



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

D.A.E. N° 230/2017
 REFS. N°s 199.583/2017
 200.075/2017
 200.149/2017
 200.176/2017
 202.490/2017

REMITE INFORME FINAL N° 496, DE 2017, EN EL SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN Y OTROS.



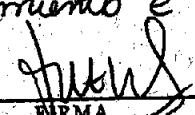
SANTIAGO, 27. DIC 17 *044747

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 496, de 2017, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la auditoría de sistemas efectuada en el Servicio de Registro Civil e Identificación, Servicio de Impuestos Internos, Tesorería General de la República, Instituto de Previsión Social y al Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Sobre el particular, corresponde que esa autoridad adopte las medidas pertinentes, e implemente las acciones que en cada caso se señalan, tendientes a subsanar las situaciones observadas; aspectos que se verificarán en una próxima visita que practique en esa entidad este Organismo de Control.

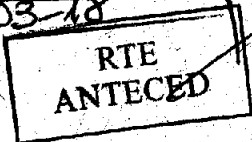
Send Informe Final Atado

Saluda atentamente a Ud.,

IPS PROVIDENCIA DEPTO. TRANSPARENCIA Y DOCUMENTACION	
N° FOLIO 2172-73-5	FECHA 29-12-17
DESTINO Sr. Director Nacional	
Gua su conocimiento e instrucciones	
 FIRMA	

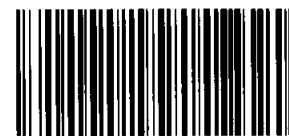
MARÍA REGINA RAMÍREZ VERGARA
 Jefe Departamento Auditorías Especiales
 Contraloría General de la República

Plazo: 23-03-18



IPS DTD
N°: 80084

Recepcionado Of. Partes
 2017-12-29 10:37:48



110960117

AL SEÑOR DIRECTOR INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL PRESENTE

- c/c a
- Unidad de Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento de la División de Auditoría.
- Unidad Técnica de Control Externo de la I Contraloría Regional Metropolitana de Santiago.
- Unidad Técnica de Control Externo de la II Contraloría Regional Metropolitana de Santiago
- Unidad Técnica de Control Externo del Departamento de FF.AA, Seguridad, Presidencia, Hacienda y RR.EE.
- Unidad Técnica de Control Externo del Departamento de Auditorías Especiales.

Handwritten mark


**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**

16 PAZ, JUSTICIA
E INSTITUCIONES
SÓLIDAS

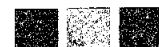


17 ALIANZA PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS



**INFORME
FINAL**

Servicio de Registro Civil e Identificación y otros



**Número de Informe: 496/2017
27 de diciembre de 2017**



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Resumen Ejecutivo Informe Final N° 496 de 2017.

Servicio de Registro Civil e Identificación, Servicio de Impuestos Internos, Tesorería General de la República, Instituto de Previsión Social y Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Objetivo: La fiscalización tuvo por finalidad ejecutar una auditoría de sistemas al Servicio de Registro Civil e Identificación, SRCel, al Servicio de Impuestos Internos, SII, a la Tesorería General de la República, TGR, al Instituto de Previsión Social, IPS y al Ministerio Secretaría General de la Presidencia, MINSEGPRES, en cuanto a la seguridad, uso y gobernanza de los servicios de interoperabilidad que se proporcionan entre sí y a terceros, para el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

Preguntas de la Auditoría:

- ¿Utilizan las reparticiones examinadas la Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado, PISEE, destinada a optimizar el intercambio de información y datos entre diferentes instituciones públicas, a través de la interoperabilidad?
- ¿Se han ejecutado acciones para fortalecer la gobernanza de tecnologías de la información en cuanto a materias de interoperabilidad?
- ¿Construyen e implementan las reparticiones en análisis, servicios web considerando los estándares definidos para interoperar y disponibilizar información?
- ¿Incorporan los servicios web analizados medidas tendientes a otorgar seguridad a la información que administran?

Principales Resultados:

- Los servicios web que utilizan la PISEE como medio de transporte para la comunicación entre las entidades son menos que aquellos que se establecen de forma directa. Si bien el decreto N° 14, de 2014, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que regula la interoperabilidad, no tiene el carácter de vinculante en cuanto al uso de esa plataforma, es recomendable que las instituciones proveedoras de información privilegien en sus procesos de elaboración, desarrollo e integración de los servicios web, el uso de los estándares y normas adoptadas por la aludida plataforma, a fin de asegurar la efectividad de los mismos, y la disminución del margen de error que pudiese existir en el proceso de construcción y posterior utilización de información a nivel del Estado y en beneficio de la ciudadanía.
- El MINSEGPRES no ha implementado estándares definidos a nivel de Estado en los servicios web establecidos de forma directa entre las instituciones auditadas; ni ha controlado la información transferida entre las reparticiones, lo cual dificulta la gestión de la interoperabilidad, facilitando la redundancia de servicios similares entre sí, lo que advierte la falta de gestión, coordinación y



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

definición de políticas orientadas a fortalecer la gobernanza para los servicios web que sustentan la interoperabilidad entre las instituciones en estudio.

En atención a lo anterior, el MINSEGPRES deberá remitir un estado de avance de la nueva normativa técnica de interoperabilidad que se encuentra implementando, considerando en ella los aspectos observados en el presente informe final, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde su recepción. o o/p

- 17 aplicativos de los servicios web de la TGR y del SII, no consideran en su implementación el uso de los esquemas basales y documentales publicados en el Repositorio de Esquemas y Metadatos de Gobierno, administrado por el MINSEGPRES, que permitan el uso de un lenguaje común para el intercambio de información, omisión que conlleva a que los desarrollos de soluciones tecnológicas se vean afectadas ante cualquier cambio de formato, y/o manera de interpretación del mismo, dificultando la integración entre los distintos sistemas.

Ambas entidades deberán confeccionar un plan de acción encargado de normalizar los servicios web en análisis, el cual deberá ser provisto en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

- Se evidenciaron servicios de transferencia de información entre la TGR y el SII, que no contaban con la implementación de protocolos seguros que proporcionen un canal cifrado para el intercambio, con el riesgo de que los datos traspasados por ese medio sean interceptados, lo que vulnera lo estipulado en la letra a), del numeral 1.2, del artículo primero transitorio, del decreto N° 14, de 2014, sobre normas técnicas para las comunicaciones electrónicas.

Esas entidades deberán implementar protocolos seguros, a lo menos para los servicios web denominados "Otras devoluciones de Iva antiguo", "Recepción órdenes de pago" y "Recepción de formularios SII Moneda Extranjera (renta, IVA, todo)", en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

Además, se advirtieron otras debilidades referidas a los sistemas en análisis, tales como, falta de convenios de la TGR que regulen todos los servicios web que proveen información a las demás reparticiones en examen; inexistencia de fichas técnicas con lineamientos para el intercambio de información por parte del SII, la TGR y el IPS; falta de medidas que restrinjan el acceso y consumo de servicios web en la TGR. Ello, redundando en la ausencia de regulación en la provisión de información a los demás órganos de la Administración del Estado y en el buen uso de los recursos tecnológicos y de métodos de autenticación y/o filtrado de mensajes por IP, que permitan restringir el acceso de terceros mediante el uso de estructuras XML válidas; como también, en la inexistencia de definiciones técnicas que establezcan, a lo menos, el número máximo de transacciones diarias permitidas por parte de la entidad consumidora.

La Tesorería General de la República deberá establecer e informar los convenios de colaboración que permitan regular los acuerdos establecidos con las demás instituciones en materia de servicios web, dentro de un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

MA



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORIAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORIA DE SISTEMAS

El SRCel, el IPS, el SII y la TGR, deberán establecer e informar las fichas técnicas anexas a los servicios web en análisis, lo cual deberá ser presentado en el plazo ya anotado.

La TGR deberá elaborar y ejecutar un plan de acción que contemple medidas tendientes a controlar el acceso a la información compartida con el SII, haciendo uso de servicios web o similar, remitiendo un estado de avance en el mismo plazo precedentemente indicado.

