecimiento de más de un 1.732% entre los años 2002 y 2005.

Dado que el servicio es obtenido en línea, y con la misma validez legal que los certificados emitidos presencialmente, provoca una importante mejora en la atención al ciudadano, generando ahorros en transporte, y la posibilidad de integración con otros servicios que requieran de este tipo de documentación.

### 3.1.2.5 Plataforma Tecnológica para Chile Solidario y Políticas Sociales

Esta iniciativa constituye el desarrollo de una plataforma electrónica para Chile Solidario y las políticas sociales. Tiene sus orígenes en enero del 2004 y contempla como fecha de término en septiembre del 2007, siendo su responsable técnico el Ministerio de Planificación (MIDEPLAN).

Este proyecto contempla la creación de una plataforma tecnológica de apoyo especializado en manejo, generación y gestión de información social para el funcionamiento adecuado del sistema de protección social

<sup>(22)</sup> (\*) Los años 2001-2002, contempla la solicitud de certificados por Internet con la emisión en el servicio y despachado por correo al cliente.  
(\*\*) Contempla la emisión de certificados por Internet usando timbre digital a noviembre de 2005.

de Chile Solidario, de manera tal de permitir la planificación y control de la gestión realizada. Los objetivos de ésta plataforma son diseñar, crear e implementar un sistema integrado de información social, que permita analizar, modelar e integrar la información disponible en cada una de las instituciones que forman parte de la Red de Programas Sociales y proporcionar información de alto valor para mejorar la focalización e impacto de Chile Solidario y de las políticas sociales en su conjunto.

Los principales hitos que tiene esta iniciativa son los siguientes:

- Diseño y construcción de un sistema de monitoreo de familias PUENTE, que consistió en la implementación de una plataforma tecnológica de gestión para el monitoreo del avance del cumplimiento de las condiciones mínimas correspondientes a la componente de apoyo psico-social (PROGRAMA PUENTE), a nivel nacional, regional, provincial y comunal.
- Construcción y diseño de un sistema de seguimiento de familias post-PUENTE, para lo cual se hizo un seguimiento del cumplimiento de las condiciones mínimas pendientes, la entrega de subsidios garantizados y acceso preferente a beneficios sociales de la red Chile Solidario.
- Implementar la ficha CAS en Internet, donde se implementó el actual software CAS en la plataforma Web, de modo de capturar y administrar en línea los datos de dichas fichas y subsidios. Además, se considera en este mismo hito implementar la Ficha Familia en Internet.
- Desarrollo de una plataforma cartográfica para fines sociales, que considera el uso de dicha información para realizar vínculos de los programas y proyectos con el territorio a fin de lograr una mejor focalización de política social del país.
- Construcción de una plataforma tecnológica para el seguimiento de los grupos y territorios prioritarios, a fin de permitir seguimiento a los grupos y territorios prioritarios en función de los objetivos del sistema de protección social.
- Desarrollo del portal de acceso al Sistema Integrado de Información Social (SIIS), en el cual se consideran el diseño, desarrollo y la implementación del sitio Web que opere como el portal de acceso único a todas las plataformas tecnológicas que forman el SIIS.

Los resultados a la fecha son los siguientes:

- Diseño y construcción de la plataforma tecnológica SiiS para la protección social, la cual está operativa en 345 comunas. Se han otorgado 1.080 claves de acceso. En su primera fase, cubre las 225 mil familias de Chile Solidario y sienta las bases del Sistema Nacional de Protección Social Integrado y Solidario.
- En procesos de diseño y construcción de la plataforma de Gestión de Información Social.
- La fase de diseño y construcción del piloto tecnológico ha concluido, lo que permite demostrar los beneficios de cruces de información en línea entre dos o más instituciones.
- Se completó la fase de diseño de sistema CAS en Internet, iniciativa que tiene por objetivo la implementación del actual software CAS en plataforma Web, para así capturar y administrar en línea los datos de la Ficha CAS y subsidios. La fase de construcción de este sistema en Internet presenta un avance del 80% y se encuentra en fase de análisis las modificaciones necesarias para operar con el nuevo instrumento de focalización social que reemplaza a la Ficha CAS.

### **3.1.2.6 Ministerio de Salud**

Al interior del Ministerio de Salud existen una serie de proyectos de Gobierno Electrónico que apuntan a mejorar su gestión interna, y como consecuencia, brindar un mejor servicio a la ciudadanía. Una descripción de dos iniciativas se presenta a continuación:

#### **3.1.2.6.1 Red Digital para el Sector Salud**

Esta iniciativa se identifica bajo el nombre de "Red de Comunicaciones MINSAL", y su desarrollo depende del Ministerio de Salud. Tiene una duración aproximada de cuatro años para su desarrollo y posterior ejecución, considerándose como fecha de término en diciembre del 2008.

El objetivo consiste en contratar los servicios de una red de comunicaciones sectorial, de voz, datos e imágenes, que incluya a todos los hospitales dependientes de los servicios de salud, consultorios de atención primaria, servicios de salud, Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de salud, establecimientos experimentales, Fondo Nacional de Salud (FONASA), Instituto de Salud Pública (ISP) y Central de Abastecimiento (CENABAST).

Las actividades de esta iniciativa comenzaron con un catastro del estado actual de instalaciones y contratos vigentes en los diferentes órganos in-

volucrados, para posteriormente, y en base al resultado obtenido, comenzar con un proceso de licitación de la red de comunicaciones. Finalmente, cerrado el proceso de licitación se procede a contratar a la empresa adjudicada, para así dar comienzo al desarrollo del proyecto.

Dado el número de órganos e instituciones participantes en el desarrollo de esta iniciativa, es que resulta un factor relevante para el éxito, una buena ejecución del catastro de las instalaciones y contratos existentes, para así detectar adecuadamente las necesidades de cada uno de los participantes.

Una de las dificultades más importantes que se observan en el mecanismo seleccionado para operar en esta iniciativa, corresponde a la inclusión de los diferentes servicios, especialmente porque la solución sólo cubre los aspectos de voz y datos y elementos básicos de la red eléctrica, lo cual podría en algunos de los casos ser un elemento de riesgo en su incorporación.

### **3.1.2.6.2 Agenda Médica Electrónica**

Ella considera su inicio en el mes de abril de 2005 contemplando su término para diciembre del 2007.

El objetivo de esta plataforma es desarrollar un sistema de agendamiento de recursos médicos, laboratorios, radiológicos, y otros, en los niveles secundarios y terciarios de atención de salud (municipios y hospitales), de manera de administrar y gestionar de mejor forma la oferta y asignación de los diversos recursos, ya sean éstos humanos o tecnológicos. El alcance de esta iniciativa es desarrollar e implementar dicho sistema de agendamiento en cuatro Servicios de Salud.

La primera actividad considera definir el modelo de solución, la especificación de los procesos y especificación detallada de los requerimientos de la aplicación a construir. Entonces, y dado que participan diferentes instituciones, uno de los riesgos para el cumplimiento de los plazos y compromisos lo constituye conseguir la participación y el deseo de cooperar de todos los involucrados. Definidos los detalles y especificaciones mencionadas, se realizará la licitación de los productos y servicios, lo que dará paso a la construcción, implantación y explotación de la solución.

La operación en régimen del sistema de agendamiento electrónico de diversos recursos médicos, considera utilizar y explotar dicho sistema en 30 establecimientos hospitalarios.

### 3.1.2.7 Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Electrónico

La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) ha desarrollado el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Electrónico (eSEIA), cuyo objetivo es diseñar, crear, desarrollar y dar continuidad en el tiempo a un nuevo procedimiento tecnológico como soporte al proceso de evaluación de impacto ambiental, de manera de agilizar las evaluaciones ambientales, reduciendo plazos de aprobación, y de esta manera, anticipar el inicio de los proyectos bajo evaluación, reduciendo los costos de oportunidad de la inversión y costos operacionales, tanto de inversionistas como de CONAMA.

Con este procedimiento tecnológico, los servicios públicos con competencia ambiental evalúan en un sólo proceso e instancia, la pertinencia de otorgar permisos ambientales sectoriales.

Adicionalmente, es importante destacar que la totalidad de la Declaraciones de Impacto Ambiental son presentadas y procesadas vía Internet, es decir, una tasa de sustitución electrónica del 100%.

La operación del sistema electrónico para la evaluación del impacto ambiental registra los siguientes resultados hasta el año 2004<sup>(23)</sup>:

1. Ha evaluado electrónicamente un total de 1.630 iniciativas, por un valor cercano US \$ 6.376 millones. Los expedientes de estos procesos están permanentemente en Internet.
2. Existe una significativa participación de servicios públicos en el e-SEIA, se responden más del 60% de las opiniones solicitadas a éstos, utilizando esta herramienta tecnológica.
3. Se han generado más de 7.000 documentos con carácter de instrumento público, firmados digitalmente y con plena validez legal.
4. La plataforma tecnológica cuenta con más de 2.400 usuarios registrados pertenecientes a organismos de la Administración del Estado.
5. El sistema interopera con 301 servicios públicos y 345 municipalidades en todo el país.

Adicionalmente, y debido a la puesta en marcha e implementación de esta plataforma tecnológica, para la evaluación de impacto ambiental se pueden destacar los siguientes beneficios:

1. Reducción de tiempo en el proceso de evaluación: al año 2004 se ha logrado una disminución de un 40% en los plazos de iniciativas aprobadas electrónicamente, versus las iniciativas evaluadas en papel.

<sup>(23)</sup> [www.conama.cl](http://www.conama.cl)

2. Mejor información y mayor transparencia: se encuentran disponibles el 100% de los documentos presentados desde junio de 2003.
3. Los principales resultados obtenidos de la aplicación y puesta en marcha del sistema de evaluación electrónica de impacto ambiental muestran una importante disminución de los tiempos de ciclos del proceso evaluador, lo que se traduce en un menor costo de oportunidad para las inversiones que esperan por la aprobación de su evaluación ambiental.



**Gráfico 3.1.11. Declaraciones de Impacto Ambiental Presentadas<sup>(24)</sup>**

Las evaluaciones iniciales estimaron que el proyecto era rentable, sin embargo, un reciente trabajo<sup>(25)</sup> ha realizado una evaluación ex - post y ha entregado resultados que ratifican y precisan los resultados originales. Estos resultados muestran la conveniencia del proyecto obteniéndose un VAN Social de MM \$13.150 con un retorno sobre la inversión (ROI) que asciende a 438 veces lo invertido (5 años y 10% de descuento) y una TIR de 636%. Por su lado el VAN para el sector público corresponde a MM \$1.281 con una TIR del 40% y un ROI de 42 veces lo invertido.

### **3.1.2.8 Declaración y Pago de Cotizaciones en línea**

La Declaración y Pago de Cotizaciones del INP es un trámite que permite al empleador transferir, de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 17.322, los fondos descontados de la remuneración del trabajador para cobertura de salud (FONASA), fondo de pensión y desahucio (para personas cotizantes en el antiguo régimen previsional) y aportes al seguro de accidentes

<sup>(24)</sup> El año 2005 se considera sólo hasta junio

<sup>(25)</sup> Diseño de una Metodología de Evaluación ExPost para la Ventanilla Electrónica de CONAMA, Guillermo Kautz, Memoria Universidad Diego Portales.

---

## Capítulo III

del trabajo y enfermedades profesionales para empleadores no afiliados a mutualidad de empleadores.

El objetivo de este proyecto es permitir al empleador de régimen general, doméstico e imponentes independientes o voluntarios, efectuar la declaración y/o pago de cotizaciones previsionales desde su hogar u oficina, en horario hábil o feriado, las 24 horas del día.

Para realizar el proceso de Declaración y Pago de Cotizaciones Previsionales vía Internet, el empleador confecciona la planilla de pago de impositivos, en aplicación Internet, posteriormente ingresa perfil previsional de la empresa (Adhesión a Mutual, Caja de Compensación o INP) y de cada trabajador (en que la institución cotiza para fondo de pensiones y salud). La aplicación Internet calcula automáticamente las cotizaciones de cada trabajador, en base la remuneración y días trabajados. La planilla Internet se valida en línea con la información disponible.

Durante el 2000 se propuso la idea de desarrollar el pago provisional en línea. Esta fue discutida al interior del equipo de trabajo y se presentó finalmente a los equipos directivos del Servicio. El proyecto recibió la aprobación de las autoridades del INP. Para el año 2001 se ejecutó la etapa operacional. Durante su primera fase, se desarrolló la captura de datos y validadores, para luego establecer y firmar los convenios con las AFP. Finalmente, se desarrolló el tema de pago, el cual funciona con el cargo automático y/o se emite un cupón que es pagado en la Caja de Compensación respectiva.

La tasa de sustitución electrónica actual es de un 12,7%. El objetivo del proyecto en esta nueva etapa corresponde a mejorar el actual sitio web de declaración y pago de cotizaciones, permitiendo a distintos tipos de empleadores efectuar el proceso de declarar y pagar las cotizaciones previsionales en forma más simple y rápida.

Los beneficios para el empleador son evidentes: no es obligatorio concurrir a una entidad recaudadora; puede pagar a través de la aplicación online y optar por efectuar el pago a través de un cupón de pago, cargo a cuenta corriente (PAC) o cargo electrónico efectuado por el propio empleador (PEC), a través de los bancos con los cuales el INP tiene convenio de este tipo de servicio.

### **3.1.2.9 Licencia Médica Electrónica**

El objetivo de este proyecto es facilitar el proceso de otorgamiento y tramitación de licencias médicas a través de un sistema en Internet, entregando múltiples beneficios a los distintos actores vinculados al proceso (prestadores, trabajadores, empleadores, aseguradores).

La Licencia Médica Electrónica, en un sentido operacional, establece que la relación entre los actores del proceso de tramitación de ellas y el sistema electrónico será a través de un sitio Web para prestadores (que otorgan las licencias), empleadores (que son notificados de las mismas y las completan) y trabajadores (que pueden conocer el estado de su tramitación). En el caso de los aseguradores (ISAPRES o FONASA), la interfaz entre el sistema electrónico y los sistemas propios que cada una de las entidades posee para la gestión de licencias médicas, será a través del Web Services.

Este proyecto, parte integrante de la Agenda Digital, se desarrolla desde diciembre de 2004 bajo la coordinación de la Superintendencia de Seguridad Social, institución que lidera un Comité Público-Privado, en el cual participan activamente las instituciones de salud previsual (ISAPRES), el asegurador público (FONASA) y la Superintendencia de Salud.

Esta iniciativa, no obstante, tiene su origen durante el 2002, cuando el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME) constituyó un equipo técnico interinstitucional integrado por la Superintendencia de Seguridad Social, la Superintendencia de ISAPRES, FONASA y el Ministerio de Salud. Dicha instancia, liderado por la Superintendencia de Seguridad Social, entregó como resultados un diseño técnico básico del proyecto, una evaluación económica y un estudio jurídico, antecedentes que han servido de base para la implementación del proyecto en la fase actual.

Para materializar el proyecto, se decidió generar desde el Gobierno las condiciones para que sean los entes privados quienes desarrollen y ofrezcan los servicios informáticos referidos a la Licencia Médica Electrónica, los cuales deberán ajustarse a un conjunto de especificaciones y requisitos técnicos (modelo operativo, arquitectura tecnológica, interfaces con los usuarios, tratamiento de la información, entre otros) y otros requisitos jurídicos. Por la naturaleza de este tema, se ha tenido especial cuidado en que el sistema online permita el adecuado cumplimiento del marco normativo

---

## Capítulo III

vigente en la materia, particularmente en relación con el respeto a los derechos de los trabajadores. Una vez en régimen, los servicios informáticos estarán regulados por convenios de prestación de servicios entre un operador privado y los Prestadores, Empleadores y Aseguradores que decidan voluntariamente adscribirse al sistema electrónico.

Consecuentemente, el Gobierno ha impulsado un cambio al reglamento de licencias médicas (D.S N°3, de 1984, del Ministerio de Salud) para regular el otorgamiento y tramitación electrónica de licencias médicas.

A partir de marzo de 2005, se inició un trabajo conjunto con las Isapres BAN-MEDICA, CONSALUD, ING Salud y Fundación de Salud El Teniente, orientado al diseño y desarrollo de la solución tecnológica que permitiera llevar a cabo el Plan Piloto. Este desarrollo fue financiado íntegramente por dichas ISAPRES.

El Plan Piloto tiene como objetivo realizar una prueba en el funcionamiento del sistema en aspectos operativos y tecnológicos, con tal de introducir mejoras y modificaciones que sean necesarias en forma previa al inicio en régimen de la Licencia Médica Electrónica.

En el Plan Piloto participan voluntariamente 5 aseguradores (ISAPRES), 20 empleadores (15 empresas del sector privado, 1 empresa pública y 4 instituciones del sector público) y 6 prestadores institucionales (centros médicos y clínicas privadas). Aproximadamente 100 profesionales médicos de dichos centros médicos han sido capacitados para el otorgamiento de licencias mediante el sistema electrónico.

Cabe destacar la gestión de coordinación de esfuerzos públicos y privados en torno a la implementación de este proyecto. Esto es posible dado que se trata de una iniciativa con claros beneficios para los distintos actores involucrados, como por ejemplo:

- Los trabajadores podrán evitar el trámite de traslado del formulario de la licencia a su empleador, ahorrando tiempo y el costo asociado y evitando una preocupación incompatible con su estado de salud.
- Los empleadores podrán ser notificados de la ausencia de sus trabajadores de manera más oportuna y evitarán también los costos de traslado del formulario.
- Los prestadores evitarán malas prácticas en el otorgamiento de li-

cencias médicas, tendrán garantías de que se preservará el secreto médico sobre los diagnósticos y tendrán acceso a información histórica de las licencias emitidas. Por su parte, FONASA y las ISAPRES dispondrán de información más oportuna, lo cual permitirá mejorar el desempeño de sus sistemas de fiscalización, facilitando de este modo el control del gasto en subsidios de incapacidad laboral.

Los ahorros también serán observados en aquellos de carácter operacional, tales como la sustitución del procesamiento de licencias en papel. A su vez, los organismos públicos relacionados podrán diseñar mejores políticas públicas de salud y seguridad social, gracias a la mejor calidad de la información que irá generando el sistema electrónico.

### **3.1.2.10 Certificado de Situación Militar al Día**

La iniciativa consiste en la construcción de un sistema que permita a la ciudadanía, a través de Internet, obtener certificados de Situación Militar, incorporando la firma electrónica avanzada (<http://www.dgmn.cl/inicio.htm>). La misma corresponde a un nuevo servicio del portal institucional de la Dirección General de Movilización Nacional (DGMN), el "Cantón Virtual", el cual tiene un sistema de venta On-line y Off-line de certificados de situación militar. Los certificados incluidos son: certificado de situación militar, certificación de pase a la reserva, certificación de exclusión del servicio, y duplicado de inscripción.

El objetivo general es facilitar a la ciudadanía la obtención de certificados de situación militar, a través de Internet, lo que genera un ahorro de tiempo a los ciudadanos y permite a la Dirección General de Movilización Nacional (DGMN) brindar una mejor atención al público. Por su lado, los objetivos específicos son:

- Mejorar la aplicación Intranet, optimizando estadísticas y consultas.
- Incorporar nuevos sistemas de pagos alternativos tales como Portal de Pagos del Estado.
- Evaluar la incorporación futura de nuevos trámites en conformidad a las modificaciones de la Ley N° 2.306.

La iniciativa ya se encuentra en marcha y en régimen permanente; ésta contempló las siguientes tres fases:

- Durante el año 2002, se otorgaron Certificados de Situación militar vía Internet en la modalidad Off-Line, es decir, a través de la solicitud por Internet y despacho vía Correos de Chile.

---

## Capítulo III

- En el segundo semestre de 2003, se construyó y habilitó la venta de Certificados de Situación Militar On-Line, para ello se incorporó el uso de la "firma electrónica avanzada".
- Desde el 2004 se encuentran disponibles ambas modalidades de venta de certificados en el Sitio Web de la DGMN

La iniciativa tiene una tasa de sustitución electrónica del 5% a comienzos del 2004, y del 20,3% a mediados del 2005.

### **3.1.2.11 Informe de Endeudamiento en el Sistema Financiero a través de Internet**

La iniciativa permite al ciudadano consultar e imprimir su informe de endeudamiento en el sistema financiero. Es un servicio orientado a brindar "información certificada" sobre el nivel de endeudamiento, de una persona o entidad, con el sistema financiero (<http://www.sbif.cl>).

El origen de esta iniciativa data de 1997, cuando la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) asumió el desafío de cambiar cualitativamente la forma de hacer supervisión bancaria, incorporando los avances internacionales y la evolución y desarrollo que mostraba el sistema financiero. En la práctica, se requirió reestructurar los procesos y modelos de negocio, ampliar el enfoque de análisis y mejorar la capacidad de monitorear y evaluar a distancia la situación del sistema financiero.

En los siguientes años, la SBIF inició la conducción de un proceso sistemático de supervisión de las instituciones financieras de carácter integral y preventivo. A través del análisis a distancia y en terreno, este proceso permitió realizar una evaluación global y comprensiva de la situación de una institución financiera. Se identificaron aquellas áreas o temas que requieren de acciones correctivas de la entidad y se incorporó un proceso de seguimiento de tales debilidades por parte de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

A partir de este cambio estratégico en el enfoque de la supervisión, se gestó el Plan Informático Institucional, con el objetivo principal de perfeccionar las tecnologías de información. Dentro de este plan, se estableció la

iniciativa de provisión de Informe de Deudas del Sistema Financiero. Es por ello, que se establece el objetivo general de esta iniciativa como informar con relación al endeudamiento de una entidad o persona con el sistema financiero, permitiendo al ciudadano consultar e imprimir su "Informe de endeudamiento en el sistema financiero" en línea.

La incorporación de este servicio disminuye los tiempos de obtención del certificado para el ciudadano e implica no incurrir en costo alguno, pues el certificado obtenido a través del Sitio Web es gratis.