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PMET N° 20.015/2017

**INFORME FINAL N° 496, DE 2017, SOBRE
AUDITORÍA DE SISTEMAS EFECTUADA
EN EL SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E
IDENTIFICACIÓN, EL SERVICIO DE
IMPUESTOS INTERNOS, LA TESORERÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA, EL
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL Y EL
MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE
LA PRESIDENCIA.**

SANTIAGO,

En cumplimiento del plan de fiscalización anual de este Organismo de Control para el año 2017, y en conformidad con lo establecido en la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y en el artículo 54, del decreto ley N° 1.263, de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado, se efectuó una auditoría a la interoperabilidad y seguridad de los sistemas del Servicio de Registro Civil e Identificación; el Servicio de Impuestos Internos; la Tesorería General de la República; el Instituto de Previsión Social; y el Ministerio Secretaría General de la Presidencia; los cuales se encargan de administrar la información relativa al desarrollo de sus funciones.

La revisión fue ejecutada por el equipo integrado por los señores Mauricio Valdés Zavala, Rodrigo González Aróstegui, Marco Fuentes Valenzuela, y Daniel Caviedes González, auditores los tres primeros y supervisor el último.

JUSTIFICACIÓN

La presente auditoría se consideró determinante para la revisión de los aspectos de seguridad de las diversas plataformas y tecnologías que permiten establecer mecanismos de interoperabilidad entre el SRCel, el SII, la TGR, el IPS y el MINSEGPRES, siendo éstas necesarias para el funcionamiento de tales reparticiones y para la facilitación de trámites a la ciudadanía.

Asimismo, a través de la presente auditoría esta Contraloría General busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la

**AL SEÑOR
JORGE BERMÚDEZ SOTO
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA
PRESENTE**



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS, N^{os} 16, Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas y 17, Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

ANTECEDENTES GENERALES

Como resultado de un trabajo iniciado en abril del año 2003 con la constitución del Grupo de Acción Digital, presidido por el Coordinador Gubernamental de Tecnologías de Información y Comunicación, conformado por instituciones del Gobierno, organizaciones representativas del ámbito empresarial, sector académico y de otros poderes del Estado, nace la Agenda Digital, AD, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo de Chile, mediante el empleo de las tecnologías de información y comunicación, TIC.

En el marco de la AD 2004 - 2006 surgió el proyecto denominado "Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado", en adelante PISEE, cuyo diseño y construcción data desde el año 2004, orientado a la interoperabilidad entre los servicios públicos, con el propósito de observar el cumplimiento de la ley N^o 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, la que estipula el procedimiento administrativo electrónico como una obligación para la Administración Pública.

El objetivo general de la PISEE es "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 integrada de Servicios Electrónicos del Estado".

Al respecto, vía el decreto exento N^o 193, de 9 de mayo de 2011, del MINSEGPRES, se aprobó el Convenio de Coordinación entre esa cartera de Estado y la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, suscrito el 2 de igual mes y año, mediante el cual esa última repartición traspasa funciones a la primera, tomando en consideración la redefinición estratégica de las funciones relativas al Gobierno Electrónico y el rol del Oficial en Jefatura de Sistemas del Estado asignadas originalmente al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

En el mismo orden de ideas, cabe destacar que mediante el decreto N^o 14, de 2014, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, que Modifica Decreto N^o 181, de 2002, que Aprueba Reglamento de la Ley 19.799, sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y la Certificación de Dicha Firma, y



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Deroga los Decretos que Indica, se dispone que el Ministerio Secretaría General de la Presidencia proponga la normativa técnica que seguirán los Órganos de la Administración del Estado para garantizar, entre otros principios, la interoperabilidad de los documentos electrónicos. Asimismo, deberá establecer las normas técnicas que permitan estandarizar la atención al ciudadano.

Así, en dicha secretaría de Estado se creó la Unidad de Modernización y Gobierno Digital, que tiene como misión coordinar y asesorar transversalmente a los órganos de la administración del Estado en el uso estratégico de las tecnologías digitales para generar valor público e impulsar la modernización del Estado, en concordancia con lo establecido en el aludido decreto N° 14, de 2014.

Adicionalmente, el MINSEGPRES publicó en mayo de 2017, a través de su página observatoriódigital.gob.cl, el estudio "Recomendaciones en la adopción del nuevo modelo de interoperabilidad para el Estado de Chile, de la Universidad de La Frontera, el cual incluye la Guía Técnica para la Norma de Interoperabilidad de Documentos Electrónicos, entre cuyos objetivos se trazó la búsqueda de difusión de la información que cada institución pública posee o la que podría proporcionarse mediante un servicio de interoperabilidad; facilitar la firma de convenio para el intercambio de información entre las instituciones públicas mediante los servicios de interoperabilidad; mitigar los riesgos identificados por los equipos técnicos y políticos que puedan impedir la implementación de los servicios de interoperabilidad; promover las especificaciones estandarizadas de servicios que faciliten el intercambio de información en los servicios de interoperabilidad; y difundir las buenas prácticas que permitan la correcta aplicación de la normativa.

Además, dicha entidad propuso la implementación de la totalidad de la norma de interoperabilidad, en todas las instituciones públicas al 1 de enero de 2019, teniendo dentro de los resultados esperados el cambio de arquitectura tecnológica; utilizar las unidades atómicas de los esquemas y metadatos para componer definiciones más complejas; facilitar la gobernanza de los servicios y esquemas evitando la duplicidad; utilizar un mecanismo de seguridad estándar; que todas las instituciones públicas publiquen la información de sus diccionarios de datos de manera proactiva; operar de manera electrónica con una firma de convenio de interoperabilidad; y monitorear el comportamiento y uso de interoperabilidad entre instituciones públicas y particulares.

Es así que, mediante la información entregada por el Área de Interoperabilidad del Estado de la citada Unidad de Modernización y Gobierno Digital, del MINSEGPRES, actualizada a noviembre de 2016, la plataforma PISEE integraba a esa fecha, 67 instituciones, resolvía 383 trámites, atendiendo 2 millones de consultas mensuales, con 129 servicios constituidos, respecto de los cuales se revisaron los aspectos señalados referidos al Servicio de Registro Civil e Identificación, al Servicio de Impuestos Internos, a la Tesorería General de la República y al Instituto de Previsión Social.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORIAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORIA DE SISTEMAS

Considerando lo expuesto, es necesario precisar que el MINSEGPRES se revisó en lo relativo al rol que cumple como entidad encargada de proponer la normativa técnica que seguirán los Organos de la Administración del Estado para garantizar, entre otros principios, la interoperabilidad de los documentos electrónicos.

El Servicio de Registro Civil e Identificación es un servicio público descentralizado, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Justicia, y que se rige por la ley N° 19.477, que Aprueba Ley Orgánica del Servicio de Registro Civil e Identificación. El rol de esta institución, entre otros, es registrar los actos y hechos vitales que determinen el estado civil de las personas y la identificación de las mismas.

Cabe mencionar que los procesos de las tecnologías de la información utilizados para el tratamiento de los datos por la repartición de que se trata, objeto del presente análisis, son realizados por las unidades de Desarrollo Informático, y Estudios y Computación, ambas pertenecientes a la Subdirección de Estudios y Desarrollo de dicha entidad.

En cuanto al Servicio de Impuestos Internos, el decreto con fuerza de ley N° 7, de 1980, del Ministerio de Hacienda, que fija el texto de su Ley Orgánica, estipula en su artículo 1° que "Corresponde al Servicio de Impuestos Internos la aplicación y fiscalización de todos los impuestos internos actualmente establecidos o que se establecieran, fiscales o de otro carácter en que tenga interés el Fisco y cuyo control no esté especialmente encomendado por la ley a una autoridad diferente".

Asimismo, el artículo 6° del Código Tributario, prevé que le corresponderá a dicho organismo, en especial, la aplicación y fiscalización administrativa de las disposiciones tributarias.

Los procesos relativos a tecnologías de la información utilizados en el tratamiento de los datos del SII, objeto del presente análisis, son ejecutados a través de la Subdirección de Informática, dependiente del Director Nacional del servicio.

Respecto al Instituto de Previsión Social, corresponde señalar que fue creado en conformidad a lo dispuesto en el artículo 53 de la ley N° 20.255, que Establece Reforma Previsional, constituyendo un servicio público descentralizado y, por tanto, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se encuentra bajo la supervigilancia del Presidente de la República, por medio del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, por intermedio de la Subsecretaría de Previsión Social, cuyo fin es, especialmente, la administración del sistema de pensiones solidarias y de los regímenes previsionales que eran administrados por el antiguo Instituto de Normalización Previsional, INP.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Luego, el artículo 54 de la aludida preceptiva, dispone el traspaso desde el INP, -creado en virtud del decreto ley N° 3.502, de 1980-, al IPS, de todas sus funciones y atribuciones, con excepción de aquellas referidas a la ley N° 16.744, que Establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Las tecnologías de la información utilizadas para el tratamiento de los datos del IPS, objeto de esta revisión, son administradas por la División de Informática, perteneciente a la Subdirección de Sistemas de Información y Administración de dicha entidad.

En lo que toca a la Tesorería General de la República; el decreto con fuerza de ley N° 1, de 1994, del Ministerio de Hacienda, que Fija el Texto Refundido, Coordinado, Sistematizado y Actualizado del Estatuto Orgánico del Servicio de Tesorerías, establece en su artículo 1° que la aludida entidad, dependerá del Ministerio de Hacienda, y estará encargada de recaudar, custodiar y distribuir los fondos y valores fiscales, y, en general, los de todos los servicios públicos, así como efectuar el pago de las obligaciones del Fisco y otros que le encomienden las leyes.

Por su parte, el artículo 35 del ya citado decreto ley N° 1.263, prescribe que dicha institución tendrá a su cargo la cobranza judicial o administrativa con sus respectivos reajustes, intereses y sanciones de los impuestos, patentes, multas y créditos del sector público, salvo aquellos que constituyan ingresos propios de los respectivos servicios.

Las funciones relativas a los procesos de las tecnologías de la información utilizados para el tratamiento de los datos de esa entidad, objeto del presente análisis, son realizadas por la División Estudios y Desarrollo, dependiente del Tesorero General de la República.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por finalidad ejecutar una auditoría a los sistemas y contratos informáticos de las reparticiones en comento, respecto de seguridad y comunicaciones, considerando los aspectos administrativos relacionados con las licitaciones y cumplimiento de contratos, así como los técnicos, concernientes con políticas, normas, prácticas y procedimientos de control, vinculados con los sistemas basados en las TIC, incluidas aquellas actividades automatizadas que se desarrollan en el entorno de tales aplicativos, para el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

Además, se evaluó el cumplimiento de la normativa relacionada con las TI, de conformidad con lo dispuesto en los decretos N°s 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Aprueba Norma Técnica para los Órganos de la Administración del Estado sobre Seguridad



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

y Confidencialidad de los Documentos Electrónicos; y 181, de 2002, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.799, sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y la Certificación de dicha Firma, del entonces Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, según corresponda.

Asimismo, se verificó que las actuaciones y operaciones ligadas a temas de interoperabilidad, se hayan ceñido a las disposiciones normativas aplicables a temas relacionados con la materia.

METODOLOGÍA

El estudio se practicó de acuerdo con lo descrito en la resolución N° 20, de 2015, que fija normas que regulan las auditorías efectuadas por la Contraloría General de la República, y los procedimientos contenidos en la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que Aprueba Normas de Control Interno de la Contraloría General, e incluyó comprobaciones selectivas de los registros y la aplicación de otras pruebas, en la medida que se estimaron necesarias. Asimismo, se efectuó un examen de cuentas a las transacciones relacionadas con los convenios de servicios tecnológicos.

Cabe precisar que las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza se clasifican en diversas categorías, de acuerdo con su grado de complejidad. En efecto, se entiende por Altamente Complejas/Complejas, aquellas observaciones que, de acuerdo a su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas/Levemente complejas, aquellas que tienen menor impacto, en esos criterios.

Los resultados del examen fueron expuestos por esta Contraloría General en el Preinforme de Observaciones N° 496, de 2017, a cada uno de los servicios involucrados, según se especifica a continuación:

N° OFICIO	FECHA	REPARTICIÓN
25.871	13/7/2017	Tesorería General de la República
25.875	13/7/2017	Servicio de Impuestos Internos
25.873	13/7/2017	Servicio de Registro Civil e Identificación
25.877	13/7/2017	Ministerio Secretaría General de la Presidencia
25.869	13/7/2017	Instituto de Previsión Social



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Cada una de las reparticiones dio respuesta a través de los oficios que se detallan a continuación, cuyas respuestas y argumentos han sido considerados para la emisión del presente informe final.

N° OFICIO	FECHA	REPARTICIÓN
ORD. N° 1022/24429	31/7/2017	Tesorería General de la República
OF. SECRETO N° 39/3H/1E	2/8/2017	Servicio de Impuestos Internos
D.N. ORD. N° 589	3/8/2017	Servicio de Registro Civil e Identificación
ORD. N° 1.165	3/8/2017	Ministerio Secretaría General de la Presidencia
ORD. D.N. N° 48.933	11/8/2017	Instituto de Previsión Social

UNIVERSO Y MUESTRA

De acuerdo con la información proporcionada por el SRCel, el SII, la TGR y el IPS, durante el período en revisión se administraron 32 contratos de carácter tecnológico, circunscritos al ámbito de la seguridad y las comunicaciones, por un monto total de \$ 3.111.823.854.

Al respecto, las partidas sujetas a validación se seleccionaron analíticamente, considerando tres contratos tecnológicos suscritos con las empresas Entel S.A., Ingeniería y Asesoría en Computación y Comunicación Neosecure S.A. y Orión 2000 S.A., de la TGR, el SII, y el IPS, respectivamente, equivalentes a la suma de \$ 1.623.326.884, correspondiente al 52,17% del universo antes indicado, según se presenta en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Resumen de contratos del muestreo no estadístico.

MATERIA ESPECÍFICA	UNIVERSO		MUESTRA NO ESTADÍSTICA		TOTAL EXAMINADO	
	\$	N°	\$	N°	\$	N°
Contratos de servicios informáticos.	3.111.823.854	32	1.623.326.884	3	1.623.326.884	3

Fuente: Antecedentes suministrados mediante oficios D.N. ORD N° 51, de SRCel, ORD N° 176, de SII, ORD N° 24, de TGR, y ORD D.N. N° 45.910, de IPS, de 18, 24, y 25, los dos últimos, de enero de 2017, relativos a las contrataciones vigentes registradas durante el período 2016.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Adicionalmente, se constató la existencia de 38 servicios web, provistos por las instituciones en análisis, los cuales fueron validados en un 100%, según se indica en la tabla siguiente:

Tabla N° 2: Resumen del universo y la muestra examinada.

MATERIA ESPECÍFICA	UNIVERSO		MUESTRA NO ESTADÍSTICA		TOTAL EXAMINADO	
	\$	N°	\$	N°	\$	N°
Servicios Web.	0	38	0	38	0	38

Fuente: Antecedentes suministrados mediante correos electrónicos de 10, 20, 20 y 30 de marzo de 2017, de parte de la TGR, IPS, SII y SRCel, respectivamente.

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del estudio practicado se determinaron las siguientes situaciones:

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

1. Sobre las revisiones efectuadas en el ámbito informático.

Del estudio efectuado a los antecedentes remitidos por parte de las instituciones en revisión, sobre fiscalizaciones realizadas en los últimos 3 años, se evidenció la presencia de auditorías TI, se resumen algunos ejemplos del año 2016, en la siguiente tabla:

Tabla N° 3: Resumen de auditorías TI efectuadas por la TGR, SII, SRCel e IPS.