A partir de septiembre de 2002, en el sitio Web de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras [www.sbf.cl](http://www.sbf.cl), es posible verificar toda la información de deudas emitida, además el Estado de Deudores correspondiente a la fecha de emisión vigente y en línea.

La evaluación de esta iniciativa ha sido muy favorable, ya que sólo en 2004 se emitieron más de 100.000 certificados online (15% del total de los certificados), mientras que durante el 2005 esta cifra ha subido a 173.000. El Gráfico 3.1.12 siguiente entrega la evolución del número de informes emitidos vía web.

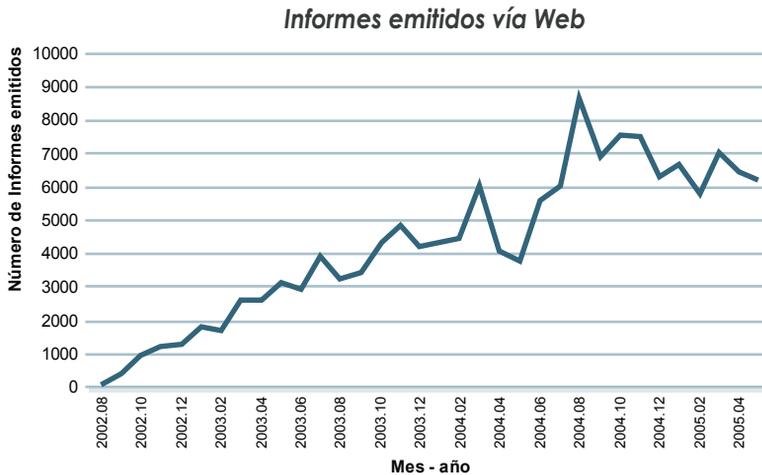


Gráfico 3.1.12. Número de informes de endeudamiento emitidos vía web

### 3.2 Catastro de Iniciativas de Gobierno Electrónico

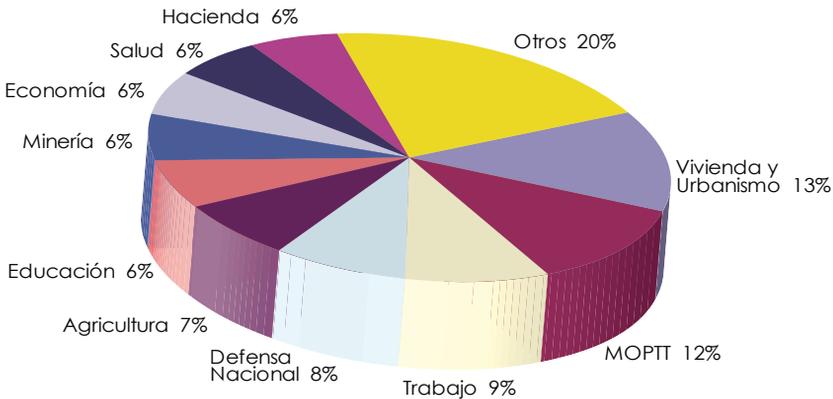
Otra fuente de información que se utilizará para entender el estado en que se encuentra el desarrollo del Gobierno Electrónico en el país, corresponde al Catastro de Gobierno Electrónico. Este catastro está actualizado hasta agosto de 2005 y consiste en una base de datos que ha sido construida con aquellas iniciativas que los responsables designados en cada Servicio Público han reportado en el período enero- marzo 2005.

#### 3.2.1 Principales Resultados

El Catastro de Iniciativas de Gobierno Electrónico 2005, incluye una base de 575 iniciativas que han sido programadas para ser implementadas entre el 2000 y el 2006, de las cuales 188 iniciativas corresponden a proyectos terminados en diciembre de 2004 (32,7%) y 387 se terminarán a partir del 2005 (67,3%).

A continuación se detalla en el Gráfico 3.2.1 la distribución de la cartera de proyectos según ministerio responsable:

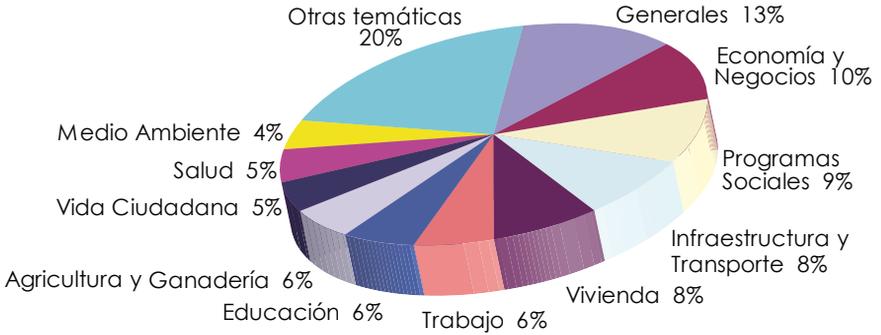
**Porcentajes de proyectos según Ministerio**



**Gráfico 3.2.1. Porcentaje de proyectos según Ministerio**

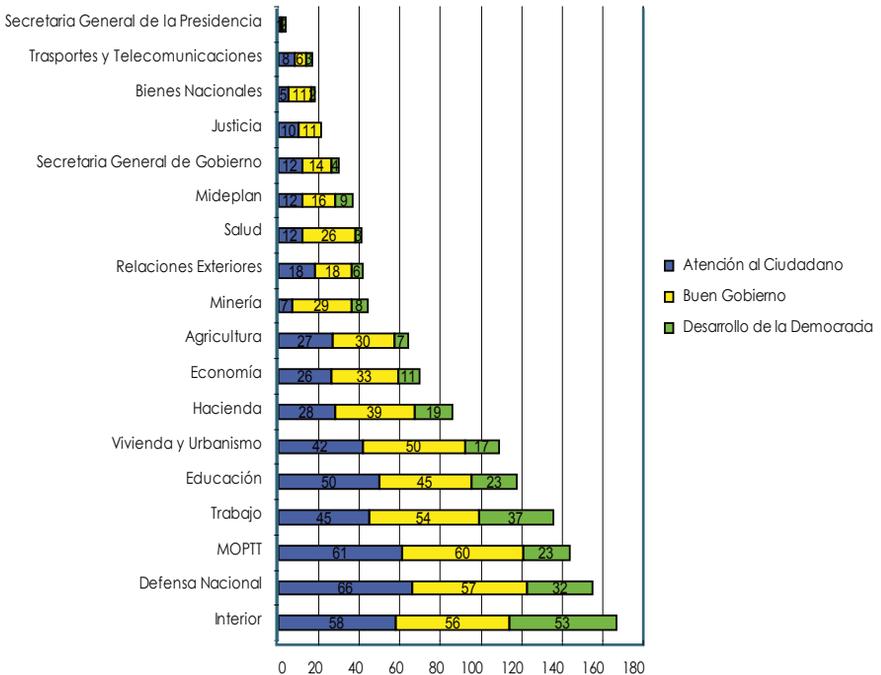
En el Gráfico 3.2.1 se observa que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo es el que reportó el mayor número de proyectos relacionados con Gobierno Electrónico, seguido por los ministerios de Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones (MOPTT), del Trabajo y Defensa.

**Porcentajes de temáticas**



**Gráfico 3.2.2. Porcentaje de Participación por Áreas Temáticas.**

**Número de temáticas por Institución y Ámbito**



**Gráfico 3.2.3. Número de temáticas por Institución y Ámbito.**

### Capítulo III

A partir de Gráfico 3.2.2 se puede observar que las principales temáticas de los 387 proyectos, corresponden a las relacionadas con Economía y Negocios, Programas Sociales, Infraestructura y Transporte. Adicionalmente, en el grupo denominado "otras temáticas", es posible encontrar las siguientes: Telecomunicaciones (3%), Deporte y Recreación (3%), Arte y Cultura (3%), Municipios (2%), Seguridad Ciudadana (2%), Familia (2%), Chilenos en el Extranjero (2%), Justicia (2%), Turismo (1%) y Ciencias Políticas (1%).

En relación al número de proyectos reportados por los distintos ministerios, el Gráfico 3.2.3 muestra los antecedentes clasificados de acuerdo al ámbito declarado.

Se observa claramente que el foco de los diferentes ministerios, se encuentra principalmente en desarrollar iniciativas que apunten a mejorar específicamente la gestión interna de las instituciones y relacionarlas con la atención al ciudadano.

En relación al ámbito de desarrollo de los proyectos del catastro, debemos señalar que en la esfera denominada Desarrollo de la Democracia no supera el 27%, mientras que Atención al Ciudadano alcanza un 61% y Buen Gobierno un 87%, lo que indica que los proyectos de Gobierno Electrónico se orientan principalmente a procesos internos.

#### Proyectos de Gobierno Electrónico según Ámbito

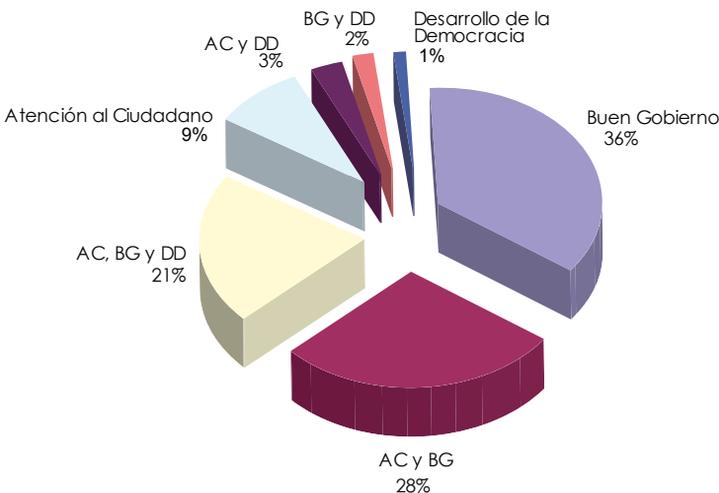


Gráfico 3.2.4. Ámbitos de acción de los proyectos.

En relación a la fase de desarrollo, y de acuerdo al Instructivo Presidencial de Gobierno Electrónico<sup>(26)</sup>, de los proyectos reportados se puede deducir que la mayoría de ellos se encuentra en interacción (30%) y presencia (27%). Sin embargo, hay un 22% de proyectos que están en la etapa de Transacción.

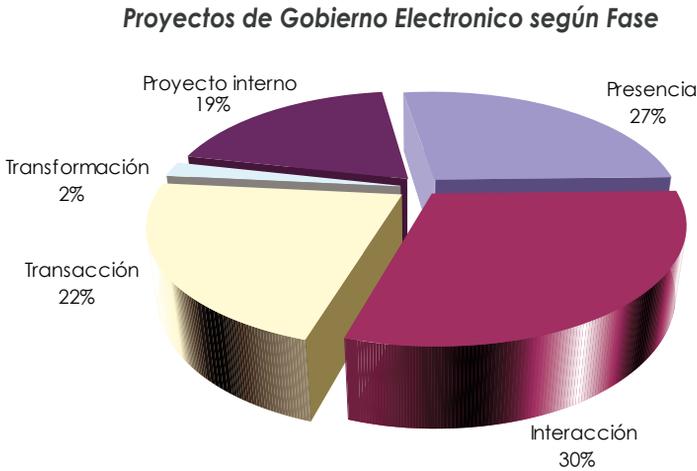


Gráfico 3.2.5. Etapa de desarrollo de los proyectos(\*)

### 3.2.2 Evaluación del Avance del Catastro

De acuerdo a lo expuesto en este capítulo, Chile ha desarrollado un importante esfuerzo en el desarrollo del Gobierno Electrónico. En los últimos años, se han propuesto y consolidado un conjunto de proyectos que han mejorado la eficiencia interna del Gobierno, pero más importante aún, es haber establecido una novedosa relación con los ciudadanos y las empresas. Es así que sobre el 45% de las iniciativas destacadas, están orientadas al mejoramiento del quehacer interno del Gobierno (Buen Gobierno), muchas de ellas orientadas a reorganizar procesos, integrarlos en el caso de ventanillas únicas, y mejorar la infraestructura existente. Por otro lado, y en una menor medida, cerca del 40% de las iniciativas tienen una orientación al mejoramiento de la atención del ciudadano. Muchas de ellas comparten este enfoque con la necesidad de mejorar el funcionamiento interno. Sin

<sup>(26)</sup> Fases de Presencia, Interacción, Transacción y Transformación

<sup>(\*)</sup> El concepto de Proyecto Interno ha sido definido como aquellos que no tienen una clara clasificación en las fases de desarrollo, considerando en ellos el desarrollo de sistemas internos, adquisición de infraestructura tecnológica, entre otros.

---

## Capítulo III

embargo, existe un bajo número de iniciativas en el desarrollo de la democracia. Aún cuando esto no es extraño en comparación con otras realidades internacionales, ésta es una señal de inquietud en relación al estado de avance del Gobierno Electrónico chileno.

En relación a qué orientación o sobre qué aspectos son abordados por la iniciativas, podemos señalar que la mayoría de ellas están en una orientación de carácter integrador, ya sea entendiendo y simplificando procesos inter-servicios (ventanillas únicas, permisos o certificados, etc.) o por el lado de promover los estándares de comunicaciones para que la integración se lleve a cabo de una manera coordinada (bases de interconexión, plataformas, bases de trabajo, etc.).

Por último, y teniendo en cuenta el sentido transformador que implica el desarrollo del Gobierno Electrónico, éstas tendrán un impacto más allá de la aplicación que han desarrollado, integrando a los ciudadanos, empresas y otros países con el quehacer del gobierno, siendo un claro indicio de haber iniciado el camino de transformación del aparato gubernamental.

### 3.3 Buenas Prácticas en Gobierno Electrónico

La tendencia mundial hacia el desarrollo digital de los gobiernos, es un proceso mediante el cual Chile ha tenido un destacado desempeño, gracias al esfuerzo desarrollado para incorporar TIC en la gestión pública. Como una manera de entender y sistematizar el conocimiento adquirido por diversas instituciones del sector público, el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado inició un estudio referente a identificar y caracterizar las prácticas desarrolladas por un conjunto de iniciativas (ver anexo N° 2). En una primera etapa, este estudio fue realizado por la Universidad de Chile, en la cual 10 iniciativas fueron estudiadas. Posteriormente, 14 adicionales fueron incluidas, teniendo un total de 24 iniciativas<sup>(27)</sup>. La clave del éxito de estas iniciativas- según el informe- está en las prácticas o en las formas en que se desarrollaron.

El objetivo del sitio web [www.gestion-publica.gov.cl](http://www.gestion-publica.gov.cl) es dar a conocer a la comunidad las buenas prácticas y transformarse en un canal que transfiera las experiencias adquiridas, para que sean conocidas y puestas en marcha por otras instituciones. La importancia de promover estas prácticas, radica en que una de las principales dificultades que enfrentan los grupos de trabajo a la hora de concretar un proyecto de Gobierno Electrónico, es pre-

---

<sup>(27)</sup> La información de estos trabajos está disponible en el sitio [www.gestion-publica.gov.cl](http://www.gestion-publica.gov.cl)

cisamente tener mayor certidumbre sobre cómo modificar sus procesos de trabajo y gestión cuando se incorpora tecnología, ya que esto implica un cambio general en el modo de hacer las cosas.

Para describir las prácticas identificadas, fue necesario elaborar un modelo normativo (basado en una adaptación y especificación del modelo de Cadena de Valor) que permitiera asegurar completitud, al menos en sus grandes áreas.

Los resultados demuestran que existe un conjunto de prácticas que son replicables en iniciativas de Gobierno Electrónico. Ellas están vinculadas con la definición clara de los objetivos, conformar equipos multidisciplinarios de trabajo; incorporar en el proceso de cambio a todos los agentes involucrados (funcionarios, usuarios, proveedores); difundir la iniciativa y los beneficios que tiene para la ciudadanía y por último, hacer un seguimiento y evaluación permanente de los resultados y satisfacción que ella genere.

Finalmente, las principales recomendaciones de este estudio se pueden resumir en las siguientes cinco prácticas de gestión:

- 1.** Se deben generar mecanismos de soporte operacional adecuados (telefónico, e-mail y web) para incorporar a los usuarios/beneficiarios/clientes/ciudadanos al sistema, además de mantener y usar una mesa de ayuda (por varios canales) cuyo objetivo sea atender de buena manera, facilitando el uso del sistema.
- 2.** Debe existir liderazgo e involucramiento directivo, de tal manera de definir una estrategia, además de una definición clara de la dirección (visión, misión, objetivos y metas). Es necesario una participación activa en la formación de los equipos, mostrando apoyo y considerando varios estilos.
- 3.** Desarrollar una evaluación sistemática y periódica de la operación. Esta evaluación puede ser interna y/o externa. Se deben utilizar parámetros de proceso e indicadores de gestión en diferentes ámbitos, los que pueden consolidarse en un Cuadro de Mando Integral (Balance Score Card).
- 4.** Es necesario considerar la conformación de equipos multidisciplinarios, los que idealmente podrían tener un adecuado grado de autonomía en su operación, desde la perspectiva de la gestión del re-

curso humano, pero acompañado de mecanismos de monitoreo y control. Adicionalmente, estos equipos deberían utilizar herramientas (metodológicas y tecnológicas) de apoyo en su trabajo, además de proveer un conocimiento integrador en el área de tecnología (el que debe incluir aspectos del negocio y su administración).

5. Generar una orientación y motivación para el desarrollo de Gobierno Electrónico, desde el punto de vista de mejorar la atención al ciudadano en forma innovadora. Complementariamente, se debiera desarrollar un sentido del trabajo, en función del aporte a la comunidad y el valor público.

### **3.4 Evaluación del Avance Global**

El análisis y la descripción de las iniciativas particulares presentadas en este capítulo, más la existencia de indicadores externos respecto a la posición de Chile en el contexto internacional, hacen concluir que se está avanzando por buen camino en la incorporación de tecnologías de información y comunicaciones en los servicios públicos, mejorando su gestión interna, principalmente debido a una agilización de los procesos, lo que trae consecuencias directas en la satisfacción de los usuarios que utilizan estos sistemas.

En términos particulares, se debe mencionar que existen importantes brechas entre instituciones públicas en relación al conocimiento y aprendizaje obtenidos de la aplicación y ejecución de iniciativas de Gobierno Electrónico. Aprendizajes que debiesen ser difundidos transversalmente entre todas las instituciones que participan en el desarrollo de este tipo de iniciativas.

Según el catastro de proyectos relacionados con Gobierno Electrónico, existe una clara concentración de iniciativas para mejorar la gestión interna, es decir, se potencia el desarrollo del Buen Gobierno, lo que indudablemente trae consigo beneficios a la ciudadanía. Consecuencia de un mayor desarrollo del buen gobierno, ha sido una disminución de los tiempos de espera, un descongestionamiento de las oficinas y dependencias institucionales, aumento considerable de la demanda por los productos y servicios que son ofrecidos a través de iniciativas de carácter transaccional, disminución de los costos de transporte para los usuarios, y muchas otras.

Otro elemento importante que debemos destacar es la concentración de iniciativas de Gobierno Electrónico en las fases de presencia, interacción y transacción. Adicionalmente, dicha concentración se puede asociar al ciclo de vida de un proyecto, por lo tanto, se mencionan aquellos maduros (transaccionales), en desarrollo (interacción) e incipientes (presencia). Lo anterior, permite pensar que en el futuro se llegue a una concentración de proyectos en las fases transaccionales, con un fuerte impacto sobre el servicio que se brinda a la ciudadanía. Debe existir, entonces, un movimiento natural en el ciclo de vida de los proyectos, por cuanto aquellos que hoy se encuentran en una fase de interacción debiesen pasar prontamente a ser transaccionales.

Por último, es importante señalar, que el éxito de las iniciativas y proyectos asociados a Gobierno Electrónico no dependen de la incorporación de tecnologías, sino que se apoyan en los beneficios que produce el uso de tecnologías, considerando que tras ellas, existen adquisiciones, procesos y estructuras bien definidas. La sola incorporación de tecnologías no asegura resultados, se debe hacer hincapié en el uso y los beneficios que traen consigo, más que la en la adquisición de infraestructura.



# Gobierno Electrónico Local

**E**n la mayoría de los países, el desarrollo del Gobierno Electrónico ha estado circunscrito a la administración central del Estado y ha respondido a estrategias orientadas al desarrollo de mejores servicios para los ciudadanos. Sin embargo, a pesar de los éxitos alcanzados, se ha detectado que numerosos aspectos relacionados con la administración local, no han logrado ser cubiertos debidamente.

En ese contexto, los responsables de la administración local en Chile han impulsado iniciativas destinadas a resolver sus necesidades, en relación a los ciudadanos y sus procesos internos. De este modo, tanto en Chile como en otros países, es posible identificar un conjunto de avances que dan cuenta de soluciones que tienen como común denominador los principios del Gobierno Electrónico aplicados al mundo local. De acuerdo a la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE),

---

## Capítulo IV

dependiente del Ministerio del Interior, “en los países con mayor adelanto en Gobierno Electrónico Local y, en virtud del desarrollo que han alcanzado, se ha detectado la necesidad de avanzar hacia una mayor integración de los gobiernos centrales y locales a través de proyectos orientados a las necesidades de índole local, constituyéndose estrategias específicas denominadas Gobierno Electrónico Local”.

En nuestro país existen iniciativas tendientes a desarrollar el Gobierno Electrónico Local. En el caso concreto de la SUBDERE, a través de su División de Municipalidades, ha impulsado una serie de programas que buscan modernizar la gestión local. Los objetivos son: impulsar el uso de las TIC en la gestión municipal, de manera tal de masificar los trámites electrónicos, extender el uso de estas tecnologías al interior del municipio y difundir en la comunidad el accionar de éstos de manera transparente y clara.