NOMBRE INSTITUCIÓN	N° INFORME	FECHA	TÍTULO	OBJETIVO
SRCel	ASEG-03-2016	27 de diciembre	Auditoría Explotación de Sistemas.	"Mantener operativas las aplicaciones que permitan entregar los productos y/o servicios del SRCel".
	ASEG-12-2016	28 de julio	Seguridad de la Información y Gestión de Contratos a Sistemas de Información.	"Revisión relativa a las políticas, normas, prácticas y procedimientos de control, vinculados con la seguridad de la información de los sistemas basados en las Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (TIC) que operan en el servicio".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

NOMBRE INSTITUCIÓN	Nº INFORME	FECHA	TÍTULO	OBJETIVO
IPS	7-2016	31 de marzo	Soporte de Hardware y Software.	"Evaluar el proceso de soporte de hardware y software, verificando la existencia y aplicación de procedimientos que permitan asegurar el oportuno restablecimiento y la disponibilidad de los servicios de comunicaciones, infraestructura y soportes informáticos"
	18-2016	23 de mayo	Telecomunicaciones.	"Verificar la existencia y aplicación de procedimientos que permitan asegurar la continuidad operativa de los servicios de telecomunicaciones"
	20-2016	12 de julio	Seguridad de la Información.	"Verificar la existencia y aplicación de Políticas y Procedimientos de Seguridad de la Información"
	33-2016	15 de septiembre	Infraestructura.	"Verificar la existencia y aplicación de procedimientos que permitan asegurar la continuidad operativa de las diferentes plataformas y servicios"
	27-2016	21 de diciembre	Solicitud de Requerimientos.	"Verificar la existencia y aplicación de procedimientos que permitan asegurar que los requerimientos sean atendidos de manera oportuna y eficaz"
	46-2016	21 de diciembre	Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas.	"Verificar la existencia y aplicación de procedimientos que permitan asegurar la mantención evolutiva y correctiva de los sistemas heredados para no afectar la continuidad del negocio"
	54-2016	21 de diciembre	Producción de Sistemas.	"Verificar la existencia y aplicación de procedimientos que permitan asegurar la operación continua de los sistemas informáticos que apoyan la producción del negocio"
TGR	56-2016	21 de diciembre	Testing y QA.	"Evaluar las políticas y procedimientos que permitan asegurar que los desarrollos y mantenciones de sistemas correctivos y evolutivos cumplen con los requisitos para ser pasados a producción"
	S/N	2016	Tercer análisis de vulnerabilidades externas.	"Realizar el análisis de las vulnerabilidades de los servicios externos que la TGR tiene publicados hacia Internet, así como sus servidores"



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

NOMBRE INSTITUCIÓN	N° INFORME	FECHA	TÍTULO	OBJETIVO
SII	Res. N° 81, de 2016	10 de junio	Administración de base de datos.	"Verificar cómo se lleva a cabo el proceso de Administración de Bases de Datos en la Subdirección de Informática".
	Res. N° 92, de 2016	8 de julio	Proceso de desarrollo de software.	"Verificar el cumplimiento de la Subdirección de Informática de las normas, etapas y documentación establecidas durante el proceso de Desarrollo de Software".
	Res. N° 184, de 2016	25 de noviembre	Administración y control de bitácoras de aplicaciones informáticas.	"Verificar la existencia y utilidad de los registros de accesos y acciones en los sistemas informáticos, que permitan proporcionar antecedentes para prever e identificar el uso indebido de las aplicaciones y/o potenciales fugas de datos".

Fuente: Antecedentes suministrados mediante oficios D.N. ORD N° 51, de SRCel, ORD N° 176, de SII, ORD N° 24, de TGR, y ORD D.N. N° 45.910, de IPS, de 18, 24, y 25, los dos últimos, de enero de 2017, relativos a las contrataciones vigentes registradas durante el período 2016.

Al tenor de lo expuesto, y considerando el objetivo principal de esta auditoría, es dable mencionar que no se encontraron observaciones relativas a la materia.

2. Omisión de pruebas al plan de continuidad del negocio.

Se detectó que tanto el SRCel como la TGR, no han efectuado pruebas a sus planes de contingencia, motivo por el cual se carece de conocimiento empírico que respalde la efectividad de los mismos ante la presencia de eventos que activen tal contingencia, infringiendo lo instruido en los artículos 8° y 37 letra a), del decreto N° 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, relativo a la seguridad del documento electrónico en general, y el nivel avanzado de seguridad del documento electrónico, en concordancia con el literal 14.1.5, de la Norma Chilena NCh-ISO N° 27.002, de 2009, del Instituto Nacional de Normalización, respecto a las pruebas, mantenimiento y reevaluación de los planes de continuidad del negocio.

Sobre este numeral, el SRCel señala en su respuesta que con fecha 23 de febrero de 2017, la empresa ITQ Limitada remitió un informe mediante el cual se efectuó una prueba a la plataforma VMware¹, a fin de comprobar la estabilidad de las máquinas virtuales, en el evento de falla de uno de los dos datacenters del servicio.

¹ Plataforma VMware: Es un sistema de virtualización por software.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Por su parte, la TGR expuso en su respuesta que durante los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de 2016, efectuaron pruebas a las bases de datos productivas del servicio, labor que permitió incorporar mejoras en su plan de continuidad del negocio, en el escenario de una eventual caída de los sistemas, en particular, en el apartado denominado "Habilitar el procedimiento de contingencia por caída Sistemas de Base de Datos", tal cual consta en los procedimientos de recuperación de respaldo.

En conformidad con los argumentos expuestos y los nuevos documentos proporcionados por ambos servicios, se acreditó la ejecución de pruebas a los correspondientes planes de contingencia durante el año 2016, por lo que procede levantar la objeción formulada inicialmente respecto de ambas reparticiones.

3. Falta de actualización de la estructura orgánica de la División Informática del IPS.

El análisis efectuado, permitió detectar que la resolución exenta N° 231, de 24 de febrero de 2014, del IPS, que aprueba la estructura orgánica de la repartición, se encontraba desactualizada, toda vez que se comprobó la no continuidad operativa del Departamento de Gestión en Procesos, situación que fue ratificada mediante oficio DAE N° 73 y correo electrónico, de 14 y 16 de marzo de 2017, respectivamente, lo cual no guarda armonía con el principio de escrituración consagrado en el artículo 5° de la ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (aplica criterio contenido en el dictamen N° 59.360, de 2016, de este Órgano de Control).

Sobre lo expuesto, la entidad manifiesta que debido a los cambios de jefaturas ocurridos en el último período en la División de Informática, cuyas directrices han variado dependiendo de las necesidades y prioridades detectadas, han procedido a presentar a la Fiscal de la División Jurídica del instituto, a través del oficio ORD N° 566, de 19 de julio del año 2017, el proyecto de Estructura de la División de Informática, para su revisión, el que una vez aprobado por la aludida autoridad, será remitido al Departamento de Transparencia y Documentación, con el propósito de dictar el respectivo acto administrativo.

Habida consideración de que la medida dispuesta aún no se concreta, procede mantener la observación en comento.

4. Falta de mecanismos de revisión periódica a la integridad de la información del IPS.

En conformidad con lo comunicado en el correo electrónico de 16 de marzo del año 2017, de la Jefa del Departamento de Auditoría Interna, se evidenció que el IPS no posee un mecanismo periódico de auditoría que le permita evaluar la integridad de su información, ante eventuales



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

negligencias o mal uso deliberado de sus sistemas informáticos, tanto por el personal interno como externo de la institución, medida que no se condice con lo establecido en el artículo 23, del decreto N° 83, de 2004, relativo a la gestión de operaciones y las comunicaciones, lo que constituye un riesgo en lo relativo al resguardo de la integridad de la información que administra la entidad.

Acerca de lo consignado en este numeral, el IPS expresa que la División Informática incorporará dentro de su planificación anual, una revisión externa de la integridad de la información crítica de la entidad, actividad que será fijada para el primer semestre del 2018, debido a que actualmente se están desarrollando proyectos informáticos priorizados para el presente año, con presupuesto ya comprometido.

En atención a que no se desvirtúa lo objetado y a que la medida enunciada por esa entidad es de aplicación futura, se mantiene lo advertido.

5. Falta de formalización del inventario de activos de información de la TGR.

A través del correo electrónico de 6 de junio de 2017, del Jefe de Sección Arquitectura y Monitoreo de Software, de la División Estudios y Desarrollo, la Tesorería General de la República corroboró la carencia de un acto administrativo encargado de formalizar el inventario de activos de información que actualmente posee la repartición, motivo por el cual se infringe lo establecido en el artículo 3°, de la citada ley N° 19.880, en cuanto a que las decisiones escritas que adopte la administración se expresarán por medio de un acto administrativo.

La institución fiscalizada señala en su respuesta, en lo pertinente, que con el objeto de hacerse cargo de lo observado, se procederá a dictar el acto administrativo y se configurará el citado inventario, incluyendo las definiciones generales de la Política de Seguridad de la Información que se encuentra en período de actualización y, a su vez, el detalle será expuesto por medio de una circular y/o procedimiento.

Dado que la repartición confirma lo observado, y a que las medidas informadas corresponden a acciones futuras, se mantiene lo objetado preliminarmente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

Efectuada la revisión de los aspectos de seguridad en las diversas plataformas y las tecnologías utilizadas para permitir la interoperabilidad entre el SRCel, el SII, el TGR, y el IPS, corresponde señalar lo siguiente:

1. Comparativa respecto a la implementación de sistemas interoperables.

Los servicios web en estudio que utilizan la Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado, PISEE, cuantitativamente son menores que los establecidos de forma directa entre las instituciones en análisis, situación que se ilustra en la Tabla N° 4:

Tabla N° 4: Comparativa de servicios interoperables que provee cada institución a los demás servicios en estudio.

NOMBRE INSTITUCIÓN	SERVICIO WEB PISEE	SERVICIO WEB NO PISEE	PORCENTAJE SERVICIOS WEB PISEE
SRCel	7	2	77,78%
SII	8	10	44,44%
TGR	2	8	20%
Total	17	20	45,95%

Fuente: Sistemas Informados a CGR mediante correos electrónicos de 10, 20 y 30 de marzo de 2017, de parte de la TGR, SII y SRCel.

Lo expuesto muestra que el SRCel es la institución que más sistemas interoperables provee a través de la PISEE, seguido del SII y la TGR; asimismo, se evidencia que a nivel global el 45,95% de los presentes servicios web son suministrados mediante la citada plataforma, lo cual sustenta lo observado en el punto 2 de este apartado, en relación con la falta de regulación a nivel del Estado, en cuanto a la administración de sistemas interoperables.

Cabe señalar que el IPS no fue incluido en este análisis, dado que no mantiene servicios web que entreguen información a las demás reparticiones.

En la especie, y aunque el precitado decreto N° 14, de 2014, que regula la interoperabilidad, no tiene el carácter de vinculante en cuanto al uso de la citada plataforma, es recomendable que las instituciones proveedoras de información, como buena práctica, privilegien la utilización de los estándares y normas adoptadas por la PISEE, en su proceso de elaboración, desarrollo e integración de los servicios web, a fin de asegurar la efectividad de los



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

mismos y disminuir el margen de error que pudiese existir en el proceso de construcción.

Al respecto, la TGR plantea en su respuesta que la mayoría de sus servicios web fueron desarrollados previo al período de implementación de la PISEE, y que dado el buen desempeño, éstos no han requerido de mantenciones o modificaciones. Agrega que no han existido otros clientes que requieran de su uso, debido que se tratan de datos confidenciales.

Agrega que, cuando fueron construidos los referidos servicios web, el esquema XSD² no era aún un estándar de interoperabilidad, por lo que, para algunos de ellos, definieron utilizar su mensajería en formato XML³ de tipo String, y que modificar esta forma de operar conllevaría el levantamiento de un proyecto enfocado a rehacer, tanto el servicio proveedor como el del cliente que lo consume, lo que implicaría la creación de un proyecto interinstitucional encargado de la implementación de esta reingeniería.

En el contexto de lo que involucra la mejora continua de los procesos de toda organización, y con la finalidad de garantizar mejores niveles de seguridad, tanto en el acceso como en las transacciones de información, se recomienda que la TGR implemente medidas tendientes a velar por el fiel cumplimiento de los estándares establecidos bajo la normativa vigente, y cuyo propósito principal es resguardar el fortalecimiento de la gobernanza respecto de esta materia.

Por su parte, el SII expone que debido a que la incorporación de sus servicios web a la PISEE -por ejemplo "Valor fiscal de una propiedad", "Validador Propietario BBRR", "Detalle de BBRR", "Validador Propietario Habitacional", "Verifica timbraje factura"- no corresponde a una acción obligatoria, sino más bien colaborativa, donde se han seguido los criterios operativos y técnicos exigidos para ello, considerando que cuando la información está sujeta a reserva tributaria, no es posible compartirla de manera transversal en dicha plataforma.

Añade que, de los 10 servicios indicados en la Tabla N° 4 como Servicio Web No PISEE, cuatro de ellos se encuentran operando bajo ese estándar, y que los seis restantes corresponden a servicios de negocio, de orden operativo y no transversal que se conectan en forma directa con la institución, con el propósito de intercambiar información de carácter sensible y/o tributaria, por lo que no resulta pertinente aplicar, respecto de ese servicio, el estándar PISEE.

Al respecto, cabe aclarar que los antecedentes utilizados para la confección de la referida tabla corresponden a lo informado por el SII a esta Contraloría General, mediante correo electrónico de 7 de abril del año 2017, de la Subdivisión de Auditoría Interna, que en su oportunidad

2 Esquema XSD: Es un mecanismo para comprobar la validez de un documento XML.

3 XML: Corresponde al lenguaje extensible de marcas, el que se utiliza para el intercambio de datos estructurados.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

adjuntó un archivo en formato excel visado por la Subdirección de Informática, información que difiere con lo señalado en su respuesta respecto de los cuatro servicios web en cuestión, ello en relación con las direcciones webs indicadas y su calificación como servicios del tipo PISEE.

Complementariamente, se debe manifestar que este apartado corresponde a una comparación sobre la implementación de la PISEE a nivel histórico por las instituciones en estudio, por lo que lo anotado no constituye una observación, sino a una recomendación de una buena práctica.

2. Falta de regulación a nivel del Estado, para administrar sistemas interoperables.

Del análisis de los antecedentes aportados por las entidades en estudio, se evidenció que los servicios web provistos mediante el uso de la PISEE poseen monitoreo de transacciones por parte del MINSEGPRES, hacen uso de esquemas basales y metadatos del Estado, como también, en general, cuentan con convenios de colaboración que respaldan los acuerdos establecidos entre las partes, que se caracterizan por considerar aspectos más bien administrativos que técnicos. Sin embargo, no se deja establecida la revisión y actualización periódica de los mismos, manteniéndose éstos en forma indefinida.

Cabe agregar que, además de los servicios web PISEE indicados en la Tabla N° 4, existen otros que han sido acordados de forma directa entre las instituciones involucradas, como es el caso de los servicios web denominados "Recepción de formularios SII Moneda Extranjera (renta, iva, todo)" y "WS Proyecto Cambio de Sujeto Otras dev. Iva" provisto por la TGR, con la concerniente falta de utilización de los estándares establecidos a nivel de Estado, en cuanto al uso de los esquemas⁴ basales y documentales publicados en el Repositorio de Esquemas y Metadatos de Gobierno⁵, administrado por el MINSEGPRES, y la implementación de medidas normadas en cuanto a la seguridad de la información, conllevando también, al desconocimiento por parte del aludido ministerio de los datos que se transfieren entre instituciones del Estado, situaciones que no fortalecen la gobernanza sobre la materia.

Lo expuesto, advierte la falta de cumplimiento de los roles encomendados a la Unidad de Modernización y Gobierno Digital del MINSEGPRES, según lo establecido en el artículo 47 del decreto N° 181, de 2002, del Ministerio de Economía, que aprueba el reglamento de la ley N° 19.799, sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Certificación de dicha Firma, en cuanto garantizar la publicidad, integridad, eficacia, interoperabilidad y seguridad en el uso de los documentos electrónicos, lo que infringe los principios de eficiencia y eficacia plasmados en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575.

4 Esquemas: Estructura de un documento XML, expresada por medio de la especificación XML, lenguaje que permite crear etiquetas para organizar e intercambiar contenidos.