### **4.1 La Estructura Administrativa del Gobierno Local**

Previo a una definición, debemos mencionar que el Gobierno Electrónico Local está actualmente en proceso de desarrollo en diferentes países, con estrategias diversas que responden a las realidades particulares. Sin perjuicio de lo anterior, es posible encontrar y extraer elementos aplicables a la realidad chilena, como aporte al desarrollo y con el sentido de guardar consistencia con los puntos centrales de los desarrollos del Gobierno Electrónico local en otras partes del mundo.

De ese modo, se puede definir el término Gobierno Electrónico Local como aquel municipio y servicio público con presencia local que usa las tecnologías de información y comunicaciones, para mejorar la atención al ciudadano, la gestión interna, y aumentar la transparencia estableciendo canales de participación ciudadana.

Por otra parte, se debe mencionar que el Gobierno Electrónico Local pretende a través del uso de nuevas tecnologías de información y comunicación, alcanzar una gestión local que se caracterice por una ampliación y democratización del acceso a las ofertas de la administración pública: esto es, acceso más rápido de las demandas ciudadanas, transparencia y accesibilidad a la información, apertura a la participación y descentralización efectiva.

Por otra parte, es importante destacar que la estructura político administrativa vigente en Chile hasta septiembre de 2005, considera que el país

está dividido en trece unidades territoriales llamadas regiones, las que se encuentran a cargo de un Intendente designado por el Presidente de la República. Las regiones a su vez se dividen en provincias, a cargo de un Gobernador, y éstas en comunas administradas por una Municipalidad<sup>(28)</sup>.

#### **4.1.1 El Nivel Regional**

La Región puede definirse como una unidad territorial con características geográficas e intereses económicos-sociales y culturales relativamente semejantes. El Gobierno Interno de cada región está a cargo de un Intendente Regional. De esta forma, el Intendente es el representante natural e inmediato del Presidente y a él corresponden éstas tareas en conformidad con las orientaciones, órdenes e instrucciones que le imparte el Presidente o a través del Ministerio del Interior.

La administración superior de cada región corresponde al Gobierno Regional (compuesto por el Intendente como órgano ejecutivo y por el Consejo Regional), orientado al desarrollo social, cultural y económico de ella. Para el ejercicio de sus funciones, los gobiernos regionales cuentan con personalidad jurídica, patrimonio propio y atribuciones privativas.

El Consejo Regional (CORE)<sup>(29)</sup> presidido por el Intendente, está dotado de facultades normativas, resolutivas y fiscalizadoras. Este, por su composición y atribuciones, representa el medio a través del cual la comunidad participa en la búsqueda del desarrollo de la región. En lo relativo a los beneficios relacionados con el plan de desarrollo y presupuesto regional, el Intendente debe contar con la aprobación del CORE.

#### **4.1.2 El Nivel Provincial**

Corresponde a la unidad territorial en que se divide la región. De menor extensión que ella, presenta un destino productivo característico y predominante. En ella, además, existe una estructura de poblaciones jerarquizadas e intercomunicadas con su capital.

El gobierno y la administración superior de la provincia residen en el Gobernador, subordinado al Intendente Regional en su doble rol de autoridad de gobierno y ejecutivo del Gobierno Regional y de exclusiva confianza del Presidente de la República.

<sup>(28)</sup> <http://www.subdere.gov.cl>

<sup>(29)</sup> <http://www.subdere.gov.cl/1510/article-67719.html>

---

## Capítulo IV

A él le corresponde de acuerdo con las instrucciones del Intendente, la supervigilancia de los servicios públicos existentes para la administración de la provincia. En cada una de ellas existe, además, un órgano consultivo y de participación de la comunidad provincial socialmente organizada, llamada Consejo Económico y Social.

En un principio se propusieron 33 microregiones, las que en la culminación del proceso de regionalización de la Comisión Nacional de Reforma Administrativa (CONARA)<sup>(30)</sup> se transformaron en 51 provincias. A través de diversas iniciativas legales como los Decretos Ley D.L. N° 1230, 1317, 2867 y 3260 que se promulgaron durante la segunda mitad de la década de 1970 y a principios de los años 80, se dio forma definitiva a la configuración de las unidades provinciales que existen en la actualidad.

### **4.1.3 El Nivel Comunal**

Es la unidad territorial en que se divide la provincia para efectos de su administración local. En la Municipalidad reside la administración de la comuna constituida por el Alcalde y el Consejo Municipal, ambos elegidos por votación popular.

Definidas como corporaciones de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas, la Municipalidad representa la instancia más cercana de encuentro entre la ciudadanía y sus autoridades.

En cada comuna existe además un Consejo Económico y Social Comunal compuesto por representantes de la comunidad local organizada. Es un órgano de consulta de los ediles, cuyo fin es asegurar la participación de las organizaciones comunitarias de la comuna.

## **4.2 Evaluación de la Situación de Gobierno Electrónico a nivel Regional**

Para evaluar el estado actual del Gobierno Electrónico Local, es necesario separar los avances logrados a nivel regional, de aquellos comunales o municipales. En esta sección, se presenta el avance regional, para posteriormente presentar el avance municipal.

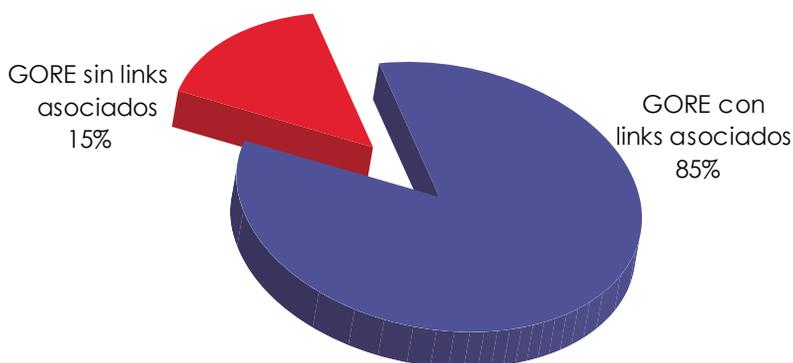
Un primer indicador es el porcentaje de Gobiernos Regionales que poseen páginas web, y adicionalmente el porcentaje de ellas que entregan

<sup>(30)</sup> [http://www.subdere.gov.cl/1510/articles-68200\\_recurso\\_1.pdf](http://www.subdere.gov.cl/1510/articles-68200_recurso_1.pdf)

información, y disponen de links, que permitan acceder a otras instituciones públicas y del Gobierno central, estableciendo un vínculo con las iniciativas a nivel central.

De los antecedentes recopilados, el 100% de los gobiernos regionales disponen de una página Web institucional. Sin embargo, la cantidad y calidad de los servicios y links ofrecidos a otras instituciones públicas es bastante dispar entre ellos.

### **Gobiernos Regionales con link a otras instituciones públicas**

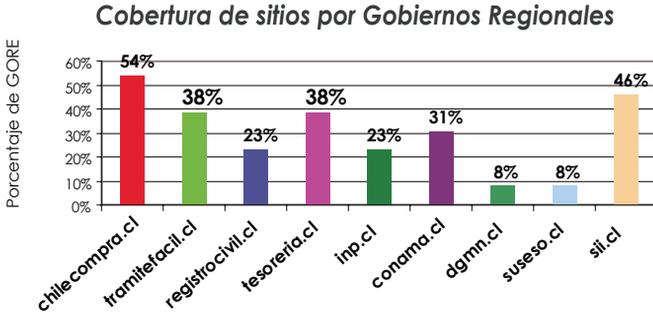


**Gráfico 4.2.1. Gobiernos Regionales con links a otras instituciones públicas.**

El Gráfico 4.2.1 muestra que un 85% de los sitios web de gobiernos regionales tienen links asociados a otras instituciones del aparato gubernamental. Desde el análisis de los sitios regionales<sup>(31)</sup>, dos de trece Gobiernos Regionales se encuentran en la fase de Presencia, entregando sólo información descriptiva; nueve de ellos en la fase de Interacción, entregando información y posibilidad de bajar documentos específicos; y los otros dos restantes, se encuentran en la etapa de Transacción propia, es decir, posibilidad de realizar transacciones independientes de los sitios del Gobierno Central.

En relación a la cobertura de servicios del Gobierno Central, es decir, de aquellos links que más se repiten en los sitios de los Gobiernos Regionales, el Gráfico 4.2.2 muestra la frecuencia (medida como el número Gobiernos Regionales) que presentan dentro de su contenido, algún link relacionado a iniciativas destacables de Gobierno Electrónico.

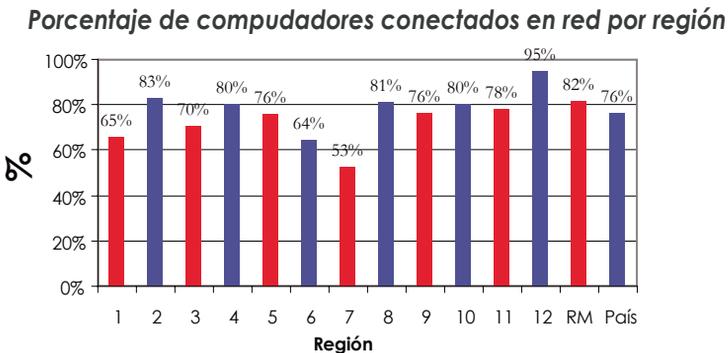
<sup>(31)</sup> Se consideraron sólo aquellos links que se presentaban de forma directa al comienzo de la página, y también aquellos posibles de obtener realizando un clic sobre un botón que indique explícitamente la existencia de links de interés.



**Gráfico 4.2.2. % de GORE´s con sitios Web relacionados a Gobierno Electrónico.**

Del Gráfico 4.2.2 se desprende que existe una considerable ausencia de los servicios del Gobierno central en los sitios Web correspondientes a Gobiernos Regionales. Adicionalmente, se observa que los servicios más frecuentes son ChileCompra con 54%, seguido por el sitio del Servicio de Impuestos Internos con 46%, y luego por el portal de trámites del Estado Trámite fácil y Tesorería General de la República con un 38%.

Por otro lado, y a partir de los datos proporcionados por la segunda encuesta de Realidad Tecnológica<sup>(31)</sup>, se puede observar en el Gráfico 4.2.3 la distribución y cobertura de computadores conectados en red, según el parque total de computadores instalados en las diferentes regiones<sup>(32)</sup>. En base a ese gráfico, podemos decir que existe una brecha en la cobertura de computadores conectados en red entre las regiones, acentuándose las diferencias especialmente en el caso de la Primera, Sexta y Séptima región, encontrándose más de 10 puntos porcentuales bajo el promedio país.



**Gráfico 4.2.3 Cobertura de computadores en red por Región.**

<sup>(31)</sup> <http://www.subdere.gov.cl/1510/article-68168.html>

<sup>(32)</sup> Se considera el número de computadores regionales como la suma de los computadores existentes en los municipios que pertenecen a la región. Lo mismo ocurre con los que están conectados.

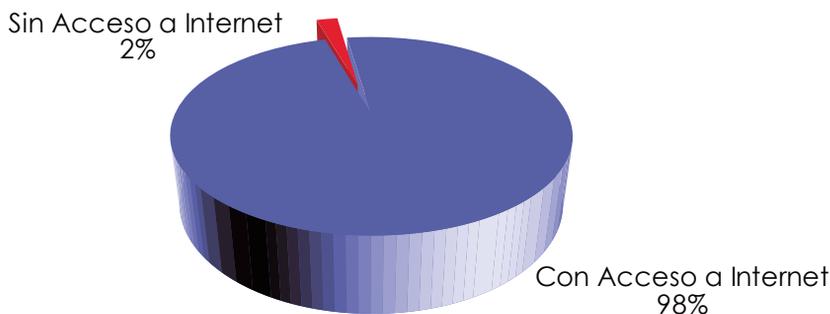
Tomando en cuenta los antecedentes expuestos de la situación de avance a nivel regional, es posible indicar que existe una alta variedad en los diseños, niveles de usabilidad y servicios ofrecidos por los gobiernos regionales. Más aún, la relación con los servicios electrónicos del Gobierno Central es baja, y además disímil de una región a otra.

### 4.3 Evaluación de la Situación de Gobierno Electrónico a nivel Municipal

A partir de los datos proporcionados por la Segunda Encuesta de Realidad Tecnológica Municipal realizada en mayo de 2005<sup>(33)</sup>, es posible evaluar la situación de avance del Gobierno Electrónico Local a nivel de municipalidades.

En primer lugar, de los 342 municipios catastrados, un 98% de ellos tienen acceso a Internet, lo que sin dudas es un logro importante, ya que mejora la conectividad, permite un mejor y mayor acceso a la información, además de acercar a los gobiernos locales a la realidad nacional, pudiendo con ello obtener mayores beneficios.

#### **Distribución de municipios según acceso a Internet**



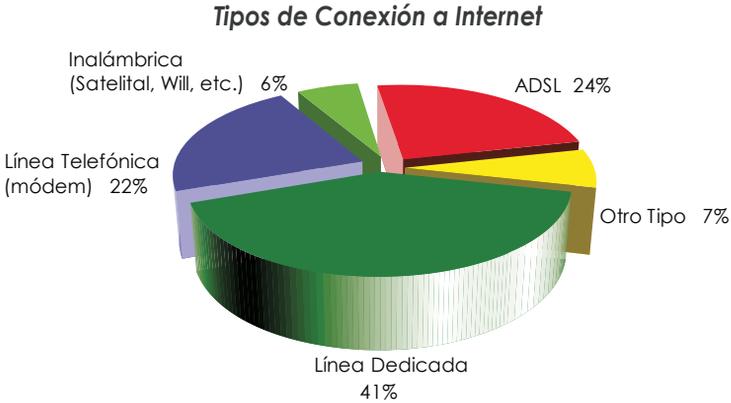
**Gráfico 4.3.1. Acceso a Internet en Municipios**

El Gráfico 4.3.1 muestra el acceso a Internet en los diferentes municipios a lo largo de todo el país. Los únicos que a mayo de 2005 no contaban con acceso a Internet eran los siguientes: Colchane, Camarones y General Lagos de la Primera Región; Alto Bio-Bio, de la Octava; Cochamó de la Décima; Río Ibáñez de la Undécima y finalmente, Timaukel y Torres del Paine de la Duodécima Región. La conclusión obtenida del gráfico 4.3.1 demuestra que existe un gran nivel de conectividad y acceso a Internet en casi la totalidad de los municipios del país.

<sup>(33)</sup> [www.sinim.cl](http://www.sinim.cl)

## Capítulo IV

Sin embargo, y dado el gran número de ellos que disponen de acceso a Internet, es que resulta interesante conocer el estado y la forma en que se realiza dicha conexión, de modo de observar la calidad del tipo de conexión.

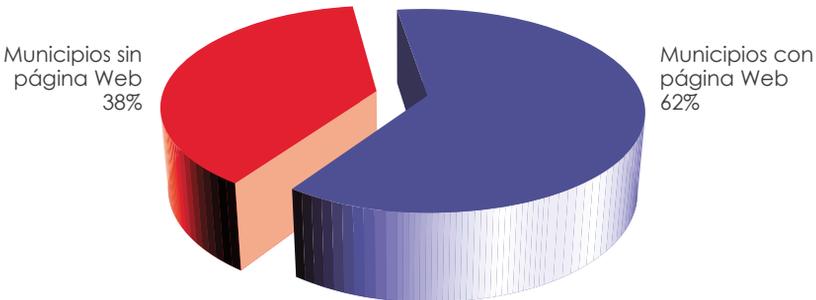


**Gráfico 4.3.2 Tipos de Conexión a Internet**

A partir del Gráfico 4.3.2 se desprende que la calidad con que se realiza la conexión a Internet en los municipios es variada. Cerca del 70 % tiene una conexión a Banda Ancha (ADSL, línea dedicada e inalámbrica).

En relación a la disponibilidad de sitios web, y más relevante aún resulta conocer las características de dicho sitio, en términos de los contenidos y oportunidades que ofrece para la realización de iniciativas de Gobierno Electrónico. En ese sentido, se clasificaron los sitios en base al carácter de éstos, pudiendo entregar sólo información básica, entregar información de trámites y servicios municipales, permitir la realización de trámites en línea ó bien todas las anteriores.

### **Distribución de Municipios según disponibilidad de páginas Web**

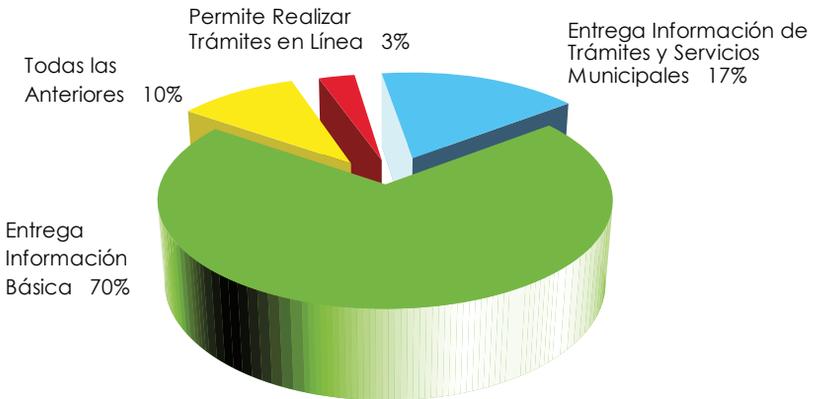


**Gráfico 4.3.3. Distribución de municipios según Web.**

El Gráfico 4.3.3 muestra que más del 62% (212) de los municipios existentes en el territorio nacional cuentan con una página web. Sin embargo, el 38% de ellos no tienen un sitio web.

El Gráfico 4.3.4 nos permite identificar la etapa en que está el desarrollo del Gobierno Electrónico Municipal. De acuerdo a las cifras, sólo el 13% de los municipios que disponen sitios web se encuentra en una etapa de transacción, un 17% en etapa de interacción, y cerca del 70% (149) están en una etapa de presencia.

**Distribución de tipos de Web.**



**Gráfico 4.3.4. Distribución de tipos de páginas Web.**

Por último, se presentan a continuación una serie de antecedentes que muestran el porcentaje de municipios que disponen de determinados sistemas de información. Lo anterior, se realizará de manera ascendente, mostrando en un comienzo los sistemas de información que se encuentran menos disponibles entre los municipios del país, hasta llegar al cuarto gráfico, donde se presentan los sistemas de información con mayor disponibilidad.

**Sistemas de información disponibles en menos del 25% de las Municipalidades**

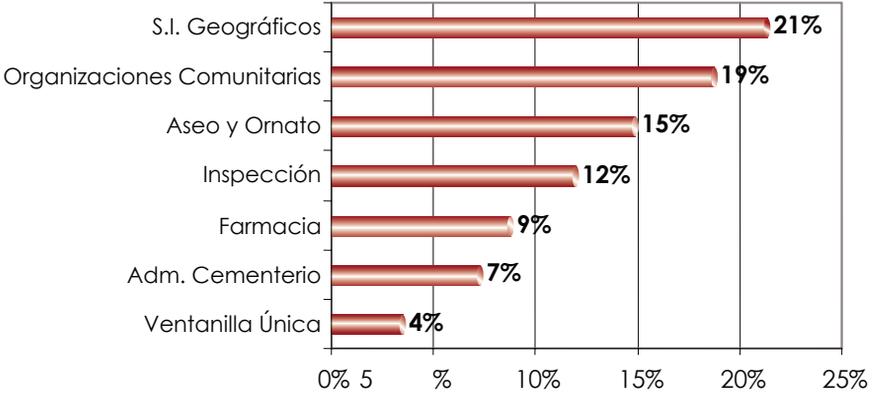


Gráfico 4.3.5. S.I. disponibles en menos de un 25% de los Municipios.

**Sistemas de información disponibles en un 25%-50% de las Municipalidades**

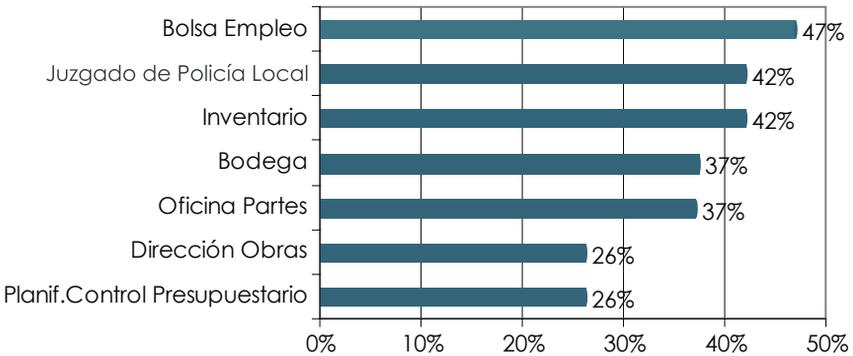


Gráfico 4.3.6. Sistemas de Información disponibles en un 25%-50% de los Municipios.

**Sistemas de Información disponibles en un 50% - 75% de las Municipalidades**

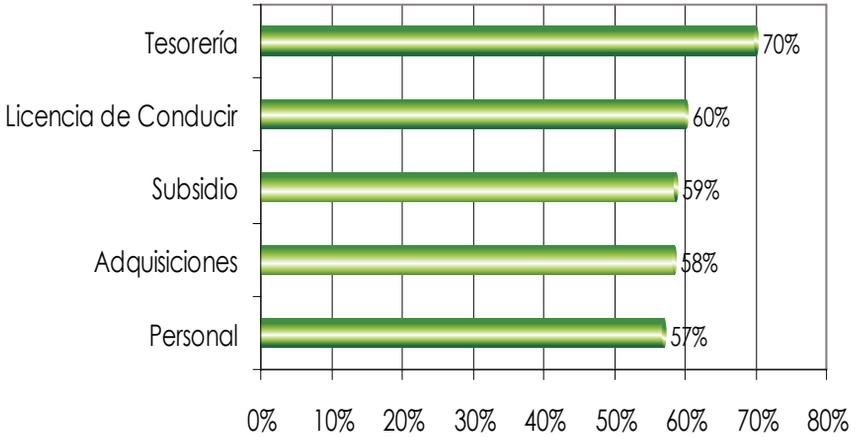


Gráfico 4.3.7. Sistemas de Información disponibles en un 50%-75% de los Municipios.

**Sistemas de Información disponibles en más del 75% de las Municipalidades**

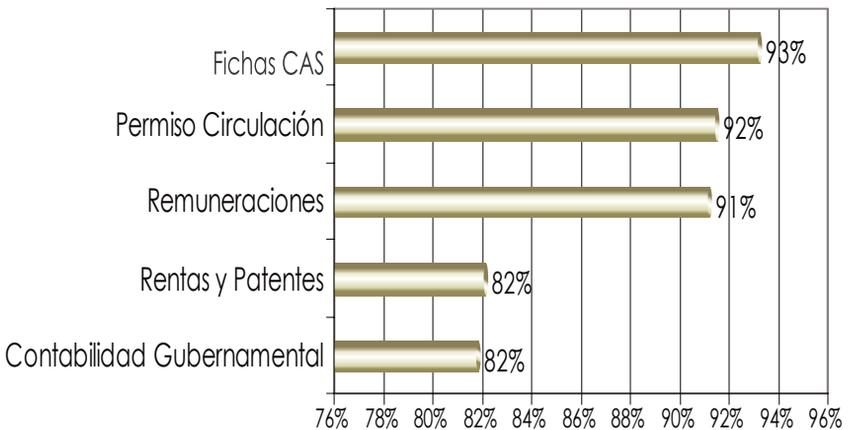


Gráfico 4.3.8. Sistemas de Información disponibles en más del 75% de los Municipios.

De los antecedentes expuestos en los gráficos 4.3.5 a 4.3.8, se puede deducir que en general los municipios presentan una baja disponibilidad de sistemas de información propios del quehacer del municipio, lo cual contrasta con la mayor cantidad de sistemas o servicios provenientes del Gobierno Central.

### 4.4 Proyectos de Gobierno Electrónico en Desarrollo

Considerando la evaluación existente sobre el desarrollo de Gobierno Electrónico Local, ya sea a nivel regional o municipal, es que la SUBDERE ha decidido impulsar una serie de iniciativas que permitan poner al día y homogeneizar a los diferentes gobiernos regionales.

Los principales proyectos impulsados por la SUBDERE en estos ámbitos son los siguientes:

- 1.- **Ventanilla de trámites municipales:** Este Proyecto apoyará el desarrollo y uso de los recursos tecnológicos de información y comunicación en los municipios para mejorar la prestación de servicios a los ciudadanos y la gestión interna. El proyecto financiará la implementación de una Ventanilla de Trámites Municipales (VTM), soportada por una plataforma tecnológica, la cual permitirá el procesamiento centralizado y estandarizado de 9 trámites municipales. Durante la primera fase del proyecto, la plataforma será operada por la SUBDERE en 26 municipalidades pilotos. Se desarrollará un modelo de negocios para permitir que en la segunda fase, la operación se entregue a un operador privado.
- 2.- **Guía de Trámites Municipales ([www.tramitemunicipal.cl](http://www.tramitemunicipal.cl)):** El conjunto de trámites municipales involucra un número importante de requisitos y condiciones previas para que el usuario esté en condiciones de realizar una transacción. En un reciente estudio, el Ministerio de Economía identificó casi un centenar de trámites hoy día activos en las municipalidades. De este diagnóstico, resultó el diseño del sistema de Guía de Trámites Municipales, que permite al usuario obtener la información actualizada y completa del trámite requerido. Partiendo de una experiencia piloto, se ha iniciado una extensión a otras comunas del país, con la meta de involucrar a todas las municipalidades y con la particularidad de involucrar, también, a los gobiernos regionales.
- 3.- **Sistema Nacional de Indicadores MUNICIPALES - SINIM ([www.sinim.cl](http://www.sinim.cl)):** Este Sistema, operativo desde el año 2000, presenta a la fecha más de 100 indicadores correspondientes al período 1999-

2004. Está siendo utilizado por numerosos organismos públicos y privados, constituyéndose en la fuente más actualizada y completa de información local. En el año 2004 se incorporó una ficha resumen de indicadores municipales y en el 2005 se llevará a cabo un rediseño que permita facilitar su uso como instrumento de evaluación de la gestión municipal por parte de la ciudadanía, a través de la construcción de un Observatorio de Gestión Municipal.

- 4.- Programa de Fortalecimiento MUNICIPAL - PROFIM:** Con el apoyo del Banco Mundial, surgió el año 1994 esta iniciativa piloto, pionera en la materia, que tiene entre sus objetivos apoyar a la institucionalidad local para mejorar su gestión y capacidades de respuesta frente a la ciudadanía y en su tarea de promotor del desarrollo local. El PROFIM se desarrolló en tres fases, con una inversión cercana a los US\$ 40 millones. En los 50 municipios que intervinieron en las Fases I y II se ejecutaron alrededor de 1.000 proyectos de gestión. Una tercera etapa apoyó a 100 de los municipios más pobres del país, de población menor a 25 mil habitantes, y 19 asociaciones municipales, desarrollándose 709 proyectos, con una inversión de M\$ 2.724.702.

Las principales áreas de trabajo del PROFIM fueron: Planificación (Planes de Desarrollo Comunal, Planes Estratégicos Municipales, Planes Estratégicos de Desarrollo Económico y Planes de mejoramiento de ingresos); Capacitación (Programas de Computación, Atención de Público, Formulación de Proyectos, Planificación Estratégica); Equipamiento (se equipó a los municipios con 3 mil computadores provistos de softwares, 80 servidores, 1500 periféricos -impresoras, plotter, ups, scanner, proyectores multimedia, 300 sistemas de gestión Municipal financiero/contables, de tránsito, patentes, juzgados de policía local, entre otros, así como de redes eléctricas y de datos); Ordenamiento territorial (Planes reguladores, catastros comunales, cartografía, equipamiento SIG, etc.).

#### **4.5 Evaluación del avance en Gobierno Electrónico Local**

En términos generales, podemos mencionar que existe un incipiente esfuerzo por desarrollar iniciativas de Gobierno Electrónico Local, impulsadas por los propios interesados, así como por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE). En este sentido, destacan las iniciativas de la Asocia-

---

## Capítulo IV

ción de Municipalidades de realizar congresos tecnológicos en los cuales se pueda explicar y difundir el Programa de Municipio Digital, que tiene por objetivos la incorporación efectiva de equipamiento y software computacional, el uso masivo de Internet y la aplicación coordinada y eficiente de sistemas de gestión municipal, así como las impulsadas por la SUBDERE, en particular la Ventanilla Única de Trámites Municipales.

En términos de los resultados obtenidos desde las diversas fuentes de información utilizadas, se puede indicar que, en general, el 100% de los gobiernos regionales y un 62% de las municipalidades poseen sitio web. Sin embargo, ambos tipos de gobiernos locales presentan una gran variedad de calidad y cantidad de servicios ofrecidos. La mayoría de los sitios municipales se encuentran en etapa de presencia (70%), un 17% en etapa de interacción, y sólo un 13% en etapa de transacción. Por su parte la cifras de los gobiernos regionales son similares: un 15% de ellos en etapa de presencia, un 70% en etapa de interacción y cerca del 15% en etapa transaccional.

Aún cuando esta evaluación indica, que si bien hay logros importantes, los avances en relación a los del Gobierno Central son menores. Todos los esfuerzos en esta línea podría rendir frutos multiplicándose rápidamente en los diferentes gobiernos locales, pues las municipalidades, son el principal punto de contacto entre ciudadanos y Estado y cualquier mejoramiento tecnológico y digital, tendrá rápidos efectos multiplicadores.

# Modelo de Evaluación en Gobierno Electrónico

**S**i el Gobierno Electrónico ha sido exitoso o simplemente se ha traducido en una vía más para automatizar lo que ya existe, es un tema que a la fecha ha generado un gran interés internacional. Los países de la Comunidad Económica Europea, Singapur, Canadá y Estados Unidos, entre otros, han iniciado un conjunto de iniciativas orientadas a traducir sus inversiones en Gobierno Electrónico a resultados concretos que aportan valor público, especialmente aquellos orientados a mejorar la relación con los ciudadanos, empresas y otros gobiernos, y en definitiva avanzar en el cumplimiento de la promesa inicial hecha por el Gobierno Electrónico.

El avance en las diferentes áreas donde se han desarrollado proyectos e iniciativas en Gobierno Electrónico en el país debe ser abordado desde una perspectiva que permita entregar una visión de lo que se ha hecho y cómo ello ha aportado a

---

## Capítulo V

mejorar las actividades que desarrolla el Estado. A continuación se presentan los criterios utilizados en la evaluación de las iniciativas.

- a. Infraestructura de Gobierno Electrónico: se considera en este tipo de medidas todo aquello que ha permitido que opere las soluciones de Gobierno Electrónico, es decir, la infraestructura tecnológica, tal como la redes de conexión, el ancho de banda, los medios de acceso (terminales, teléfonos, PDA, etc.), software utilizado (básico y de aplicaciones), computadores y servidores existentes.
- b. Uso de Gobierno Electrónico: se considera los niveles de uso de las diferentes soluciones, de manera de conocer cómo ha sido el logro en relación a la sustitución de la provisión de productos y servicios públicos de forma presencial por vía electrónica.
- c. Impacto del Gobierno Electrónico: entendido como el valor público generado por las diferentes iniciativas, percibido por los diferentes agentes, en las distintas dimensiones del valor público.

Entonces, uno de los principales criterios para evaluar el “Estado Del Arte” del Gobierno Electrónico es la valoración del impacto para la sociedad como un todo, de la asignación de recursos públicos a iniciativas de Gobierno Electrónico versus la asignación de dichos recursos a proyectos alternativos.

En este capítulo se presenta una aproximación a la evaluación del impacto, uso e infraestructura de las diferentes iniciativas de Gobierno Electrónico en el país, considerando los datos disponibles existentes a la fecha.

### 5.1 Antecedentes

El propósito principal de evaluación del Gobierno Electrónico es el impacto de la introducción de tecnología tanto en la eficiencia como en la provisión de productos y servicios, además de la calidad que recibe la ciudadanía, así como el aumento de la transparencia y participación ciudadana. La pregunta relevante en este ámbito es si el gasto o inversión de un peso (\$1) adicional en una iniciativa de Gobierno Electrónico es más “rentable” para el conjunto de la sociedad que el gasto o inversión en una iniciativa alternativa.

Sin embargo, más allá de la evaluación financiera, la valoración del impacto de una nueva iniciativa pública para la sociedad en su conjunto, requiere de una perspectiva más amplia, la cual ha sido sintetizada en el concepto de “agregación de valor público”. Se entiende por valor público la valoración que los actores y beneficiarios tienen cuando un producto y/o servicio es provisto por medios tecnológicos y cómo contar con ello contribuye al éxito de los agentes involucrados. La satisfacción de actores y beneficiarios proviene de esta valoración e influye significativamente a la disposición a interactuar con el Estado por medios digitales.

En las iniciativas de Gobierno Electrónico, los principales factores que contribuyen al éxito de los beneficiarios son la percepción de cómo el nuevo procedimiento por medios digitales les hace más fácil, oportuna, transparente, y equitativa la obtención de los productos requeridos, en sus diferentes etapas de acceso, entrega, información previa y post entrega, y en la atención de consultas / reclamos y, consecuentemente su desempeño más exitoso. En este sentido, hay dos aspectos esenciales que requieren ser considerados en la evaluación de cualquier iniciativa de Gobierno Electrónico:

- a.** El Gobierno Electrónico se desarrolló en red. Este concepto es desarrollado en el Anexo N° 1 del presente libro, y establece que el valor generado en las mejoras de iniciativas puntuales, tienen una generación de valor por sí misma, pero también por el efecto que ella genera sobre otras iniciativas.

A modo de ejemplo, la automatización de un trámite en general traerá mejoras de productividad para la realización de dicho trámite (valor de la iniciativa en sí misma), pero más importante aún, trae consigo el mejoramiento de los trámites “aguas abajo” que requieren de los resultados para operar.

- b.** El valor generado no debe ser considerado como un simple aspecto financiero contable (por ejemplo mejoras de eficiencia, reducción de costos, etc.), sino como un valor que afecta a numerosos agentes y en diversas formas.

Entonces, las mediciones de impacto de Gobierno Electrónico deben aproximarse a cuantificar la agregación de valor público, tanto en la verificación del beneficio marginal de la aplicación de tecnología al desarrollo eco-

## Capítulo V

nómico y social<sup>(34)</sup>, como a las percepciones de los actores y beneficiarios de las oportunidades de ser más exitosos en sus respectivos desempeños.

Por lo tanto, la evaluación de iniciativas de Gobierno Electrónico presenta una complejidad mayor que otro tipo de iniciativas. Desde el punto de vista de los actores del sector gubernamental (gobierno central, directivos públicos y funcionarios), los principales factores que determinan una positiva percepción, es que el nuevo procedimiento contribuye a una mayor eficacia en la provisión del producto, menores costos operacionales, desarrollo profesional de los funcionarios, menores costos operacionales, mayor productividad y rendimiento.

Un enfoque de tal amplitud como el presentado, no ha sido desarrollado ni aplicado aún, sin embargo existen un conjunto de metodologías que permiten tener aproximaciones a alguno de los temas mencionados, pero su aplicación ha sido más bien de carácter puntual que sistemático.

### 5.2 Modelo simplificado de medición de impacto

Para realizar una aproximación a la medición de impacto de las iniciativas de Gobierno Electrónico, es necesario considerar los dos aspectos mencionados en la sección anterior: el impacto en otros agentes como efecto de la red a la que pertenecen, y el valor público como métrica de valor. Para ello, consideraremos un modelo simple<sup>(35)</sup> que permite dar cuenta de las mejoras que una determina iniciativa genera.

Primero, se considerará una situación en la cual existe una determinada demanda por un servicio (Dda), la cual es provista de acuerdo a una función de costos marginales (Cmg) que se muestra en la Figura 5.2.1.

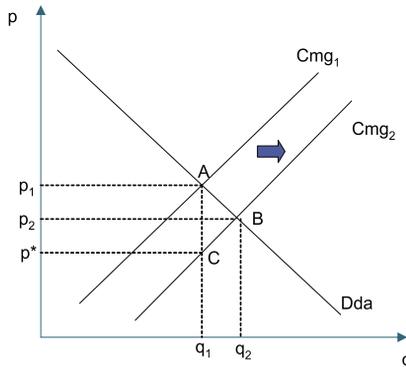


Figura 5.2.1. Análisis de estática comparativa.

(34) Barros, O, Varas, S. and Holgado A., Estado e impacto de las Tic en empresas chilenas, Documento de Trabajo N° 45, Centro de Gestión, Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, 2003.

(37) Brynjolfsson, Erik & Hitt, Lorin, Productivity, Profit and Consumer Welfare: Three Different Measures of Information Technology's Value, MIS Quarterly Junio 1996.

Asumiendo que un proyecto de Gobierno Electrónico genera el efecto que desplaza hacia la derecha la curva de costos marginales, entonces es posible observar los siguientes efectos de este tipo de acción:

- **Aumento de Infraestructura:** si la iniciativa no logra desplazar la curva de costos marginales hacia la derecha, los costos marginales aumentan por disponer de un canal electrónico en paralelo al tradicional, entonces no ha existido impacto positivo alguno de la iniciativa.
- **Aumento de Productividad:** la iniciativa logra desplazar la curva de costos marginales a la derecha, con lo cual el punto de equilibrio se moverá desde A hacia B. En este punto, existirán dos efectos importantes: por un lado, el excedente del consumidor aumenta (área  $p_1 - A - B - p_2$ ), y por otro lado, el proveedor del servicio puede:
  - ▶ Aumentar el uso y/o cobertura al realizar más operaciones ( $q_2$ ) que las originales ( $q_1$ ), o
  - ▶ Reducir los costos, manteniendo el nivel de uso original ( $q_1$ ) o aumentando a un nivel menor que  $q_2$ , en este caso se produce un diferencial de costos entre la disposición a pagar y el costo marginal de provisión.

Por otro lado, y un segundo tipo de efectos se produce en la expansión de la demanda ( $Dda_2$ ). Esto debido a que hay otros agentes que no consideraban la posibilidad de usar los servicios ofrecidos por su desconexión o altos costos de transacción. Este efecto se muestra en la Gráfico 5.2.2.

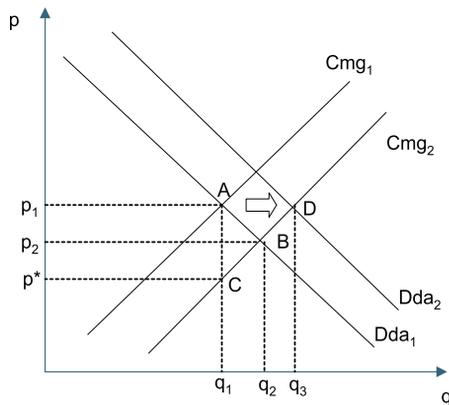


Gráfico 5.2.2. Efecto de aumento de demanda.

---

## Capítulo V

En este caso particular, los efectos que se producirían estarían relacionados con los siguientes aspectos:

- **Aumento de Cobertura o Tasa de Sustitución Electrónica:** al aumentar la demanda, la cantidad de los servicios ofrecidos puede llegar a mayor cantidad de ciudadanos (q3) y/o mejorar la sustitución electrónica, es decir, mayor cantidad de operaciones hechas vía Internet.
- **Subir los costos marginales** debido al proceso de congestión en la provisión del servicio electrónico. Esta situación se revelaría en el caso que los diseños originales hayan sido muy ajustados a las condiciones iniciales, requiriendo de inversión adicional para resolver el tema.

Finalmente, y teniendo en consideración el efecto que esta situación puede generar sobre la “red” de servicios del Gobierno, uno de los efectos de mayor preponderancia corresponde al aumento del valor en la red. Esto proviene de las siguientes dos fuentes:

- **Reducir los costos de provisión de los servicios “aguas abajo”,** generando ahorro en los costos de provisión del servicio final (ejemplo el caso de las ventanillas únicas).
- **Reducir los costos directos de la integración para aquellos servicios que desean interconectarse,** anticipando los efectos de operar en línea (“efecto red”), y generando la posibilidad de ofrecer nuevos y novedosos servicios (ejemplo el caso de la Factura Electrónica de Exportación y la trazabilidad de productos).

Aún cuando el modelo descrito presenta limitaciones para dar cuenta de los diferentes aspectos que se han mencionado como efectos de una iniciativa de Gobierno Electrónico, el desarrollo de uno más sofisticado escapa a los alcances y profundidad de este libro.

### 5.3 Medición de los efectos

La estructuración de un modelo de referencia, aún cuando sea simple, permite identificar un conjunto de efectos que se pueden producir, y por lo tanto, requieren ser medidos, como resultado de la aplicación y desarrollo de iniciativas de Gobierno Electrónico. Este tipo de efecto debe ser caracterizado y evaluado en términos de los lineamientos, objetivos y metas que

se hayan propuesto en la estrategia de Gobierno Electrónico del país. Es por ello, que antes de iniciar la medición de los efectos, es necesario conocer los lineamientos establecidos en la estrategia, así como los objetivos y metas que se hayan establecido.

En particular, los lineamientos, objetivos y metas declarados en Chile se encuentran en las estrategias generales de Gobierno, de desarrollo tecnológico, y las agendas y planes de trabajo en los diferentes niveles de la jerarquía gubernamental. A modo de ejemplo, en los principales documentos que establecen el marco del desarrollo del Gobierno Electrónico en Chile en los últimos cinco años, los principales lineamientos han sido:

- a. Instructivo Presidencial de Desarrollo de Gobierno Electrónico, el cual fue orientado a mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, aumentar la eficiencia y la eficacia de la gestión pública e incrementar la transparencia y la participación de los ciudadanos a través del uso de TICs.
- b. La Agenda Digital, en su área de Gobierno en Línea, estableció un conjunto de objetivos alineados con las prioridades nacionales a lograr un sector público en línea al servicio del ciudadano con una plataforma que asegure plena coordinación entre sus servicios, no sólo entregando información y realizando trámites, sino interactuando con ciudadanos y empresas.

Estos dos ejemplos en la declaración de lineamientos en términos de la estrategia de Gobierno Electrónico, permiten definir un conjunto de indicadores para caracterizar el avance en las direcciones propuestas. Por otro lado, los lineamientos especificados están fundamentalmente orientados hacia la incorporación de TIC y aumento de la oferta de servicios, pero no hacia un mejoramiento del uso y logro de impacto sobre los ciudadanos y/o empresas.

Tomando en consideración los antecedentes anteriores, algunos de los posibles indicadores para evaluar los lineamientos establecidos son los siguientes:

- N° de proyectos implementados en los ámbitos mencionados en el Instructivo Presidencial.
- N° de proyectos, montos de inversión y gasto en TIC por ámbito y prioridades nacionales.

- N° de trámites y procedimientos en línea en el Estado.
- N° de instituciones del Estado conectadas digitalmente en red integrada de telefonía fija, digital e Internet.
- N° de proyectos, montos de inversión y gasto en TIC en Salud, gobiernos regionales y municipios.

La selección de indicadores de Gobierno Electrónico debe iniciarse con la verificación de que ellos permiten evaluar el cumplimiento de los objetivos que el Poder Ejecutivo ha propuesto para el cumplimiento de sus programas estratégicos a nivel nacional, regional, sectorial y de desarrollo tecnológico.

### **5.3.1 Tipo de indicadores**

Tal como se expuso, el principal motivo de medir los avances de Gobierno Electrónico por medio de indicadores, es medir el cumplimiento de los objetivos que se definen para un período determinado. Estos objetivos tienen diferentes propósitos, partiendo con el impacto del uso de TIC en los principales objetivos de la política de Gobierno, los cuales se operacionalizan con el flujo o uso de ellas por parte de las personas, empresas e instituciones, las que a su vez dependen de la infraestructura (stock) para acceder y conectarse por medios digitales.