5 Repositorio de Esquemas y Metadatos de Gobierno: Estructura electrónica a través de la cual se accede a definiciones de estructuras y tipos de datos necesarios para la transferencia de documentos, con la finalidad de establecer criterios comunes de procedimientos de intercambio de los mismos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

En su respuesta, el aludido ministerio manifiesta, en primer término, que al tratarse de un modelo de continuidad, el plazo de vigencia de los convenios de colaboración respecto de la PISEE tienen el carácter de indefinidos, quedando la revisión y actualización periódica sujeta a la celebración de un nuevo convenio, lo que no ha sido necesario, por cuanto los servicios entregados son los mismos establecidos al momento de su celebración.

Luego, en cuanto a los servicios de interoperabilidad que se regulen mediante convenios para interconectar directamente a las entidades, y no a través de la PISSE, el MINSEGPRES expone que, desde lo técnico, no implica necesariamente una falta de utilización de los estándares, ni el incumplimiento de la normativa de seguridad de la información, como tampoco un desconocimiento respecto de la información que transfiere cada institución.

Agrega que, el fortalecimiento de la gobernanza en materia de interoperabilidad, se logra por medio de la implementación de una normativa técnica que fije estándares y procedimientos, motivo por el cual, la Unidad de Modernización y Gobierno Digital se encuentra elaborando una que enfatice el uso de estándares y la gobernanza de los datos, no así, el uso de componentes que centralicen la comunicación, tales como la PISEE.

Además, expone que la aludida unidad se hace cargo de su rol a través de un conjunto de acciones e iniciativas conducentes a la definición de una nueva gobernanza de interoperabilidad del Estado, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 47 del decreto N° 181, de 2002, del Ministerio de Economía, que aprueba el reglamento de la ley N° 19.799, sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Certificación de dicha Firma, añadiendo que las acciones e iniciativas relacionadas con la definición de una nueva gobernanza han sido desarrolladas colaborativamente con una serie de instituciones, y que además, será objeto de consulta pública para considerar los aportes de la industria, el mundo académico y la sociedad civil.

En cuanto a lo argumentado por el MINSEGPRES, en el sentido de que no es necesaria una revisión periódica de tales convenios de colaboración, salvo que se trate de una nueva convención, es menester precisar que debido a la falta de revisión existente, hay servicios de la PISEE proporcionados por el SII al IPS que no poseen transacciones para el período 2016, según lo establecido en las estadísticas suministradas por la aludida cartera de Estado, ya que eventualmente no estarían siendo utilizados, lo que refleja la necesidad de evaluarlos periódicamente, con el propósito de velar por el buen uso de las plataformas tecnológicas de las reparticiones públicas.

Asimismo, la ausencia de acuerdos técnicos incorporados en los aludidos convenios, incide en que la directriz sobre el uso de los recursos tecnológicos que suministran información a otras reparticiones quede a criterio de la institución consumidora, lo cual no garantiza que, ante eventuales



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

incidentes por parte de esa última, no se vea afectada la continuidad operativa de los servicios provistos, denotando una falta de gobernanza a nivel del Estado.

Por su parte, y como se desprende de las observaciones expuestas en el presente informe final, el uso de servicios web directos entre instituciones, conlleva a la falta de control, en lo relacionado con la seguridad de la información, así como también, la carencia de implementación de estándares establecidos a nivel de Estado, los cuales colaboran en el proceso de implementación de nuevos servicios web.

En relación a los argumentos esgrimidos por la entidad, y considerando que no se aportaron antecedentes que acrediten la adopción actual de medidas correctivas, y que la normativa técnica que fijará estándares y procedimientos que enfatizan el uso de los primeros y la gobernanza de los datos se encuentra en elaboración, corresponde mantener la observación en su totalidad, dado que, independiente del modelo de interoperabilidad utilizado por los servicios en estudio, y de los documentos electrónicos que se disponga para ello, resulta necesario normalizar los aspectos advertidos, tanto para los convenios referidos a la utilización de un servicio seguro, como para los que no.

En razón a lo manifestado por la repartición, es dable mencionar que dada la ausencia de estandarización en los servicios web en análisis, la próxima normativa técnica debería contemplar, a lo menos, lineamientos encargados de velar por la implementación de existentes y nuevos servicios web, teniendo en consideración la realidad actual respecto de la privacidad de los datos.

3. Falta de convenios que normen los acuerdos colaborativos de la TGR.

Conforme a la revisión efectuada y lo indicado en el correo electrónico de 9 de marzo de 2017, de la Jefa de la Sección Recaudación de la precitada repartición, se comprobó que dicha institución no ha suscrito convenios que regulen la totalidad de los servicios web encargados de proveer información a los demás órganos de la Administración del Estado en estudio, según se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 5: Listado de servicios web que la TGR provee al SII, al SRCEI y al IPS.

CONSUMIDOR	MODOS TRANSFERENCIA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CONVENIO QUE LO RESPALDA SEGÚN LO INFORMADO POR LA TGR
SII	DIRECTO	Procesar solicitudes de devolución de IVA del contribuyente (V1).	No hay convenio, pero debería incluirse en el que se está modificando.
		Procesar solicitudes de devolución de IVA del contribuyente (V2).	Traspaso de convenio de cooperación, resolución



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

CONSUMIDOR	MODO TRANSFERENCIA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CONVENIO QUE LO RESPALDA SEGÚN LO INFORMADO POR LA TGR
SII	DIRECTO	Procesar operaciones de moneda extranjera enviada por el SII.	exenta N° 1.231, de 17 de enero de 2014.
		Procesar transacciones en moneda nacional tanto de pago, como rectificatoria y emisión de deuda.	Convenio de entrega de información tributaria, resolución exenta N° 290, de 19 de enero de 2011.
		Informar estatus de pagos notificados por TGR a SII.	
		Recepción del detalle pagado en caja banco por declaraciones de IVA (F29,F50).	No hay convenio.
		Procesar solicitudes de devolución de IVA del contribuyente (V3).	Traspaso de convenio de colaboración, resolución exenta N° 1.231, de 17 de enero de 2014 y Convenio de Entrega de Información Tributaria, resolución N° 290, de 19 de enero de 2011.
IPS	PISEE	Consulta para validar los montos de pensiones.	No hay convenio.
SRCel	DIRECTO	Consulta asociada a la validación, si el pago se realizó en TGR por la inscripción de un vehículo.	Circular normativa N° 179, de 23 de septiembre de 2015.
	PISEE	Consulta si se ejecutó alzamiento de embargo de un vehículo motorizado en la TGR.	Debe estar contenido en forma genérica en la PISEE.

Fuente: Elaborado por Contraloría General según los antecedentes proporcionados por la TGR, a través de correo electrónico del 9 de marzo del año 2017, de la Jefa de la Sección Recaudación, de la aludida repartición.

Lo descrito no se ajusta al principio de escrituración consagrado en los artículos 3° y 5° de la citada ley N° 19.880, dado que las decisiones que adopten las autoridades deben materializarse en documentos formales y escritos, aprobados mediante los respectivos actos administrativos, ello en armonía con la jurisprudencia administrativa, de esta Entidad de Control, contenida en el dictamen N° 34.037, de 2016.

La TGR corrobora en su respuesta la aludida carencia de convenios, motivo por el cual solicitó a las respectivas áreas de negocio que se generen éstos a la brevedad.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORIAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORIA DE SISTEMAS

Por su parte, el IPS señala en su respuesta que mediante correo electrónico de doña Catherine San Martín Rodríguez, funcionaria de Control de Gestión, del Departamento de Gestión Interna, de la División de Informática, se solicitó al Subdepartamento Cumplimiento de Convenios e Informes de Fiscalización de la División de Planificación y Desarrollo, iniciar gestiones a fin de coordinar entre IPS y la TGR, la materialización de documentos formales, aprobados mediante los respectivos actos administrativos.

En consideración a que tanto la TGR como el IPS confirman lo objetado, anunciando medidas tendientes a subsanar lo indicado, corresponde mantener lo observado, toda vez que la omisión de convenios entre las partes provoca la falta de regulación en la provisión de información a los demás órganos de la Administración del Estado y en el buen uso de los recursos tecnológicos por parte del Servicio de Tesorerías.