Los indicadores, deben permitir medir el nivel de cumplimiento de estos objetivos, y satisfacer un conjunto de requisitos mínimos en este sentido. A continuación se entregan cuatro requisitos que cualquier indicador debería cumplir para apoyar efectivamente a la medición del logro de las promesas del Gobierno Electrónico:

- a) Sus resultados deben contribuir a la elaboración de diagnósticos para el mejoramiento continuo de la gestión de los procesos y condicionantes requeridos para el desarrollo del Gobierno Electrónico.
- b) Sus resultados deben aportar a la toma de decisiones de los usuarios en los diferentes niveles de agregación.
- c) Ser consistentes, tanto horizontal como verticalmente, en la medición de la entrega de productos y servicios públicos finales a la ciudadanía en los órganos del Estado responsables.
- d) Ser publicados por diferentes canales, con fines de transparencia, "accountability" y reconocimiento público a los más destacados.

A continuación se presenta para cada una de las áreas identificadas (infraestructura, uso o flujo e impacto) un conjunto de indicadores que permitiría medir los logros en el avance de Gobierno Electrónico.

### **5.3.1.1 Mediciones de Impacto (output)**

El primer ámbito definido en el desarrollo del Gobierno Electrónico es la atención al ciudadano, particularmente que el uso de TIC contribuya a cambiar la forma de relación del Estado con los ciudadanos, con el propósito de asegurar el acceso a los productos y servicios de las instituciones públicas.

En relación al modelo presentado, este tipo de indicador tiene que ver con los aspectos de mejoramiento de la cobertura, reducción de los costos de provisión, transparencia e igualdad en el acceso a los servicios de Gobierno, entre otros. Para poder medir este tipo de impactos, es indispensable contar con:

- Diversidad de canales de atención remota.
- Facilidad de atención (ejemplo, sitios simples de alta usabilidad, autoserivicio, etc.).
- Seguridad y confianza en el acceso a los productos y servicios.
- Trazabilidad durante todo el procedimiento administrativo de provisión productos y servicios.
- Calidad del servicio en la entrega final.
- Acceso a sistemas de consultas, reclamos y sugerencia por canales remotos en relación a los productos y servicios brindados.

Una vez identificadas este conjunto de variables, es posible definir los indicadores de impacto, como sigue:

- Satisfacción de los usuarios (certeza, oportunidad, otros).
- Costos de Transacción, considerando el tiempo, locomoción, pagos requeridos para realizar la tramitación en forma presencial, otros.
- Niveles de transparencia e igualdad percibida frente a los servicios del Gobierno.
- Anticipación en la obtención de beneficios, autorizaciones, certificados, etc.
- Cantidad de nuevos servicios de valor agregado generados en los últimos años.

Es importante notar que la lista no pretende ser exhaustiva, sino que permita identificar indicadores que están orientados a medir el fin último del quehacer del Gobierno, en particular en sus actividades de Gobierno

Electrónico. En este sentido, los últimos avances se encuentran en esta línea, con una serie de trabajos que apuntan a medir los niveles de calidad percibidos por los ciudadanos y empresas [Timmers, 2005; Stowers, 2004; Modinis, 2005], así como los beneficios logrados de la mayor productividad. Sin embargo, no hay un modelo coherente que presente un marco de trabajo donde es posible identificar, desde un punto de su completitud y corrección, aquellos indicadores que den cuenta de los resultados en términos de impacto generado.

### **5.3.1.2 Mediciones de Uso o Flujo**

Desde el punto de vista de los órganos del Estado, las TIC permiten operar bajo la modalidad de red de valor, lo que potencia el rediseño de los procesos públicos, tanto de provisión de productos y servicios a la ciudadanía como de soporte a la gestión pública, privilegiando los canales tecnológicos. Los impactos esperados en la administración de las instituciones son entre otros:

- Incremento del rendimiento global en la atención a la ciudadanía.
- Mayores niveles de productividad de sus procesos.
- Mejor desempeño de los funcionarios.
- Disminución de costos de provisión de productos y servicios.

Para la medición de las mejoras en rendimiento, productividad, desempeño y costos en la gestión pública, se utiliza como método la adaptación de "funciones de producción", calculado por medio de funciones multifactoriales. Los resultados provenientes de este tipo de medición, no se pueden obtener por métodos clásicos, sino que requiere de modelos que explique cómo los cambios en el flujo de transacciones y la infraestructura asociada a los procesos públicos digitalizados, impactan los resultados esperados en la gestión pública<sup>(36)</sup>.

Los indicadores de flujo son los que más se asocian con este tipo de medición de soporte de la gestión pública. Algunos ejemplos son:

- Número y porcentaje de visitantes por tipo de canal remoto.
- Tasa de Sustitución Electrónica.
- Quiebre de servicio, entendido como el porcentaje de veces que se desea utilizar y no está disponible.
- Número y porcentaje de documentos bajados para su utilización.

<sup>(36)</sup> Es necesario considerar que las inversiones en Gobierno Electrónico presentan, en general, un desfase en la obtención de sus resultados debido a la maduración necesaria de su operación.

Finalmente, es importante indicar que este tipo de indicador debe dar cuenta del uso o la intención de uso de la oferta de Gobierno Electrónico, por parte de los ciudadanos, empresas o usuarios en general.

En este sentido, el tipo de indicadores dice relación con: la oferta de servicios electrónicos existentes, y también con la demanda de ellos (ver Gráfico 5.2.1 en el punto de intersección de ambas curvas), con lo cual observamos buenos resultados en estos indicadores, que permiten inferir que existe una oferta y demanda adecuada, pero en el caso de que los resultados no sean los esperados, esto se debe a una oferta y/o demanda inadecuada.

### **5.3.1.3 Mediciones de Infraestructura u Oferta**

Una de las condiciones esenciales para conseguir un alto uso de los servicios electrónicos radica en la oferta que se hace de ellos. Esta puede ser entendida como la cantidad de stock de infraestructura tecnológica y servicios ofrecidos. Es por ello que la inversión en TIC (básicas de infraestructura o de servicios) tendrá un impacto efectivo cuando se logre bajar los costos fijos de contacto con los ciudadanos, el cual baja en forma sustantiva a medida que se incrementa el uso de los canales electrónicos en los trámites.

Por otra parte, las investigaciones sobre la incorporación de infraestructura en la productividad y desempeño de las organizaciones, en el largo plazo, tiene impactos muy superiores a su aporte como factor productivo asociado al capital, pues beneficia al desarrollo organizacional y otras variables no cuantificables en una función multifactorial<sup>(37)</sup>.

En consecuencia, esto último refuerza el hecho que el valor público que produce la incorporación de TIC en la gestión pública, se debe vincular con mediciones de uso e impacto a nivel económico y social.

Como una manera de entregar diferentes tipos de indicadores asociados a la oferta, ya sea basada en infraestructura tecnológica o en servicios generados a partir de ella, se proponen los siguientes:

#### **Accesibilidad**

- Oferta de Gobierno Electrónico (trámites en línea, interoperabilidad, sistemas integrados, etc.).
- Cobertura de acceso en términos de geográficos y socioeconómicos.
- Penetración por tipo de hardware de uso doméstico: teléfono fijo, celular, televisión, computador personal e Internet.
- Variedad y cantidad de canales de acceso: call center, portales web y otros.

<sup>(37)</sup> - Barros, O, Varas, S. y Holgado A., *Estado e impacto de las TIC en empresas chilenas*, Documento de Trabajo N° 45, Centro de Gestión, Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, 2003.

- Vargas, Saby. *Uso e Impacto de las Tecnologías de Información: Sector Manufacturero de Productos de Caucho y Plástico en Chile*. Memoria de Título Ingeniería Civil Industrial, U. de Chile, 2002.

### **Conectividad**

- Mecanismos de interoperación, y porcentaje de servicios que disponen de ello.
- Cantidad y calidad de modos de acceso: Modem, ISDN, xDSL, cable, ancho de banda móvil, ancho de banda fijo, entre otros.

### **Capacidad operacional**

- Uptime, es decir, el tiempo de disponibilidad sobre el tiempo total de operación.
- Número de funcionarios capacitados en TIC.
- Número de preguntas en mesas de ayuda.

### **Seguridad**

- Normas que regulan el uso e intercambio en medios electrónicos.
- Mecanismos y protocolos que preservan la seguridad.

Finalmente, es importante mencionar que los indicadores de oferta e infraestructura han sido los más desarrollados en términos de la existencia de una serie de organismos internacionales que se han orientados hacia la medición y sistematización de este tipo de información<sup>(38)</sup>.

## **5.4 Resultados de la Medición de Indicadores en Chile**

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos en términos de la medición de diferentes tipos de indicadores para los cuales existe información validada para los aspectos de impacto, uso e infraestructura.

### **5.4.1 Mediciones de impacto**

Se ha avanzado en obtener información para evaluar los impactos producidos mediante los avances en materia de desarrollo de Gobierno Electrónico.

El Ministerio de Economía coordinó el estudio “Evaluación del Gobierno Electrónico en Chile”, realizado por la Universidad Alberto Hurtado. La metodología del estudio se centró en identificar los 35 trámites -orientados a empresas- más representativos, para la cuantificación de los principales costos y beneficios asociados, por medio del cálculo del indicador Valor Actual Neto (VAN) de las inversiones y gastos de dichos proyectos.

Los principales resultados agregados fueron: el VAN Social de los trámites seleccionados fue de US\$ 206,37 millones. Este VAN Social está compuesto por el “VAN Privado” con un valor de US\$ 163,71 millones y el “VAN Gobierno”

---

<sup>(38)</sup> Ver ITU (International Telecommunication Union), en [www.itu.int](http://www.itu.int)

## Modelo de Evaluación en Gobierno Electrónico

de US\$ 42.66 millones. El análisis de los resultados determinó que el beneficio más importante fue el ahorro de tiempo, el cual en promedio fue del 47% (en los trámites recurrentes, un 79%), seguido por un 20% de ahorro de horas – hombre de los funcionarios que los habrían atendido en su forma presencial.

De los 35 trámites seleccionados, 5 concentran el 55% del VAN Social total: que representa el valor más alto es la declaración y pago de cotizaciones del Instituto de Normalización Provisional, con US\$ 41,38 millones (20% del total). El impacto económico financiero, es consecuencia del ahorro en tiempo y transporte en este trámite, proveniente de la sustitución desde la forma presencial a la modalidad electrónica (Tasa de Sustitución Electrónica).

Trámite en línea	Servicio Público	Flujo		Impacto (VAN)		
		Nº transacciones	% línea	Social	Gobierno	Privado
Cotización y pago cotizaciones provisionales	INP	6.683.812	12,7	41,59	3,03	38,56
Certificación sanitaria de productos de exportación	SERNAPESCA	26.000		21,66	3,63	18,03
Certificado de origen	SERNAPESCA	14.554		17,50	0,14	17,36
Inscripción de programas incentivos tributarios	SENCE	225.000	35,4	17,02	9,33	7,69
Concesiones Acuícolas	Subs.de Marina	1.000		15,91	-0,33	16,57
Carta aviso	Dirección del Trabajo	457.627		14,54	4,63	9,91
Constancias	Dirección del Trabajo	400.000	6,0	13,17	4,34	8,83
Propuesta de finiquito	Dirección del Trabajo	515.936	0,2	13,09	5,0	8,09

**Tabla 5.2. Trámites en línea de más alto impacto económico – financiero.**

## Capítulo V

Otro aporte a la medición de impacto es el “Informe de cuantificación del gasto en Gobierno Electrónico”, realizado por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda<sup>(39)</sup>. Durante el 2003, el monto total de gasto fue de US\$205 millones, lo que representa el 2,3% del gasto total neto de las instituciones incluidas en el presupuesto del sector público. La composición del gasto desde este punto de vista es:

Tipo de gasto	Gasto [US \$ MM]	Porcentaje [%]
Servicios computacionales y comunicaciones.	107,4	52,4
Personal informático.	41,8	20,4
Inversión informática (adquisición de equipos, programas, otros).	32,2	15,7
Programas de Implementación y desarrollo informático (diseño y desarrollo de sistemas de información).	23,6	11,5

**Tabla 5.3. Participación del gasto TIC.**

Las principales partidas de gasto son: i) comunicaciones (US\$ 39,7 millones), que incluye los servicios computacionales y capacitación del personal informático (US\$ 35,8 millones); ii) adquisición de equipos computacionales (US\$ 15,3 millones) y; iii) programas de informática educativa en escuelas y liceos (US \$ 19,7 millones).

Desde el punto de vista e la composición institucional del gasto, éste se descompone de la siguiente forma:

Funciones gubernamentales	Gasto [US \$ MM]	Porcentaje [%]
Generales	104,6	51,1
Sociales	46,4	22,6
Fiscalizadoras	30,1	14,7
Reguladoras	15,8	7,7
Inversoras	8,1	3,9

**Tabla 5.4. Gasto por tipo de instituciones.**

<sup>(39)</sup> Ver en [www.dipres.cl](http://www.dipres.cl)

En relación con la tabla anterior, se consideran instituciones que cumplen funciones generales como aquellas vinculadas a la provisión de bienes públicos y servicios que requieren en general el uso del poder obligatorio del Estado. Por su parte, las funciones sociales corresponden a todas aquellas que entregan un bien o servicio a la comunidad, con un claro sentido social, cumpliendo con ello el rol redistributivo del Estado. Las funciones fiscalizadoras incluyen a todas aquellas instituciones que tienen por función la fiscalización de transacciones financieras y no financieras, tanto del sector público como el privado. Las funciones reguladoras corresponden a aquellas que tienen por finalidad principal regular, normar y fomentar actividades públicas y privadas. Finalmente, las funciones inversoras incluyen aquellas instituciones que tienen por finalidad la ejecución de obras de infraestructura de distinta envergadura, ya sea de tipo social como de apoyo al desarrollo económico del país.

Los órganos del Estado que concentran el mayor porcentaje del gasto total en Gobierno Electrónico son: i) en las funciones generales, Subsecretaría de Educación (11,2%) y Corporación de Administración del Poder Judicial<sup>(40)</sup> (5,1%); ii) en las funciones sociales, Ministerio de Salud (9,5%) e Instituto de Normalización Provisional (5,5%) y; iii) en las funciones fiscalizadoras, Servicio de Impuestos Internos (6,6%).

La Dirección de Presupuestos destaca entre las conclusiones del informe que el gasto tiende a concentrarse en la administración central, instituciones que dictan políticas ministeriales, más que aquellas que las ejecutan. Además, se concluye que más de la mitad del gasto se genera en servicios computacionales y de comunicaciones, en los cuales los mayores gastos se generan en la contratación de servicios, como arriendo de equipos, acceso a redes y bases de datos públicas y/o privadas, mantenimiento y reparaciones, etc.

Finalmente, señala que en una etapa posterior se debe intentar superar las limitaciones presentadas en la forma de medir el gasto, colocando un mayor énfasis en la determinación no sólo de variables cuantitativas, sino que también de variables cualitativas, que den cuenta además del gasto en TIC, de su adecuado uso, alcanzando un alto nivel de productividad.

<sup>(40)</sup> Este es un organismo con personalidad jurídica, que depende exclusivamente de la Corte Suprema, a través del cual ésta ejerce la administración de los recursos humanos, financieros, tecnológicos y materiales destinados al funcionamiento de los tribunales integrantes del Poder Judicial. Sin embargo, su presupuesto forma parte del presupuesto de la Nación.

### 5.4.2 Mediciones de flujo

En las evaluaciones económico financiera de proyectos de Gobierno Electrónico, la tasa de uso (flujo) de trámites en línea es una de las variables que más influyen en su rentabilidad. Es por eso, que las instituciones públicas que los ofrecen están trabajando en incrementar la tasa de sustitución de los canales presenciales por medios virtuales. A mediados del 2005, la tasa de uso de algunos trámites en línea eran los siguientes:

Trámite en línea	Institución que lo provee	Nº trámites anuales [miles]	% en línea [Internet]
Obtención de certificado de situación militar	Dirección General de Movilización Nacional	246,6	20,3%
Certificados de Nacimiento	Servicio de Registro Civil e Identificación	3.071,3	1,6%
Certificados de Matrimonio	Servicio de Registro Civil e Identificación	549,8	4,0%
Bloqueo de documento de identificación	Servicio de Registro Civil e Identificación	213,9	16,3%
Certificado de anotaciones de certificados vigentes de vehículos motorizados	Servicio de Registro Civil e Identificación	1.271,8	12,1%
Declaración y pago de Cotizaciones	Instituto De Normalización Previsional	6.683,8	12,7%
Pago de contribuciones	Tesorería General de la República	Nd	9,5%
Pago de derechos aduaneros	Tesorería General de la República	Nd	8,8%
Certificado de deudas del sistema financiero	Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras	173,1	27,5%
Solicitud electrónica de evaluación de Impacto ambiental.	Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)	1,1	100%
Ingreso y administración de solicitudes de cursos para tramitar Código SENCE,	Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE)	32,5	34,5%
Inscripción de marcas	Subsecretaría de Economía. Departamento de Propiedad Industrial	38,4	5,9%
Propuesta de finiquito	Dirección del Trabajo	349,7	0,2%
Constancias laborales	Dirección del Trabajo	84,9	18%

**Tabla 5.5. Servicios en línea y uso de ellos**

## Modelo de Evaluación en Gobierno Electrónico

Otro estudio realizado en relación al flujo de trámites en línea es el “Estudio de Usabilidad de Trámites Públicos en Línea”<sup>(41)</sup>, cuyo objetivo es evaluar la calidad técnica de los trámites públicos en línea y su principio orientador fue compatibilizar la mirada técnica con instrumentos estandarizados con la valoración de la experiencia y el punto de vista de los usuarios.

Las opiniones respecto de la experiencia de los trámites en línea se obtuvo por medio de la realización de focus groups con diferentes grupos de usuarios. Una de las principales conclusiones fue la alta valoración pública respecto de la oferta de trámites públicos existentes y la mayor confianza en el sector público para entregar datos personales, hacer pagos a distancia. De esta manera los usuarios creen en la validez de los certificados emitidos a través de un computador. Un segundo elemento valorado, es la igualdad en el trato, evitando las discriminaciones que habitualmente se producen en el sector privado y a la discrecionalidad del funcionario que atiende en forma presencial.

El resultado del estudio técnico, indicó que un 58% de las pautas evaluadas se cumplieron. Los trámites en línea evaluados con mayor nivel cumplimiento son:

Trámites	Institución	Cumplimiento de pautas
Pago de contribuciones	Servicio de Impuestos Internos	79,3%
Certificado Destinación Aduanera	Instituto de Salud Pública	76,7%
Autorización de uso y disposición	Instituto de Salud Pública	76,7%
Certificado de Libre Venta	Instituto de Salud Pública	76,7%
Concesiones Acuícolas	Subsecretaría de Marina	76,7%
Modificación de antecedentes	Servicio de Impuestos Internos	75,0%
Inicio de actividades 2ª categoría	Servicio de Impuestos Internos	75,0%

**Tabla 5.6. Cumplimiento de elementos de usabilidad**

<sup>(41)</sup> Medición de la usabilidad de los servicios en línea, “Estudio de usabilidad de trámites públicos en línea”, Ministerio de Economía, PRYME, mayo de 2005

## 5.5 Uso de las mediciones de Gobierno Electrónico

Bajo la perspectiva más integral, las mediciones de Gobierno Electrónico, tal como se han expuesto, demuestra que la variable más relevante es el impacto que el uso de TIC tiene sobre los procedimientos administrativos del sector público para los diferentes grupos de interés (*stakeholders*).

A continuación, se presenta una identificación de los diferentes tipos de usos que los indicadores pueden presentar.

### 5.5.1 Según los actores y beneficiarios

Los indicadores de impacto de Gobierno Electrónico deben ser definidos de acuerdo a los propósitos finales que tienen estas mediciones, los cuales se vinculan con los *stakeholders* que se traten y los beneficios que espera obtener con el uso de TIC en los procesos gubernamentales. En esta perspectiva considera una primera clasificación:

- Gobierno Central. Interesado en un nivel agregado, asume la posibilidad de evaluar si los compromisos se cumplen. A modo de ejemplo, las mediciones deben cuantificar aspectos como páginas web estatales, trámites públicos en línea, proyectos destacados y de alto impacto implementados, infoalfabetización, acceso a las TIC.
- Ministros de Estado. Interesados en que las mediciones reflejen el impacto en los objetivos estratégicos de sus respectivos ministerios, como número de escuelas conectadas a Internet (Educación), reducción de la evasión tributaria gracias al uso de TIC en el proceso fiscalizador (Hacienda), número de consultorios y hospitales habilitados con sistemas de solicitud de hora, derivación, consultas por medios tecnológicos de acceso remoto (Salud), etc.
- Directivos de órganos del Estado. Su interés es tener cifras de infraestructura tecnológica (computadores, ancho de banda, software, etc.) incorporadas en sus respectivas instituciones, número de trámites en línea en relación a la demanda total, costo unitario de provisión de productos y servicios por canales remotos o en línea versus presenciales, etc.
- Usuarios y ciudadanos en general. Interesados en saber el número de canales de acceso remoto y presencial para solicitar información general y de productos y servicios de los órganos del Estado, tiempo de tramitación de requerimientos, información previa y del procedimiento en cada una de sus solicitudes, etc.

### **5.5.2 Según el fin perseguido**

Otra forma de clasificación de las mediciones de Gobierno Electrónico está determinada por el tipo de variable a medir en función del uso que le dará cada tipo de usuario. Esta clasificación es la siguiente:

- Input: relativas a los recursos involucrados en el desarrollo y mantenimiento de software y hardware.
- Monitoreo de patrón de tráfico: referidas al comportamiento del usuario y rendimiento del sitio.
- Output: relativa a los resultados inmediatos tales como número de sesiones exitosas en los contactos con usuarios, número de documentos bajados, tiempo de los usuarios en un sitio, etc.
- Eficiencia: costo de proveer el servicio en línea por usuario, costo por transacción y costo total por sesión.
- Resultados finales: reducción de costos con el uso de Gobierno Electrónico, ahorro de tiempo de los empleados con el uso de esta modalidad digital.
- Para planificación operacional. Ejemplos: número de visitantes mensuales, de preguntas a mesa de ayuda, de transacciones en línea, de agencias y sitios soportados.
- Para análisis de costos y evaluación financiera de los proyectos y su gestión: se usan para el cálculo de retorno de la inversión y análisis costo – beneficio por medio de los resultados de mediciones de reducción de costos, incremento de la tasa de uso, reducciones de tiempo en la provisión de servicio u otras mediciones de este tipo.

### **5.5.3 Según el uso final de la información**

Los indicadores pueden ser considerados para diferentes actividades a nivel de Gobierno. Estas pueden ser las siguientes:

- Planificación: se requiere información histórica de demanda de productos y servicios presencial y remota, inversión y gastos de operación de tecnología, tiempos de atención y de proceso, evaluación de calidad de servicio de los usuarios, etc.

---

## Capítulo V

- **Gestión Operacional:** cantidad diaria de productos y servicios, tiempos de entrega, gastos de operación y mantenimiento de TIC en cada proceso, cantidad de funcionarios capacitados y certificados en TIC, etc.
- **Control de Gestión:** control presupuestario de inversión y gastos en TIC, cumplimiento de metas de cantidad de productos y servicios públicos en línea, tiempo de provisión, cantidad de consultas y reclamos, capacidad instalada utilizada, etc.
- **Información Pública:** productos y servicios provistos por cada institución, requisitos, tiempos de respuesta, canales de acceso a las solicitudes e información, cantidad de atenciones, etc.
- **Para análisis de costos y evaluación financiera de los proyectos y su gestión:** se utilizan para el cálculo de retorno de la inversión y análisis costo – beneficio por medio de los resultados de mediciones de reducción de costos, incremento de la tasa de uso, reducciones de tiempo en la provisión de servicio u otras mediciones de este tipo.

Finalmente, y dependiendo del uso que se le quiera dar a los indicadores, ellos deberán ser medidos y estimados de acuerdo a la precisión, alcance y cobertura requeridos.

### **5.6 Avances en Mediciones de Impacto de Gobierno Electrónico en Chile**

De acuerdo a lo expuesto, y tomando en consideración que han existido una serie de antecedentes recolectados, algunos en forma sistemática y otros en forma esporádica, es posible entregar una evaluación de los avances logrados en cuanto a cómo se ha medido el impacto de las iniciativas de Gobierno Electrónico en el país.

Primero, podemos señalar que no existe hasta la fecha un modelo integrador que dé cuenta del marco teórico conceptual de cómo evaluar el avance en Gobierno Electrónico. A modo de comentario, este modelo tampoco ha sido desarrollado a nivel internacional, pero sí existen una serie de aportes en la medición de aspectos aislados, que han permitido avanzar en esta línea.

Como consecuencia de lo anterior, podemos inferir que si bien existe información referente a algunos aspectos de avance (infraestructura es-

pecialmente), hay otros aspectos en los cuales la información no existe o no está fácilmente disponible. De existir, está diseminada, con calidad y especificidad diferente.

Finalmente, y habiendo revisado los avances en el contexto de evaluar los impactos que ha tenido el Gobierno Electrónico en nuestro país, se puede señalar que si bien existen algunos casos donde han habido desarrollos específicos en términos de métricas y valores, no es menos cierto que ellos no son susceptibles de ser integrados en un sólo modelo general, cuyo propósito sea medir el cumplimiento de promesas y formulación de una política, orientada a la provisión de productos y servicios públicos por medios digitales.



# Conclusiones

**E**l Gobierno Electrónico no es sólo una teoría o un concepto, es una realidad que está destinada a ampliarse. El Gobierno Electrónico puede realmente revolucionar la relación de los ciudadanos, empresas y otros países con el Estado. Chile no ha estado ajeno a este tipo de cambio, sino por el contrario, el país ha sido uno de los actores relevantes en el desarrollo del Gobierno Electrónico, tanto en Latinoamérica como en el contexto mundial.

A continuación se establecen las principales conclusiones referentes a los temas abordados en este libro, es decir, la institucionalidad y normativa, iniciativas e instituciones y servicios públicos y el ámbito de Gobierno Electrónico Regional y Local.

## 6.1 Ámbito Institucional y Normativo

Chile fue el primer país de la región en preparar una estrategia de desarrollo digital, la cual fue materializada hacia fines de los años 90, culminando con la estrategia de Gobierno Electrónico establecida en el Instructivo Presidencial de Gobierno Electrónico del año 2001. A partir de esta visión inicial sobre los principales lineamientos para su desarrollo, se han articulado un conjunto de instancias, comisiones y normativas que han configurando la institucionalidad encargada de promover y regular el quehacer y desarrollo en el área digital.

En particular, en el país se ha conformado una institucionalidad que ha ido articulándose paulatinamente y que está constituida principalmente por: el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado, el Coordinador Gubernamental de Tecnologías de la Información (CIO), el Directorio de Gobierno Electrónico, y el Comité de Normas y Estándares.

Este conjunto de instituciones, cargos y comités, que conforman y regulan el desarrollo del Gobierno Electrónico, han impulsado gran parte de los avances institucionales y normativos que han sido descritos en este libro. Cabe destacar que las principales características de esta institucionalidad son:

- Está basada principalmente en las personas que la integran y en su voluntad de cooperación.
- Existe una articulación en desarrollo para coordinar los conceptos de Gobierno Electrónico y Estrategia Digital.
- Aún cuando en los últimos años ha existido la posibilidad de definir prioridades en términos de la asignación presupuestaria, una mayor injerencia en este sentido, es necesario para poder fomentar o facilitar la ejecución de proyectos, especialmente los de carácter transversal.

Finalmente, los principales resultados obtenidos en relación con la institucionalidad y normativa han estado centrados en los últimos años (2003 a 2005), ya sea a través de una estructuración de un cuerpo legal y normativo que permite la ejecución de actividades electrónicas o una estructura institucional administrativa.

## 6.2 Ámbito de Iniciativas y Estrategia

El desarrollo actual de las iniciativas de Gobierno Electrónico en el país han estado caracterizadas por dos grandes corrientes: por una parte, aquellas que han sido el fruto de los liderazgos de instituciones o servicios públicos que se han destacado, y por otra, aquellas que han resultado de una acción coordinada de la institucionalidad, y que han sido traducidas en la Agenda de Gobierno Electrónico y la Agenda Digital.

Sin lugar a dudas, la coexistencia de instituciones líderes, con instituciones principiantes en Gobierno Electrónico, demuestra que ha existido un desarrollo desigual en esta materia. Por un lado, existen instituciones, avanzando en sus iniciativas a la fase de Transacción y Transformación, y por otro lado, existen aún instituciones que están partiendo en las primeras fases de Gobierno Electrónico, concentrando sus esfuerzos primariamente en la adquisición de infraestructura tecnológica.

Estas diferencias se observan principalmente en la importancia que cada institución asigna al tema de Gobierno Electrónico, encontrando instituciones que han definido y estructurado una visión de las TIC en el negocio principal que les compete; el nivel institucional de responsabilidad en la materia; el presupuesto comprometido y el grado de madurez en competencias básicas necesarias. Mientras otras instituciones consideran las TIC como una actividad que sólo les permite operar. En forma adicional, aquellas que han mostrado mayores éxitos en sus iniciativas poseen y desarrollan su gestión sobre la base de sistemas de monitoreo y evaluación periódica, registrando en forma sistemática los datos y tomando decisiones a partir de estos elementos.

Por otra parte, la actual oferta de Gobierno Electrónico es amplia en términos temáticos y evoluciona hacia una orientación concertada hacia procesos. Al caracterizar la actual oferta, está centrada fundamentalmente en los ámbitos de atención al ciudadano y mejora interna (buen gobierno), por lo que es necesario avanzar en lo relacionado con el fortalecimiento de la democracia y mayor transparencia.

Aún cuando la oferta de Gobierno Electrónico puede considerarse amplia, las cifras actuales demuestran que la mayoría de las iniciativas no han logrado aún altos niveles de uso. Las posibles explicaciones de esta situación van desde el desconocimiento de la oferta por parte del público objetivo,

las dificultades de usabilidad (mesas de ayuda, confianza, calidad de los trámites, etc.) que pueden presentar la baja existencia de incentivos para que ellas sean utilizadas. En este sentido, se requiere de un mayor conocimiento de las razones, y con ello de soluciones, que puedan ser aplicadas de manera amplia y concertada para mejorar la oferta de Gobierno Electrónico.

### **6.3 Ámbito de Gobierno Electrónico Local**

El desarrollo de Gobierno Electrónico Regional y Local ha sido un esfuerzo incipiente en los últimos años, y altamente descentralizado. A este respecto, destacan las iniciativas de la Asociación de Municipalidades de realizar congresos tecnológicos en los cuales se pueda explicar y difundir el programa de Municipio Digital.

Sin embargo, y de acuerdo a los nuevos lineamientos existentes, se proyecta que la situación de desarrollo de Gobierno Electrónico Local se vea fuertemente modificada en los próximos años con el proyecto de Ventanilla Única de Trámites Municipales, impulsado por la SUBDERE y el Ministerio de Economía. Este proyecto pretende que 110 municipalidades chilenas (32%), presten servicios digitales transaccionales en los 9 trámites más solicitados. Este proyecto se ha iniciado durante el 2005 y se encuentran participando 26 municipios en su primera etapa.

# Desafíos en el avance del Gobierno Electrónico

Los avances logrados por Chile en materias de desarrollo de Gobierno Electrónico, muestran una situación destacable. Lo anterior se refleja en el reconocimiento internacional que se tiene. Sin embargo, existen una serie de áreas de las que es necesario hacerse cargo si se desea avanzar hacia el objetivo de tener un Estado eficaz, eficiente, transparente y participativo que resuelva los problemas de sus ciudadanos e instituciones públicas o privadas, y logre integrarse con el resto de los países. Es en este sentido que en este capítulo se intenta establecer un conjunto de desafíos que se deberán enfrentar en los próximos años.

Para poder identificar los desafíos es necesario entender el estado actual y las formas de desarrollo que se han llevado a cabo. Actualmente la totalidad de los servicios públicos centrales tiene conexión a Internet; todos usan las tecnologías di-

giales para el apoyo de sus procesos internos, y existen más de 340 portales en Internet de Ministerios y Servicios Públicos en plena operación, con más de 350 trámites en línea. Sin embargo, el uso existente de dicha oferta de servicios electrónicos es aún bajo. Con ello, uno de los primeros desafíos identificables corresponde al siguiente:

### **Desafío 1**

Desarrollar y mejorar los mecanismos de incentivos al mayor uso de la oferta de servicios públicos electrónicos existentes. En este sentido es posible identificar las siguientes líneas de mejora:

- Preparar a las instituciones y servicios gubernamentales para los cambios que se deberán enfrentar en la etapa de masificación de los servicios electrónicos. En este sentido, es necesario entender que este tipo de iniciativas no son sólo tecnológicas, sino de carácter organizacional y con ello, establecer las prioridades y recursos necesarios para abordar todos los aspectos que este tipo de iniciativas requiere.
- Mejorar la usabilidad en la oferta individual de servicios electrónicos de cada uno de los sitios webs.
- Desarrollar incentivos a través de mecanismos que potencien el uso de la oferta electrónica por sobre los canales tradicionales. A modo de ejemplo, proveer servicios 24 x 7, que permitan compartir los beneficios directos para los ciudadanos y empresas (menores tiempos de procesamiento, mayores plazos, etc.). En definitiva, reducir los costos de transacción de los servicios electrónicos con respecto a los tradicionales.
- Llevar a cabo una estrategia de difusión para ampliar el conocimiento de la oferta existente y los beneficios que este canal ofrece. Es importante precisar que la difusión no es necesariamente de carácter masivo, sino que debe ser orientada hacia aquellos segmentos de usuarios actuales y potenciales en cada caso.

Este desafío se ha presentado a nivel internacional, y la promoción de los servicios de Gobierno Electrónico se ha constituido en una prioridad, particularmente en los países líderes en el desarrollo de estas materias.

Por otra parte, y considerando lo expuesto en el Capítulo 5, no existe un modelo integrador que dé cuenta de cómo evaluar el avance en Gobierno Electrónico en el país, unido al hecho que se deben priorizar aquellas ini-

ciativas que presenten mayor agregación de valor público. En este sentido, es posible indicar el desafío 2 de la siguiente manera:

## **Desafío 2**

Desarrollar y utilizar un enfoque integrador de evaluación de las iniciativas de Gobierno Electrónico, que dé cuenta del valor público que ellas pueden aportar, en particular:

- Desarrollar un Observatorio de Gobierno Electrónico, que permita disponer de la información y seguimiento necesario de las iniciativas en esta materia. Esto se hace muy relevante en el corto plazo, ya que la calidad y disponibilidad de la información relativa al Gobierno Electrónico no está integrada, posee calidad disímil, y no se mide todo lo que pareciera ser necesario.
- Establecer marcos de evaluación, seguimiento y post evaluación de los proyectos o iniciativas que se desarrollan en este ámbito, de manera de establecer promesas y cumplimiento de ellas.
- Conformar los estándares de información necesarios para llevarlos a cabo, de manera tal de disponer y utilizar información comparable en calidad y cantidad.
- Fomentar una mirada de valor público en el desarrollo de Gobierno Electrónico, así como el concepto de un Estado en red, de manera de poder comprender y valorar a cabalidad los impactos que este tipo de iniciativas genera.

Aún cuando es posible considerar que el tema de Gobierno Electrónico ha sido instalado en las autoridades nacionales, su traducción a una institucionalidad y normativa no ha sido del todo establecida, particularmente en torno a aquellos procesos de financiamiento de las iniciativas y las responsabilidades en llevarlas a cabo. El desafío 3 dice relación con este tipo de aspectos.

## **Desafío 3**

Fortalecer la institucionalidad del Gobierno Electrónico, de manera de incorporar este tipo de iniciativas como un eje del desarrollo del quehacer de Gobierno.

- Establecer un modelo de institucionalidad más robusto con capacidades de acción transversal, con algunas atribuciones de asignación presupuestarias y de implantación y seguimiento de proyectos.

---

## Capítulo VII

- Mejorar los procesos de financiamiento de las principales iniciativas de Gobierno Electrónico, identificando prioridades y exigencias de resultados concretos más allá de llevar a cabo el proyecto.
- Desarrollar una clara asignación de responsabilidades y ámbitos, especialmente en el desarrollo y ejecución de las iniciativas, así como en el control de ellas.

El desarrollo de una oferta armónica y con una mirada de conjunto está cada vez más presente, de manera de avanzar a una fase de transformación de Gobierno Electrónico, en que se provean servicios integrados a los usuarios finales, con uso intensivo de TIC. En este sentido el desafío 4 presenta una serie de temas que deben ser abordados para orientarse hacia esta nueva fase.

### **Desafío 4**

Desarrollar un Gobierno Electrónico más integrado y participativo, con servicios de calidad, creciente transparencia y foco de atención en los ciudadanos. Para esto se debe:

- Homogenizar el desarrollo del Gobierno Electrónico en los servicios públicos, a través de una consolidación las áreas de TIC y procesos como herramientas transformadoras del quehacer público, estableciendo metas en materia de desarrollos tecnológicos y nivelando las competencias necesarias.
- Integrar los servicios electrónicos prestados por los servicios públicos, permitiendo puntos de contactos únicos, orientados al proceso, construyendo una fuerte colaboración entre ellos (Interoperabilidad).
- Desarrollar mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos, que permitan integrar a los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones, fiscalización y gobernabilidad.
- Construir un modelo de desarrollo coordinado entre las diversas instituciones, de manera de asegurar que el foco de las necesidades de las empresas, ciudadanos y servicios en línea estén estructurados y conducidos en forma concordante.

A pesar de los esfuerzos individuales que se han desarrollado a nivel de Gobierno Regional y Local, la situación que ellos presentan está lejos de la oferta de soluciones a nivel del Gobierno Central. Aún cuando ha habido

importantes avances en materia de infraestructura, conectividad e informatización de las funciones internas, existen importantes rezagos en lo que se refiere a contenidos y servicios por medios electrónicos. Es en este sentido que se identifica el desafío 5 relacionado con el desarrollo de los Gobiernos Regionales y Locales.

## **Desafío 5**

Avanzar en el desarrollo del Gobierno Electrónico Regional y Local.

- Desarrollar un avance en términos de soluciones que lleguen a los diversos ciudadanos y empresas en todo el país. En este sentido, los gobiernos locales son el punto de contacto más directo con los ciudadanos, y es en ellos donde se puede desarrollar la democracia al nivel de detalle más específico.
- Construir una integración de carácter vertical que permita llevar a cabo la coordinación entre los niveles centrales y locales. En este sentido, el desarrollo de buen gobierno requiere que este tipo de integración logre las eficiencias alcanzadas en el nivel central.
- Desarrollar una gestión territorial, integrando a nivel local los diferentes servicios ofrecidos a nivel central con las necesidades y recursos disponibles a en términos de los municipios y gobiernos regionales.



## **Anexo 1**

### ***A.1 Gobierno Electrónico: un juego de redes***

Los Estados enfrentan las nuevas exigencias propias de la globalización y del surgimiento de la sociedad del conocimiento y con ello de las necesidades de información asociadas a todo nivel.

El Gobierno Electrónico se ha convertido en una de las herramientas importantes para adecuarse al actual escenario, permitiendo lograr mayores niveles de participación, transparencia y eficiencia.

Los principales esfuerzos y resultados obtenidos por las políticas y aplicaciones de Gobierno Electrónico, se han enfocado a generar oferta electrónica de los servicios públicos, con sus características de bajo costo, mayor cobertura y rapidez. La oferta electrónica, sin embargo, no puede desvincularse de la demanda.

Bajo esta mirada, el enfoque de Redes se presenta como un nuevo paradigma que permitirá facilitar el cumplimiento de los objetivos públicos y la creación de valor efectivo para los ciudadanos.

En este capítulo se presenta un análisis de cómo el enfoque de redes puede ser considerado en la comprensión y avance del Gobierno Electrónico. Para ello, se presenta una discusión sobre los conceptos básicos de Gobierno y cómo la Sociedad de la Información está influyendo en ellos. Posteriormente, se presenta el modelo de redes y sus principales implicancias en relación con políticas públicas, gobierno electrónico y medición de impactos.

### **A.1.1 El Gobierno y la Sociedad de la Información**

Antes de discutir el nuevo ambiente donde se llevan a cabo las actividades del Gobierno, es importante recordar que este concepto corresponde al órgano colegiado formado por un Presidente o Primer Ministro y sus ministros, que la Constitución o la norma fundamental de un Estado atribuyen el Poder Ejecutivo. Así, el Gobierno constituye el centro desde el cual se ejerce el poder político sobre la sociedad, de manera de proteger y dirigir, tomar y ejecutar decisiones que satisfagan las necesidades de la comunidad. Con ello, el propósito final no es la obtención de un lucro, sino la prestación de servicios de valor agregado para el individuo, la administración, el gobierno u otros actores con que se involucran las actividades en su conjunto. Así, la Administración Pública hace énfasis en el establecimiento de un mecanismo para determinar la prioridad de las políticas y los proyectos que emprenderán durante el año fiscal.

Esta mirada de Gobierno exige un enfoque más sistémico, que dé cuenta de las diferentes interrelaciones al interior con los ciudadanos, empresas y otros estados. En 1994, la Organización para el Desarrollo y Cooperación Económica ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)) [OCDE, 1994] señala que “en el futuro, el gobierno será menos productor y más habilitador. Intentará ofrecer un marco flexible dentro del cual pueda haber actividad económica, tendrá un enfoque más disciplinado, en lo que respecta a la regulación, consciente de las cargas que impone, e informado sobre las repercusiones esperadas. En la prestación de servicios, supervisará cada vez más los servicios prestados por otros”. Aún cuando esta visión del foco de las actividades de gobierno pudiera no ser del todo compartida, lo que sí ha tenido un amplio consenso es que, en los próximos años, el gobierno deberá operar en forma más coordinada, aprovechando sus recursos y conocimientos para lograr sus objetivos [Kelly, 1997], impactando en los ciudadanos, empresas y otros países.

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones, y su aplicación al Gobierno Electrónico han sido capaces de generar cambios profundos en la manera en que las personas interactúan dentro de la sociedad y la forma en que ellas involucran a los individuos, gobiernos y organizaciones. Frente a este tipo de cambios, se ha establecido el término Sociedad de la Información, como un estado de desarrollo social, caracterizado por la capacidad de sus miembros para obtener y compartir información, conocimiento e interrelaciones. En esta Sociedad de la Información surge una nueva estructura social denominada la "Sociedad Red" [Castells, 2000], que crea un espacio de flujos que supera el espacio físico de los lugares, rompiendo la base en que la cultura y las instituciones se manifiestan. Todo lo que está en la red cuenta; lo que no está en ella no cuenta. Aquello que la red necesita, lo absorbe; aquello que no necesita, lo excluye. Los nodos son importantes, unos más que otros, pero todos se necesitan. Si no son necesarios, se excluyen.