4. Falta de implementación de estándares en la construcción de servicios web.

Del estudio realizado a los servicios web de la TGR y del SII, se comprobó que los 17 aplicativos que se detallan en la Tabla N° 6 no consideran en su implementación el uso de los esquemas⁶ basales y documentales publicados en el Repositorio de Esquemas y Metadatos de Gobierno⁷, administrado por el MINSEGPRES, que permita el uso de un lenguaje común para el intercambio de información, omisión que conlleva a que la implementación de soluciones TI se vea afectada ante cualquier cambio de formato y/o manera de interpretación del mismo, dificultando muchas veces la integración entre distintos sistemas.

Tabla N° 6: Servicios web que no hacen uso de los esquemas basales y documentales publicados en el Repositorio de Esquemas y Metadatos del Gobierno.

PROVEEDOR	CONSUMIDOR	NOMBRE DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN
SII	TGR	Identificación del contribuyente.	Nombre o razón social del contribuyente.
		Direcciones del contribuyente.	Direcciones del contribuyente.
		Actividades económicas del contribuyente.	Actividades económicas inscritas del contribuyente.
		Término de giro.	Indica si existe término de giro.
		R2 (Formularios, rectificatorias, pagos, devoluciones de IVA).	Respuesta de transacciones.

6. Esquemas: Estructura de un documento XML, expresada a través de la especificación XML, lenguaje que permite crear etiquetas para organizar e intercambiar contenidos.

7. Repositorio de Esquemas y Metadatos de Gobierno: Estructura electrónica en el cual se accede a definiciones de estructuras y tipos de datos necesarios para la transferencia de documentos, a fin de establecer criterios comunes de procedimientos de intercambio de los mismos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PROVEEDOR	CONSUMIDOR	NOMBRE DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN
SII	TGR	Aplicación Banco en línea.	Envío de declaraciones sobre cupones de pago.
		Recepción de notificaciones de pago desde la TGR.	Recepción de notificaciones de pago desde la TGR.
		Cálculo del Impuesto Verde.	Cálculo del Impuesto Verde.
		Factura IVA turista.	Factura IVA turista.
	SRCel	Timbraje de factura.	Timbraje de factura.
TGR	SII	Recepción órdenes de pago.	Procesar solicitudes de devolución de IVA del contribuyente (V2).
		Otras devoluciones de IVA antiguo.	Procesar solicitudes de devolución de IVA del contribuyente (V1).
		Recepción de formularios SII Moneda Extranjera	Procesar operaciones de moneda extranjera enviada por SII.
		Servicio web Proyecto Cambio de Sujeto Otras devoluciones IVA.	Procesar solicitudes de devolución de IVA del contribuyente (V3).
		Notificación de Pagos.	Informar estatus de pagos notificados por TGR a SII.
	SRCel	Consulta sobre existencia de pago a un CID asociado.	Consulta asociada a validación si el pago realmente se realizó, en TGR por inscripción de vehículo.
	SII	Recepción formularios del SII V2.	Procesar transacciones en moneda nacional tanto de pago, como rectificatoria y emisión de deuda.

Fuente: Antecedentes suministrados mediante correos electrónicos de 10, 20, 20 y 30 de marzo de 2017, de parte de la TGR, IPS, SII y SRCel, respectivamente.

Lo anterior infringe lo establecido en el numeral 2) del artículo primero transitorio del decreto N° 14, de 2014, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, relativo a las normas sobre la fijación y uso obligatorio de esquemas y metadatos de los documentos electrónicos empleados por los órganos de la Administración del Estado.

A mayor abundamiento, el artículo segundo transitorio del citado decreto, señala que los esquemas y metadatos creados en virtud del procedimiento establecido en el decreto supremo N° 271, de 2009, del ex Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, se mantendrán vigentes, sin perjuicio de lo estipulado en el inciso final del numeral 2) del artículo primero



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

transitorio, en lo referido a que los atributos y forma que adoptarán los esquemas y metadatos serán detallados por el MINSEGPRES.

Es dable señalar que la carencia de estándares por parte de los servicios del Estado repercute tanto a nivel de gobernanza de la materia, como de implementación de nuevos productos web, requeridos para la optimización de procesos propios de cada repartición, en beneficio de la ciudadanía, en concordancia con el artículo 3° de la ley N° 18.575, en cuanto a que la Administración del Estado está al servicio de la persona humana, teniendo como objetivo promover el bien común, atendiendo las necesidades públicas, en forma continua y permanente, fomentando el desarrollo del país mediante el ejercicio de las atribuciones que le confiere el ordenamiento jurídico, y de la aprobación, ejecución y supervisión de políticas, planes y acciones de alcance nacional, regional y comunal.

La TGR argumenta en su respuesta que, una vez establecido el contrato de un servicio (WSDL⁸), no es factible su modificación sin antes conciliar acuerdos con él o los usuarios del mismo, motivo por el cual, para efectuar algún cambio habría que levantar un proyecto conjunto entre ambas instituciones, con el fin de coordinar tiempos, plazos y costos con la cartera actual. Agrega que es posible adelantar parte de dicha tarea, por medio de la creación de los esquemas involucrados en tales servicios web, de los cuales estima no ser necesarios su publicación, debido a que no hay otras instituciones que puedan hacer uso de los mismos. Adicionalmente, expone que algunos de los servicios observados podrían ser dados de baja, debido a que existen otros creados con posterioridad, que los reemplazan.

Por su parte, el SII señala que los servicios web "Identificación de contribuyente", "Direcciones del contribuyente", "Actividades económicas del contribuyente" y "Término de giro", cumplen con el estándar, no así, los servicios web denominados "R2 (Formularios, rectificatorias, pagos, devoluciones de IVA)", "Aplicación BEL", "Recepción Notificaciones de Pago desde TGR", "Cálculo del Impuesto Verde", "Factura IVA Turista" y "Timbraje factura", debido a que son demandados internamente y no de forma transversal por otras instituciones, ya que contienen información tributaria protegida por la reserva del artículo 35, del decreto-ley N° 830, de 1974, del Código Tributario.

Sin perjuicio de la medida comprometida por la Tesorería General de la República, que no ha concluido, y debido a que el Servicio de Impuestos Internos continúa con servicios que parecen de la implementación de estándares, el hecho objetado debe mantenerse para ambas reparticiones.

8. Web Services Description Language, WSDL. Servicio encargado de describir la interfaz pública de un servicio web.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

5. Inexistencia de fichas técnicas que establezcan lineamientos para el intercambio de información.

Del análisis efectuado a los convenios de colaboración que sustentan los servicios web del SRCel, se comprobó que esta entidad solo posee fichas técnicas para las transacciones denominadas "Informe de todos los vehículos asociados a un Rut", "Información de posesiones efectivas", "Información personal" y "Validación de cédula"; las tres primeras acordadas con la TGR, y la última con el SII, en las cuales se detallan, entre otros aspectos, el nombre de la institución consumidora, contactos técnicos, descripción y tipo del servicio, detalle de datos de entrada y salida, proyección de usuarios máximos concurrentes, número de consultas en horario normal y purita, y fenómenos estacionales que podrían alterar las estimaciones de cargas transaccionales.

Asimismo, de la revisión realizada a los acuerdos pactados entre las demás reparticiones en estudio, es decir, el IPS, la TGR y el SII, se evidenció la inexistencia de definiciones técnicas que establezcan, a lo menos, el número máximo de transacciones diarias permitidas por parte de la entidad consumidora, todo ello para velar por el buen uso de la infraestructura técnica destinada a proveer servicios informáticos en ambiente productivo.