Los resultados obtenidos por el país en materia de Sociedad de la Información, nos sitúan en una "clase media alta en el contexto mundial" [UIT, 2005]. Considerando algunos indicadores de la reciente publicación "La Internet de las Cosas"<sup>(42)</sup>, nuestro país está en el sexto lugar a nivel americano en penetración de telefonía celular (62,1%); posee 2.790 usuarios de Internet por cada 10.000 habitantes<sup>(43)</sup> y 913.172 usuarios de banda ancha. Sin embargo, los avances que vienen prometen mayores cambios que el simple aumento de infraestructura y conectividad logradas hasta la fecha. Según este reporte, existirá mayor penetración de tecnología embebida e inteligente, involucrando nuestras vidas cotidianas en forma común y corriente. Este desarrollo tecnológico promete un cambio mayor en el quehacer rutinario de las personas, empresas y gobierno.

Por lo tanto, Gobierno y Sociedad de la Información actúan en conjunto a través del Gobierno Electrónico, el cual debe hacerse cargo ya no sólo de mejorar la eficiencia del quehacer del gobierno, sino que también de orientar sus esfuerzos en asegurar la transparencia de los actos de gobierno, aumentar la eficacia de la gestión pública, fomentar la participación ciudadana y fortalecer la democracia. En este sentido, expectativas y demandas se vinculan a eficiencia y eficacia, transparencia y responsabilidad.

(42) <http://www.itu.int/osg/spu/publications/internetofthings/>

(43) Estados Unidos tiene 6.228 y España 4.795 para este índice

## A.2 El Modelo de Redes

Las redes incrementan cada vez más su importancia, ya sean locales, nacionales o internacionales. Se habla de ellas en agencias de desarrollo, investigación, negocios y en muchos campos profesionales. Para muchos, el trabajo en redes no es más que otro término que oculta la complejidad de lo que se desea estudiar. Sin embargo, hoy muchas organizaciones reconocen el valioso significado de compartir información y conocimiento, además de objetivos comunes y de métodos para hacer un mejor uso de los recursos limitados.

En esta sección se entrega una visión de un modelo general de operación en red, que apunta a ser un mecanismo efectivo de análisis y comprensión del quehacer del gobierno y, que en definitiva, sirva como guía para entender cómo puede realizar sus funciones adecuadamente. Este tipo de análisis no es nuevo, por el contrario, ha sido tomado y adaptado de la literatura dedicada al estudio de las economías de red [Kelly, 1997; Varian and Shapiro, 1998; Negroponte, 1995; Castells, 1995].

El concepto de red puede ser definido como un conjunto de nodos y arcos que presentan una conexión entre ellos. Estos pueden representar un conjunto de personas, computadores, organizaciones e instituciones que establecen relaciones (arcos) y producen intercambios de manera continua, con el fin de alcanzar metas comunes en forma efectiva y eficiente. En este contexto, la variedad de tipos de redes que se pueden utilizar es amplia, desde aquellas relacionadas con las características de los nodos y medios de interconexión, como las redes tradicionales (computadores e Internet), así como las de carácter social y económico, pero también aquellas que dependen de su estructura, como las redes de emisión, interconexión y las de formación de grupos. A continuación se entrega una pequeña descripción de cada una de ellas, indicando ejemplos que pueden aclarar los conceptos.

En relación a la caracterización de las redes de acuerdo a su estructura de nodos y arcos de conexión destacan las siguientes:

- **Redes Físicas:** corresponden a las redes que están constituidas por elementos físicos en sus nodos y conexiones. las comunes corresponden a las de infraestructura de telecomunicaciones, que prestan servicios de interconexión. En este sentido, en el país es posible indicar los ejemplos de la Intranet

del Estado ([www.red.gov.cl](http://www.red.gov.cl)) que provee una infraestructura de conectividad a las diferentes organizaciones de Gobierno; la red nacional de infocentros ([www.infocentros.gob.cl](http://www.infocentros.gob.cl)) que ha entregado un total de 750 de ellos hasta mayo de 2005<sup>(44)</sup>, que incluyen Biblioredes, Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, Enlaces y aquellos de carácter privado.

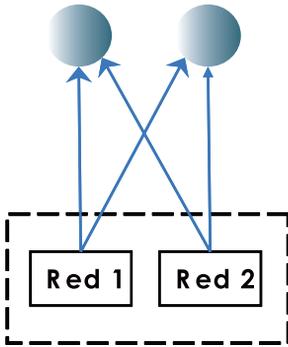
- **Redes Aplicativas:** corresponden a aquellas que permiten operar aplicaciones sobre ellas. A modo de ejemplo: es posible indicar las redes de servicios sobre las redes de comunicaciones (telefonía, web, aplicaciones especiales, etc.). En este caso, existe un conjunto de aplicaciones que han sido orientadas a la integración de servicios, tales como la Ventanilla Única de Empresas ([www.sitioempresa.cl](http://www.sitioempresa.cl)), Sistema Electrónico de Evaluación de Impacto Ambiental ([www.e-seia.cl](http://www.e-seia.cl)), portales agregadores e integradores de trámites como [www.tramitefacil.cl](http://www.tramitefacil.cl).

- **Redes Sociales:** corresponden a aquellas que han permitido generar relaciones de colaboración, poner recursos en común, desarrollar actividades en beneficio de los participantes, ampliar y estrechar vínculos, crear sentido de pertenencia, socializar conocimientos y experiencias, reconstituir la confianza social y establecer relaciones de intercambio y reciprocidad. En este caso, destaca Maule Activa ([www.mauleactiva.cl](http://www.mauleactiva.cl)), una institución de derecho privado sin fines de lucro orientada al desarrollo integral de la Región del Maule, que nació durante el 2000, y que en la actualidad cuenta con 30 infocentros en esa región.

Por otra parte, las redes también pueden de ser descritas a través de su estructura, es decir, cómo están conformadas y qué es posible realizar sobre ellas. Las principales estructuras que destacan son las siguientes:

- **Redes de Emisión:** corresponden a aquellas redes donde existe un nodo emisor o receptor que entrega o recibe todos los requerimientos asociados a la red. Esta forma fue desarrollada por David Sarnoff de las RCA, como modelo de las emisiones radiales en los años 40s.

<sup>(44)</sup> Fuente Subtel 2005 ([www.subtel.cl](http://www.subtel.cl))

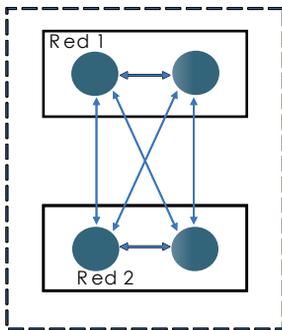


La Figura A.1 muestra el modelo de las redes de emisión que permiten “emitir” señales desde un nodo a toda la red. El Gobierno Electrónico ha permitido el desarrollo de una serie de sitios informativos, en los cuales se publica información refer-

**Figura A.1 Modelo de Redes de Emisión.** ente al quehacer del Gobierno.

En particular, Chile cuenta actualmente con 325 trámites en línea y el 100 % de servicios públicos y ministerios disponen de sitios web, como herramientas de comunicación con la ciudadanía. Asimismo, Chile ha ocupado el lugar 13 de 198 países, subiendo 27 lugares con respecto al 2004, en el estudio realizado por la Universidad de Brown<sup>(45)</sup>. El análisis considera los servicios y trámites en línea que estos sitios web ofrecen a los ciudadanos, como también la cantidad de información y la existencia de políticas referentes a privacidad, seguridad y accesibilidad.

- **Redes de Conectividad o Interconexión:** este tipo de redes corresponde a aquellas que están relacionadas con la posibilidad de comunicar los diferentes nodos a través de la red, por lo que ha sido entendido como el modelo de interconexión. Este fue desarrollado por Robert Metcalfe, fundador de 3com e inventor del protocolo de comunicación de redes Ethernet.



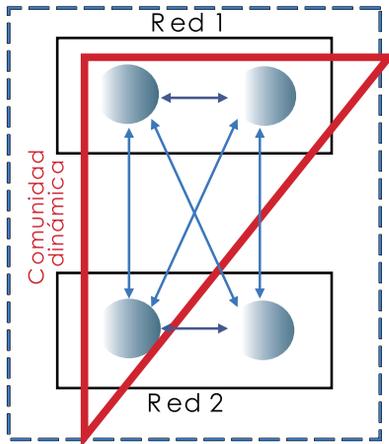
Ejemplos de este tipo de redes corresponden a las redes Par-a-Par, es decir, aquellas que tienen una conexión en conjunta, y pueden suministrar datos a los otros. En definitiva, son redes de información, en las cuales todos están relacionados, pero existe probabilidad de entregar valor agregado. También existen las redes duales, es decir, donde existen productores y consumidores que se relacionan entre sí.

**Figura A.2 Modelo de Interconexión**

<sup>(45)</sup> Fuente [http://www.brown.edu/Administration/News\\_Bureau/2005-06/05-024.html](http://www.brown.edu/Administration/News_Bureau/2005-06/05-024.html)

En Chile, el Servicio de Registro Civil e Identificación ([www.srcei.cl](http://www.srcei.cl)) está conectado con diversas instituciones públicas, orientadas a facilitar el acceso a la información que éste posee. Por otro lado, el sistema de las compras públicas ([www.chilecompra.cl](http://www.chilecompra.cl)) es un ejemplo de agregación y conexión de demanda y oferta para el aparato gubernamental.

- **Redes de Formación de Grupos o Cooperación:** Estas corresponden a conexiones en las cuales se facilita la forma de crear subgrupos entre los integrantes, de manera de organizar comunicaciones de interés especializadas en forma dinámica con todos o parte de los usuarios de la red. Este modelo fue desarrollado por David Reed en la década de los 90.



**Figura A.3 Modelo de redes de formación de grupos**

Dentro de los ejemplos que se mencionan, están los mailing list, definidos por usuarios, grupos de discusión, salas de entrenamiento, remates especiales, etc. En este caso, destaca la Comunidad Informática del Gobierno ([www.e2g.cl](http://www.e2g.cl)), que permite la interacción de los encargados de informática de diversas reparticiones públicas. También destaca la Red de Encargados de Capacitación ([www.sispubli.cl](http://www.sispubli.cl)), cuyo objetivo es servir de vínculo estratégico para el trabajo de las unidades de capacitación de los servicios públicos del país.

A través de los ejemplos citados, puede apreciarse que el avance ha sido gradual, y que ha estado asociado en una primera instancia al desarrollo de la infraestructura de conectividad y acceso, así como a la provisión de contenidos. La posibilidad de lograr efectos transformadores es una de las metas que observaremos en los próximos años.

De acuerdo con el modelo de redes, existe la Ley de Disrupción [Varian and Shapiro, 1998; Kelly, 1997], la cual establece que "mientras no se alcance una masa crítica de usuarios, un cambio tecnológico sólo afecta a la tecnología; cuando se logra esa masa crítica, se producen cambios en los sistemas económicos, políticos y sociales". En este sentido, sólo tendrán

efectos importantes aquellos que logran la masa crítica necesaria, de manera que los servicios ofrecidos por una red generan efectos más allá que la red misma. En este sentido, el Gobierno Electrónico requiere alcanzar masa crítica, para poder generar los cambios transformadores de las etapas finales en su desarrollo.

### **A.3 El Valor Público y las Redes**

Uno de los aspectos más importantes de los modelos de redes expuestos, es el valor que ellos son posibles de generar. Aún cuando éste no será expuesto en términos monetarios, se presentará desde un punto de vista de Valor Público. Este es un concepto establecido recientemente [Moore, 1995], y ha permitido observar el trabajo del quehacer público desde una mirada más completa, y a su vez compleja.

El Valor Público asume que los ciudadanos tienen la capacidad y la libertad para expresar sus preferencias respecto a las actividades y resultados de la Administración Pública, así como ésta tiene la voluntad y la capacidad para acomodar sus objetivos respecto de las preferencias ciudadanas. Asume que al entregar el valor público requerido, los ciudadanos estarán dispuestos a pagar por él con dinero, con el voto, u ofreciendo su tiempo para colaborar con el Gobierno. Entonces, esto se trata de una relación transparente entre los ciudadanos y el Poder Ejecutivo, cuyo aspecto central es la capacidad de orientar su trabajo hacia lo que más le importa a la gente.

A diferencia del valor privado, el Valor Público presenta una mayor complejidad en el entendido que no se puede desarrollar una actividad sólo medida en términos de rentabilidades privadas o sociales. Esto se debe a que:

- a. La labor pública aborda aspectos tales como eficiencia, equidad, igualdad de posibilidades, seguridad e inserción internacional, entre otras.
- b. Existen diferentes participantes e involucrados ("stakeholders" o agentes de interés), muchas veces con intereses contrapuestos, entre los que destacan las propias autoridades, los ciudadanos, sectores políticos y económicos,.
- c. Este proceso no es semejante al sistema privado con la entrega de un bien o servicio, sino que también es una "co-producción" entre el

gobierno y los ciudadanos. Por ejemplo, la definición de políticas públicas con participación y votación ciudadana, la formación de equipos público - privados, vigilancia y control ciudadano, entre otros.

Es por ello, que utilizar un modelo unidimensional de caracterización y medición del valor para las iniciativas de Gobierno o Gobierno Electrónico, tal como es la evaluación de valor o rentabilidad privada, pone en desventaja aquellas iniciativas que generan valor en alguna otra dimensión del concepto de valor público. Sin embargo, es bastante común que a las iniciativas de Gobierno Electrónico se les considere positivamente por los ahorros de costos o mejoras en la eficiencia que logran, produciendo un sesgo con respecto a aquellas iniciativas que, pudiendo tener una eficiencia menor, puede que tengan aportes mayores en otras dimensiones del valor público.

Aún cuando este concepto no posee un modelo de evaluación completamente consensuado, su consideración, como una ampliación de los efectos financieros tradicionales, en las etapas de decisión de ejecución de iniciativas en Gobierno Electrónico, permitirá considerar en la justa medida iniciativas que tengan aportes que no son expresados directamente como beneficios y/o costos de ellas. Esta situación, unida a los conceptos de valor de red expuestos en la sección anterior, nos permiten deducir que las iniciativas de Gobierno Electrónico deben ser consideradas como aquellas que generan valor por sus interrelaciones, aspectos financieros tradicionales y aquellos relacionados con el valor público (igualdad, equidad, cobertura,).

#### **A.4 Las Redes y el Gobierno Electrónico**

En esta sección se establece la relación existente entre las etapas o fases de desarrollo de Gobierno Electrónico (Presencia, Interacción, Transacción y Transformación<sup>(46)</sup>) y los diferentes tipos de redes establecidos en este capítulo (modelos de Emisión, Interconexión y Cooperación<sup>(47)</sup>). Posteriormente, se establece y proponen aspectos relacionados con la gobernabilidad y regulación en una red, y cómo ello afecta al Gobierno Electrónico, para finalmente, realizar una propuesta de medición del aporte de valor, más allá de la mirada financiera existente.

Primero, en términos de la relación existente entre las fases de desarrollo y los modelos de redes, es posible establecerla de manera simple y directa.

<sup>(46)</sup> Ver Capítulo 1

<sup>(47)</sup> Ver El modelo de redes.

---

## Anexo 1

- Así, las primeras etapas o fases de desarrollo correspondientes a las de Presencia e Interacción, corresponden a un modelo donde se entrega información, es decir, al modelo de Emisión (Sarnoff), ya que en ellas hay uno o más nodos que proveen información, emitiéndola o haciéndola disponible.
- Por su parte, la etapa de Transacción corresponde al modelo de Conectividad o Interconexión (Metcalfe), ya que una transacción entre un ciudadano y los servicios del Gobierno requiere, una relación bidireccional entre el primero y el trámite que desea realizar, como por ejemplo, la Ventanilla Única.
- Finalmente, la etapa de Transformación (Integración Vertical y Gobierno Electrónico Unificado) representa al modelo de formación de grupos (Reed), ya que el Gobierno funcionará como una gran red de servicios, en los cuales ciudadanos, empresas y Gobierno utilizarán las prestaciones y recursos en la medida de su disponibilidad, necesidad y requerimientos.

Esta relación, que es posible establecer entre las etapas o fases de desarrollo de Gobierno Electrónico y los modelos de red, permite desarrollar un marco de análisis y evaluación, de manera de proveer las herramientas que permitan crear modelos específicos en materia de Gobierno Electrónico.

En segundo lugar, en relación con los aspectos regulatorios e institucionales, es importante señalar que una red no está conformada sólo por los actores y los recursos que se comparten, sino que es necesario un conjunto de reglas que permitan orientar el comportamiento y posicionamiento de los actores. Se debe indicar además qué acción está interconectada con qué posición y costos y los beneficios que están asociados con determinados comportamientos. En este sentido, se deben definir las normativas y estructuras organizacionales que permitan operar de acuerdo a los intereses establecidos. El análisis y descripción de las normativas, institucionalidad e iniciativas relacionadas con Gobierno Electrónico se presentan en el Capítulo 2.

En tercer lugar, en relación con los aspectos del valor que es posible generar y distribuir desde una red, una aproximación a la medición del valor aportado por las actividades del Gobierno Electrónico es propuesta en [Kelly, Mulgan and Muers, 2002], la cual indica que el valor aportado en una red debe ser abordado en las siguientes dimensiones:

- a. Valor creado por atención a ciudadanos: ellos obtienen beneficios a través del uso de los servicios entregados por el Estado, debido a que se requiere que el gobierno haga o provea algo para ellos. De acuerdo con la evidencia, se sugiere que la satisfacción presente las siguientes características:
  - I) Servicio al Cliente/Usuario/Beneficiario: tiempo, confiabilidad, precio, etc.
  - II) Información: conocimiento preciso y fácil de lo que debe hacer y seguir, así como al nivel de avance de su trámite
  - III) Elección: posibilidad de elegir vías, medios o lugares alternativos
  - IV) Especificidad en el servicio.
  
- b. Imparcialidad en la prestación del servicio: la igualdad frente a los servicios entregados por el Estado, ya sea en su acceso, uso, atención y resultados, crean valor y una percepción de buen servicio.
  
- c. Valor de los resultados: la relación de los ciudadanos con el gobierno se puede entender como un contrato, donde existen resultados esperados explícita o implícitamente. Es por ello que es importante identificar dichos resultados, medirlos en forma adecuada, comunicarlos y difundirlos.
  
- d. Confianza y Legitimidad: los ciudadanos tienen como principal fuente de valor público la confianza y legitimidad en la forma de actuar del Poder Ejecutivo. La transparencia, probidad y auditabilidad deben ser un elemento esencial en la generación de valor.
  
- e. Interrelaciones entre las dimensiones: los diferentes componentes del valor público muchas veces están relacionados, y con ello potenciarse en el caso positivo, o interferirse cuando existen problemas. Es por ello que una mirada completa del valor público debe incluir este tipo de aspectos.

Esta mirada de valor hace presente que la actividad de un gobierno, ya sea en su forma electrónica o tradicional, debe estar orientada a la evaluación de sus "stakeholders" y la medición de la oferta que se ha realizado. Esto no es simplemente un cambio de definición, sino que representa una mirada completamente distinta a las actuales orientaciones, ya que

se hace cargo de las necesidades de los *stakeholders*, a su evolución en el tiempo, y desde ahí la evaluación final que se realice.

## A.5 Desarrollo y Avance

En esta sección se presenta un análisis del avance y desarrollo logrado en el país en relación a los aspectos de la Sociedad de la Información y Gobierno Electrónico, en términos de generar redes de interrelación y cooperación. Finalmente, se analiza cómo el Gobierno Electrónico es medido en relación al aporte de valor público. A continuación se presentan evidencias sobre el avance en este tipo de áreas.

En relación a cómo el Gobierno Electrónico se ha relacionado con el desarrollo de la Sociedad de la Información, en los últimos años se ha observado un importante crecimiento en la infraestructura y oferta de servicios electrónicos por parte del Gobierno, así como el creciente uso de este medio para hacer más transparente, simple y accesible el servicio gubernamental a los ciudadanos. A modo de ejemplo:

- a. Existe una amplia oferta electrónica de los servicios públicos, y hay más de 350 trámites que es posible realizar en línea. Por ejemplo, en Chile todos los servicios públicos disponen de sitios web. Sin embargo, la gran mayoría de ellos se encuentran en las primeras etapas o fases de desarrollo, y sólo un bajo porcentaje de ellos se encuentra en una fase superior de transacción y transformación.
- b. Establecimiento de Estándares: Guía para desarrollo de sitios Web del Gobierno de Chile (<http://www.guiaweb.gob.cl>). Esta guía ha sido desarrollada sobre la base de la experiencia existente en las diferentes reparticiones públicas y gracias a la información recogida en la Primera Versión del Premio Web 2002-2003, organizado por el Ministerio de Economía, Ministerio Secretaría General de Gobierno, Proyecto de Reforma y Modernización del Estado, INTEC y el Centro Nacional de Productividad y Calidad.
- c. En relación con aspectos legales, el país ha tomado importantes medidas en el acceso a la información pública, entre ellas la promulgación de la Ley 19.853 que garantiza la publicidad de la información pública y la Ley 19.880 que complementó la ley anterior, específicamente en lo que se refiere a la publicidad y transparencia en la

tramitación de los actos administrativos. Chile ocupó el primer lugar de transparencia en América Latina en el Índice de Transparencia Internacional y el primer lugar en acceso a la información pública por medios electrónicos en América Latina en el Informe de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas<sup>(48)</sup>. Asimismo, este ranking reconoció que Chile es el único país de América Latina que posee un sitio web funcional para la población de habla inglesa ([www.chileangovernment.cl](http://www.chileangovernment.cl)) inaugurado en 2004.

- d. Finalmente, desde el punto de vista de acceso a infraestructura, nuestro país<sup>(49)</sup> está en el sexto lugar a nivel americano en penetración de telefonía celular (62,1%); con 2.790 usuarios de Internet por cada 10 mil habitantes (EE.UU. tiene 6.228 para el mismo índice y España, 4.795); y 913.172 usuarios de banda ancha. Así, el incremento de la conexión de los chilenos a Internet, hoy se ha quintuplicado respecto del año 2000, y ha permitido que la mitad de la población acceda a un computador personal. Sin embargo, aún existen fuertes desigualdades económicas y geográficas en relación con estos índices.

Para poder entender y evaluar cómo el Gobierno Electrónico ha avanzado en relación a los aspectos de formación de redes cada vez más interrelacionadas y cooperadoras entre ellas, es necesario revisar en qué tipo de áreas se han logrado avances o definiciones, así como sus principales resultados.

- a. Establecimiento de lineamientos y estrategia de desarrollo: El Gobierno ha establecido los lineamientos y sus orientaciones e iniciativas maestras en el Instructivo Presidencial de Gobierno Electrónico del año 2001 y en la Agenda Digital (año 2004). En ellas se establecen las prioridades y acciones importantes en relación a la constitución del Gobierno Electrónico en el país.
- b. Desarrollo de una plataforma de conectividad del Estado: Esta red pública virtual de telecomunicaciones con altos estándares de servicios y conexión, orientada a potenciar la cobertura e infraestructura en las regiones, en conjunto con otras iniciativas de la Agenda Digital y asegurar la posibilidad de que todas las localidades tengan una mejor conexión de banda ancha, la cual conectará a todos los organismos públicos del Estado.

<sup>(48)</sup> [www.unpan.org/egovernment4.asp](http://www.unpan.org/egovernment4.asp)

<sup>(49)</sup> Fuente [www.emol.cl](http://www.emol.cl) y UIT ([www.itu.int/home/index-es.html](http://www.itu.int/home/index-es.html))

---

## Anexo 1

- c.** Desarrollo de la interoperabilidad del Gobierno: Mediante el Decreto Supremo N° 81, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (23 de diciembre de 2004), se establece una norma "para la interoperabilidad del documento electrónico" al interior de la Administración Pública. Este decreto establece las condiciones que deben cumplir los documentos electrónicos utilizados en los servicios públicos de la administración central del Estado. Estas condiciones son requeridas de manera gradual, en tres niveles, donde el último nivel debe ser cumplido a más tardar el 31 de diciembre de 2009.
- d.** Se han desarrollado una serie de sitios "concentradores" de información como lo son Trámite Fácil ([www.tramitefacil.gov.cl](http://www.tramitefacil.gov.cl)), así como ChileCompra ([www.chilecompra.cl](http://www.chilecompra.cl)) que es el portal de las compras públicas del Estado. Además, existen una serie de sitios "conectores" de relaciones como la Ventanilla Única de empresas ([www.sitioempresa.cl](http://www.sitioempresa.cl)), la Factura Electrónica de exportación del Servicio de Impuestos Internos ([www.sii.cl](http://www.sii.cl)), la Ventanilla Única de Comercio Exterior y el Servicio Nacional de Aduanas y una serie de servicios que han avanzado hacia la atención a través de ventanillas electrónicas únicas.

El Gobierno Electrónico ha hecho un aporte de valor a los ciudadanos, empresas y al propio Estado. Los principales resultados a la fecha son los siguientes:

- a.** Se ha desarrollado un mecanismo que sistematiza y estructura el gasto en TIC que está generando el Gobierno a cargo de la Dirección de Presupuesto (DIPRES), del Ministerio de Hacienda. Se ha entregado un informe (año 2003), el cual permite estructurar y caracterizar este gasto.
- b.** Incorporación del área de Gobierno Electrónico en el Programa de Modernización de la Gestión (PMG) a partir del año 2004, de manera de incentivar y orientar en la Administración Pública el desarrollo del Gobierno Electrónico para mejorar y simplificar los servicios e información ofrecidos por el Estado a los ciudadanos, mejorar y simplificar los procesos de soporte institucional y facilitar la creación de canales tecnológicos que permitan aumentar la transparencia y participación ciudadana. Para el año 2005, de las 185 instituciones participantes, sobre el 50% de ellas tiene comprometido el desarrollo de proyectos. Esto quiere decir que se en-

cuentran en etapa de implementación de proyectos (50%) y/o de evaluación de resultados de ellos (6%).

- c. En relación al valor que aportan las iniciativas de Gobierno Electrónico, en general ellas han sido evaluadas desde una perspectiva de valor financiero, pero considerando fundamentalmente los efectos directos que ellas generan. Sin embargo, es necesario reconocer que estas iniciativas están generando valor en forma más amplia (valor público), y por ello se hace necesario reconocer esta situación e incorporarla en los criterios de decisión y prioridades que se establezcan.

Por último, es posible señalar que Chile ha logrado notables avances en materia de Gobierno Electrónico, con una visión orientadora y con iniciativas que han apuntado, en una primera etapa, hacia el desarrollo de la infraestructura necesaria, para posteriormente avanzar a un mejoramiento del uso de la oferta de Gobierno Electrónico. Por ello, el empezar a considerar un enfoque de redes para entender, y con ello tomar las decisiones adecuadas, los efectos transformadores del Gobierno Electrónico parece ser una tarea que debe ser incorporada en el enfoque que se adopte en mediano plazo.

## Anexo 2

### *Iniciativas e instituciones en estudio de buenas prácticas*

Nº	Institución	Iniciativa
1	CONAMA	ESEIA
2	Dirección de Compras y Contratación Público	Compras Públicas del Estado (Chilecompra)
3	Departamento de Propiedad Industrial	Tramitación de Derechos de Propiedad Web y Pago en Línea
4	FONASA	Bono electrónico
5	INP	Pago cotizaciones
6	MINEDUC	Postulación electrónica al Crédito Universitario Solidario
7	MINVU	Inscripción y postulación a subsidio
8	MOPTT	Registro de contratistas/consultores
9	PRYME	Sitio Trámite Fácil
10	SBIF	Informe de deudas del Sistema Financiero
11	SENCE	Sitio Proempleo
12	SII	Operación Renta
13	SRCel	Solicitud y emisión certificados
14	TGR	Pago en línea y comprobante pago
15	SII	Factura Electrónica
16	ADUANA	Ventanilla de Comercio Exterior
17	ProChile	Desarrollo del Marketplace de Exportaciones (ChileInfo)
18	DIGEMONA	Sistema Web-Internet de Reclutamiento
19	SRCel	Nuevo Sistema de Identificación: Cédula de Identidad y Pasaporte
20	TGR	Sistema de RRHH
21	SERNAC	Ventanilla Única Ciudadano Consumidor
22	Fondo de la Cultura	Postulación al fondo de la cultura
23	DGA	Sistema de aprovechamiento de aguas
24	DIRECTEMAR	Sistema Integral de Administración del Borde Costero (SIABC)

**Tabla A3.1. Iniciativas en estudio**

---

# GLOSARIO DE ABREVIACIONES

AC:	Atención al Ciudadano.
ADSL:	Asynchrónic Digital Subscriber Line.
AFP:	Administradoras de Fondos de Pensiones.
BG:	Buen Gobierno.
BHE:	Boleta Honorarios Electrónicas.
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo.
CENABAST:	Central Nacional de Abastecimiento.
CIO:	Coordinador de Tecnologías de Información.
CMG:	Costos Marginales.
CONAMA:	Comisión Nacional del Medio Ambiente.
CONARA:	Comisión Nacional de la Reforma Administrativa.
D.S.	Decreto Supremo.
CDP:	Dirección de Compras y Contrataciones Públicas.
DD:	Desarrollo de la Democracia.
DDA:	Demanda.
DGA:	Dirección General de Aguas.
DGMN:	Dirección General de Movilización Nacional.
DIA:	Declaraciones de Impacto Ambiental.
DIGEMONA:	Dirección General Movilización Nacional.
DIRECTEMAR:	Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.
DPI:	Departamento Propiedad Intelectual.

---

## Capítulo IX

DT:	Dirección del Trabajo.
DTE:	Documento Tributarios Electrónicos.
DUS:	Documento Único Salida.
ETA:	Acta Sobre Transacciones Electrónicas.
FNDR:	Fondo Nacional Desarrollo Regional.
FONASA:	Fondo Nacional de Salud.
GAD:	Grupo Acción Digital.
GE:	Gobierno Electrónico.
GICONA:	Sistema de Gestión de Información Control Nacional.
GORE:	Gobierno Regional.
INP:	Instituto de Normalización Previsional.
INTEC:	Instituto Tecnológico de Chile.
IP:	Instructivo Presidencial.
ISDN:	Integrated Service Digital Network.
ISP:	Instituto de Salud Pública.
IVA:	Impuesto al Valor Agregado.
LINC:	Laboratorio de Inteligencia Colectiva.
MIDEPLAN:	Ministerio de Planificación.
MINECON:	Ministerio de Economía.
MINEDUC:	Ministerio de Educación.
MINSAL:	Ministerio de Salud.
MINVU:	Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
MIPYME:	Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
MIT:	Instituto Tecnológico de Massachussets.
MOPTT:	Ministerio de Obras Públicas Transportes y Telecomunicaciones.
NAP:	Punto Neutral Acceso a Red.
NTIC:	Nuevas Tecnologías de Información.
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
PAC:	Pago Automático de Cuentas.
PADI:	Programa de Adquisición de Destrezas Informáticas.
PDA:	Personal Digital Assistent.
PIB:	Producto Interno Bruto.
PMG:	Programa Mejoramiento de la Gestión.
PPM:	Pago Provisional Mensual.
PROFIM:	Programa Fortalecimiento Municipal.
PRYME:	Proyecto Reforma y Modernización del Estado.
ROI:	Retorno Sobre la Inversión.

SBIF:	Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.
SEC:	Secretaría Electricidad y Combustible.
SEE:	Servicios Electrónicos del Estado.
SEIA:	Sistema Evaluación Impacto Ambiental.
SEIS:	Sistema Estadístico Socio Territorial.
SENCE:	Servicio Nacional de Capacitación y Empleo.
SERNAC:	Servicio Nacional del Consumidor.
SERNAPESCA:	Servicio Nacional de Pesca.
SERPLAC:	Secretaria Regional de Planificación y Coordinación.
SIG:	Sistema de Información Geográfico.
SIGFE:	Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado.
SII:	Servicio Impuestos Internos.
SIIS:	Sistema Integrado Información Social.
SINIM:	Sistema Nacional de Indicadores Municipales.
SMS:	Short Messages Standard.
SNIT:	Sistema Nacional de Información Territorial.
SRCel :	Servicio de Registro Civil e Identificación .
SUBDERE:	Subsecretaría de Desarrollo Regional.
SUBTEL:	Subsecretaría de Telecomunicaciones.
SUCESO:	Superintendencia Seguridad Social.
TGR:	Tesorería General de la República.
TI:	Tecnologías de Información.
TIC:	Tecnologías de Información y Comunicaciones.
TIR:	Tasa Interna de Retorno.
TLC:	Tratado de Libre Comercio.
UNESCO:	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
V°B°:	Visto Bueno.
VAN:	Valor Actual Neto.
VTM:	Ventanilla Trámites Municipales.
WSA:	World Summit Award.



## ARTICULOS y LIBROS

- [Bakus, 2001], Backus, Michael E-governance in Developing Countries IICD Research Brief - No 1, March 2001.
- [Brynjolfsson, 1996] Brynjolfsson, E. & L. Hitt. Productivity, Profit and Consumer Welfare: Three Different Measures of information Technology's Value, MIS Quarterly, Junio 1996.
- [BVH, 2003] Barros; O, Varas; S. and Holgado; A., 2003. Estado e impacto de las TIC en empresas chilenas. Documento de Trabajo N° 45, Centro de Gestión, Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, 2003.
- [BVW, 2003] Barros, O., S. Varas y R. Weber. Evaluación de las Prácticas de Gestión en la Cadena de Valor de Empresas Chilenas. Documento CE-GES N°44, U. de Chile, 2003.
- [Castells, 1995], Castells, M., La ciudad informacional. Alianza, Madrid, 1995.
- [Castells, 2000], Castells, M., The Rise of the Network Society, Blackwell Publishers; 2nd edition, 2000.
- [Castells, 2001], Castells, M., La Galaxia Internet. Madrid: Editorial Plaza y Janés, 2001.
- [Cataldo, 2005] Cataldo; Alejandro. Modelo Matemático para el Diseño de un Sistema de Trámites Públicos de Gobierno Electrónico. Tesis Universidad de Chile, 2005.

---

## Bibliografía

- [Dawes, Bloniarz & Kelly, 1999], Dawes, S., Bloniarz, P. A., & Kelly, K. L. Some Assembly Required: Building a Digital Government for the 21st Century, March 1999. Available: <http://www.ctg.albany.edu/research/workshop/dgfinalreport.pdf>
- [Fountain, 2001], Fountain, Jane, Building the Virtual State, Information technology and Institutional Change, Brooking Institution Press, Washington, D.C., 2001.
- [Harris, 2000], Harris; Blake, E-governance, 2000.
- [Jensen, 1998], Jensen, Jens F, Interactivity. Tracking a new concept in media and communication studies. Nordicom Review. Vol 19, N°1, pp. 185-204. Göteborg: Nordicom, Göteborg University.
- [Kautz, 2005] Kautz; Guillermo. Diseño de una Metodología de Evaluación Ex-Post para la Ventanilla Electrónica de CONAMA. Memoria Universidad Diego Portales, 2005.
- [Kelly, 1997], Kelly, K., New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World, Wired, 1997.
- [Kelly, Mulgan and Muers, 2002], Kelly, G., G. Mulgan, and S. Muers. 2002. Creating Public Value: An analytical framework for public service reform. QUT Online Teaching and Learning. [http://strategy.gov.uk/files/pdf/public\\_value2.pdf](http://strategy.gov.uk/files/pdf/public_value2.pdf).
- [Martínez, 2001] Martínez; Carlos. Análisis de impacto de las tecnologías de información en atención al contribuyente en el Servicio de Impuestos Internos de Chile. Memoria para optar al grado de Magíster en Gestión y Políticas Públicas. Santiago de Chile, Diciembre 2001.
- [Moore, 1995], Mark H. Moore, Creating Public Value: Strategic Management in Government, Harvard University Press, 1995.
- [Modinis, 2005] Modinis study for e-government unit. Economics and Measurement of e-government: The State of Play, 2005.
- [Negroponte, 1995], Negroponte, N., Ser digital, Vintage, Enero 1995.
- [OCDE, 1994], OCDE, Information technology outlook, París, 1994.
- [PRYME, 2002], MINSEGPRES. "Catastro de Trámites Públicos y Generación de Ventanillas Públicas", Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME), 2002.
- [PRYME, 2003] Proyecto Reforma y Modernización del Estado. Desarrollo de e-gov local en Chile. Documento de Trabajo, 2003.
- [PRYME, 2004] Proyecto Reforma y Modernización del Estado. Agenda de Gobierno Electrónico 2002-2005: Avances, 2004. [www.modernizacion.cl/1350/articles-41312\\_recurso\\_1.pdf](http://www.modernizacion.cl/1350/articles-41312_recurso_1.pdf)
- [PRYME-UCH, 2003] PRYME y Universidad de Chile. Estado del Arte e Iniciativas de Gobierno Electrónico en Chile año 2000-2003, 2003.

- [Stowers, 2004] Stowers, Genie, Measuring the Performance of e-governance, 2004.
- [Timmers, 2005] Timmers, The Impact of e-government, 2005.
- [UIT, 2005], [www.itu.int](http://www.itu.int).
- [UN, 200], United Nations Division for Public Economics & Public Administration American Society for Public Global Survey of E-Government, 2000.
- [UNESCO, 2004], página <http://portal.unesco.org>.
- [Varian and Shapiro, 1998], Varian, H. and Shapiro, C., Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy, Harvard Business School Press, 1998.
- [Vargas, 2003] Vargas, Saby. Uso e Impacto de las Tecnologías de Información: Sector Manufacturero de Productos de Caucho y Plástico en Chile. Memoria de Título Ingeniería Civil Industrial, U. de Chile, 2002.
- [Zwarh, 2004] Zwarh; Thomas. ICT and State Transformation. From e-government to e-governance, 2004.

## PAGINAS WEB

### CHILE

- |  |   |
|--|---|
| 1. <a href="http://www.munitel.cl">www.munitel.cl</a>                                    | Asociación Chilena de Municipalidades       |
| 2. <a href="http://www.sinim.cl">www.sinim.cl</a>  | Sistema Nacional de Indicadores Municipales |
| 3. <a href="http://www.modernizacion.cl">www.modernizacion.cl</a>                        | Proyecto Reforma y Modernización del Estado |
| 4. <a href="http://www.subdere.cl">www.subdere.cl</a>                                    | Subsecretaría Desarrollo Regional           |
| 5. <a href="http://www.goretarapaca.cl">www.goretarapaca.cl</a>                          | Gobierno Regional Tarapacá                  |
| 6. <a href="http://www.goreantofagasta.cl">www.goreantofagasta.cl</a>                    | Gobierno Regional Antofagasta               |
| 7. <a href="http://www.goreatacama.cl">www.goreatacama.cl</a>                            | Gobierno Regional Atacama                   |
| 8. <a href="http://www.gorecoquimbo.cl">www.gorecoquimbo.cl</a>                          | Gobierno Regional Coquimbo                  |
| 9. <a href="http://www.goreohiggins.cl">www.goreohiggins.cl</a>                          | Gobierno Regional O`higgins                 |
| 10. <a href="http://www.gobiernoregionaldelmaule.cl">www.gobiernoregionaldelmaule.cl</a> | Gobierno Regional Maule                     |
| 11. <a href="http://www.gorebiobio.cl">www.gorebiobio.cl</a>                             | Gobierno Regional Bio-Bio                   |
| 12. <a href="http://www.laaraucania.cl">www.laaraucania.cl</a>                           | Gobierno Regional Araucanía                 |
| 13. <a href="http://www.regiondeloslagos.cl">www.regiondeloslagos.cl</a>                 | Gobierno Regional Los Lagos                 |
| 14. <a href="http://www.pronap.uchile.cl/aisen">www.pronap.uchile.cl/aisen</a>           | Gobierno Regional de Aysén                  |
| 15. <a href="http://www.goremagallanes.cl">www.goremagallanes.cl</a>                     | Gobierno Regional de Magallanes             |
| 16. <a href="http://www.goresantiago.cl">www.goresantiago.cl</a>                         | Gobierno Regional Metropolitano             |
| 17. <a href="http://www.tramitefacil.cl">www.tramitefacil.cl</a>                         | Portal de Trámites                          |
| 18. <a href="http://www.chilecompra.cl">www.chilecompra.cl</a>                           | Portal de compras del Estado                |

---

## Bibliografía

19. [www.srcei.cl](http://www.srcei.cl) Portal del Servicio de Registro Civil e Identificación.
20. [www.mauleactiva.cl](http://www.mauleactiva.cl) Portal Desarrollo Integral Región Maule
21. [www.sitioempresa.cl](http://www.sitioempresa.cl) Sitio Ventanilla Única Empresa
22. [www.infocentros.cl](http://www.infocentros.cl) Sitio Red Nacional de Infocentros
23. [www.guiaweb.gob.cl](http://www.guiaweb.gob.cl) Guía para Desarrollo de Sitios Web
24. [www.agendadigital.cl](http://www.agendadigital.cl) Portal Agenda Digital
25. [www.sii.cl](http://www.sii.cl) Portal del Servicio de Impuestos Internos
26. [www.red.gov.cl](http://www.red.gov.cl) Gobierno de Chile. Intranet del Estado
27. [www.chilesolidario.gov.cl](http://www.chilesolidario.gov.cl) Portal Chile Solidario
28. [www.e-seia.cl](http://www.e-seia.cl) Sistema Evaluación Impacto Ambiental
29. [www.inp.cl](http://www.inp.cl) Instituto Normalización Provisional
30. [www.conama.cl](http://www.conama.cl) Comisión Nacional Medio Ambiente
31. [www.dgmn.cl](http://www.dgmn.cl) Dirección General Movilización Nacional
32. [www.sbif.cl](http://www.sbif.cl) Superintendencia Bancos e Instituciones Financieras
33. [www.e2g.gov.cl](http://www.e2g.gov.cl) Comunidad Informática Gubernamental
34. [www.minecom.cl](http://www.minecom.cl) Portal Ministerio de Economía

## SINGAPUR

1. [www.egov.gov.sg](http://www.egov.gov.sg) Portal Gobierno Electrónico
2. [www.ecitizen.gov.sg](http://www.ecitizen.gov.sg) Portal Gobierno Ciudadano
3. [www.business.gov.sg](http://www.business.gov.sg) Portal Gobierno Empresa

## MALASIA

1. [www.nitc.org.my](http://www.nitc.org.my) Portal Consejo Nacional Información y Tecnológica.
2. [www.mampu.gov.my](http://www.mampu.gov.my) Portal Modernización Sector Público
3. [www.mdc.com.my](http://www.mdc.com.my) Corporación Desarrollo Multimedia

4. [www.mmu.edu.my](http://www.mmu.edu.my) Portal Universidad Multimedia

### **CANADA**

1. [www.canada.gc.ca](http://www.canada.gc.ca) Portal Gobierno de Canadá

### **ESTADOS UNIDOS**

1. [www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov) Portal Central de Gobierno  
2. [www.fedbizopps.gov](http://www.fedbizopps.gov) Portal de Compras del Estado para Organismos y Empresas  
3. <http://www.consumer.gov> Portal del Consumidor de Estados Unidos  
4. <http://www.census.gov> Página con información del Censo en los Estados Unidos  
5. <http://www.ajb.org> Sitio Web del Departamento de Trabajo.

### **REINO UNIDO**

1. [www.e-envoy.gov.uk](http://www.e-envoy.gov.uk) Sitio Programa de Desarrollo GE  
2. [www.Ukonline.gov.uk](http://www.Ukonline.gov.uk) Portal del Ciudadano en Línea

### **OTRAS PÁGINAS CONSULTADAS**

1. [www.bancomundial.org.ve](http://www.bancomundial.org.ve) Grupo del Banco Mundial. Oficina Venezuela  
2. [www.tecnimap.es](http://www.tecnimap.es) Tecnimap, Murcia 2004.  
3. <http://www.brown.edu> Brown University.