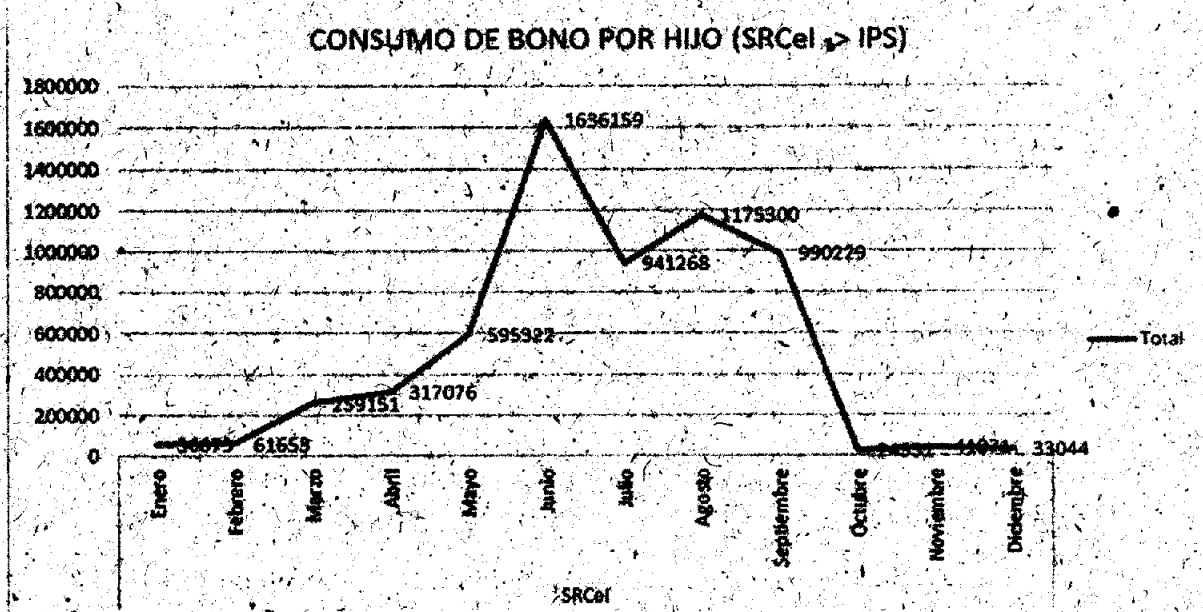
De conformidad con lo señalado precedentemente, cabe consignar que, durante el año 2016, el IPS realizó un conjunto de transacciones de carácter masivo al servicio web denominado "Bono por Hijo", provisto por el SRCel, generando así un sobreconsumo que culminó con la restricción de acceso momentáneo por parte de la entidad proveedora al IPS.

Así, en el Gráfico N° 1 es posible evidenciar tal comportamiento, en donde se constata, además, que durante los meses comprendidos entre junio y septiembre de 2016, se presenciaron peaks de requerimientos que superaron el promedio anual de consumo de 510.940 transacciones, en cuatro oportunidades.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Gráfico N° 1: Comportamiento del IPS al servicio web Bono por Hijo provisto por el SRCel.



Fuente: Gráfico generado con datos proporcionados por el MINSEGPRES mediante correo electrónico de 25 de mayo de 2017, sobre transacciones exitosas realizadas durante el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2016.

Lo anterior evidencia la necesidad de incorporar aspectos técnicos en los acuerdos de colaboración relacionados con la transferencia de información, con el fin de velar por el buen uso de los recursos públicos, situación que no se aviene lo establecido en la letra f), en artículo 37, del decreto N° 83, sobre gestión de las operaciones y comunicaciones, lo que se encuentra en concordancia con lo estipulado en el numeral 10.8.1, de la Norma Chilena NCh-ISO N° 27.002, de 2009, sobre políticas y procedimientos de intercambio de información.

Adicionalmente, no se ajusta a lo dispuesto en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, el que establece que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los recursos públicos y por el debido cumplimiento de la función pública. Los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

Sobre lo observado, la TGR en su respuesta hace presente que actualmente existen lineamientos técnicos para la elaboración de los servicios web. No obstante, indica que estos últimos abarcan de manera parcial sus definiciones técnicas, motivo por el cual, se implementará un proyecto que se haga cargo de los lineamientos que sean necesarios para los servicios que requieran un intercambio de información entre esa entidad y otras públicas.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Por su parte, el SII expone en su respuesta que si bien no existe una definición explícita en los convenios de colaboración suscritos, se mantiene un mecanismo para controlar el tráfico de información, que consiste en el uso de un Firewall XML, denominado DataPower, mediante el cual se restringe la entrega de información a una transacción por seguridad. Sin embargo, esa entidad señala que incorporará definiciones técnicas que formarán parte de los convenios.

A su turno, el IPS manifiesta que solicitó al Subdepartamento Cumplimiento de Convenios e Informes de Fiscalización de la División de Planificación y Desarrollo, coordinar con el SII y la TGR, la inclusión de definiciones técnicas que establezcan, entre otras, el número máximo de transacciones diarias permitidas por parte de la entidad consumidora, con la finalidad de velar por el buen uso de la infraestructura técnica del servicio proveedor.

Debido a que la TGR, el SII y el IPS confirman lo objetado, y se comprometen a elaborar proyectos para subsanar el hallazgo con el propósito de velar por el resguardo de la continuidad operativa, se mantiene lo observado respecto de esas reparticiones.

En cuanto al SRCel, informó en su respuesta que los convenios de colaboración revisados en la auditoría ejecutada por este Organismo de Control, se caracterizan por ser de antigua data y como consecuencia de ello, no se contaban con las respectivas fichas técnicas, ni con el detalle del consumo de los servicios. Sin perjuicio de ello, detalla que en la actualidad todos los convenios de esa naturaleza cuentan con la referida documentación, por lo que se dispone de un procedimiento para la estimación del nivel de consumo que presenta cada institución.

En razón a que lo señalado en la respuesta del SRCel, no contempla la creación de fichas técnicas para los servicios web vigentes al periodo de la auditoría, pero suscritos con anterioridad al 24 de agosto de 2015, fecha de creación del Procedimiento para la Suscripción de Convenios Asociados a la Prestación de Servicios de Verificación y/o Transferencia de Información a Instituciones, que adjunta en su respuesta y que norma el procedimiento en cuestión, corresponde mantener la observación planteada:

6. Transferencia de información mediante el uso de canales no cifrados en la TGR.

Del análisis realizado a los servicios web de la Tesorería General de la República, se evidenció que los servicios denominados "Otras devoluciones de Iva antiguo", "Recepción órdenes de pago" y "Recepción de formularios SII Moneda Extranjera (renta, IVA, todo)", no cuentan con la implementación del protocolo HTTPS⁹, encargado de proporcionar un canal cifrado para el intercambio de información, es decir, puede ser leída por cualquier persona.

⁹ Hipertext Transfer Protocol Secure, HTTPS. Protocolo destinado a la transferencia segura de datos de Hipertexto.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

que intercepte las comunicaciones, vulnerando así lo estipulado en la letra a), del numeral 1.2, del artículo primero transitorio, del decreto N° 14, de 2014, sobre normas técnicas para las comunicaciones electrónicas.

En relación a la materia que aborda esta observación, la TGR señala en su respuesta que se elaborará un plan de mejora con el objetivo de aumentar los niveles de seguridad, implementando el uso de canales cifrados para el intercambio de información con el Servicio de Impuestos Internos.

Adicionalmente, indica que para concretar la implementación de la anunciada medida, se requerirá de un trabajo en conjunto con el SII, a fin de mitigar los riesgos inherentes al cambio, como es mantener la continuidad operativa de ambos negocios.

Sin perjuicio de lo mencionado por esa entidad, corresponde mantener la observación planteada, dado que la implementación de los protocolos seguros en los servicios web en análisis se encuentra en desarrollo, y por ende, dicha información se sigue transfiriendo sin estar cifrada, permitiendo tanto la lectura como manipulación de la misma por parte de personas no autorizadas y/o malintencionadas tanto internas como externas a las instituciones.

7. Falta de medidas que restrinjan el acceso y consumo de servicios web en la TGR.

De la revisión efectuada a los servicios web de la TGR, se evidenció que tanto el servicio denominado "Recepción de formularios SII Moneda Extranjera (renta, iva, todo)" como el "WS Proyecto Cambio de Sujeto OTRAS dev. Iva", carecen de métodos de autenticación y/o filtrado de mensajes por IP¹⁰, que permitan restringir el acceso de terceros mediante el uso de estructuras XML válidas, situación que contraviene lo estipulado en el numeral 11.4.2, de la Norma Chilena NCh-ISO N° 27.002, de 2009 ya citada, sobre autenticación de usuarios para conexiones externas, exigido en la letra g), del artículo 37, del decreto N° 83, de 2004, relativo al control de acceso.

La TGR plantea en su respuesta que se propondrá un proyecto de mejora con el SII, con el objetivo de aumentar los niveles de seguridad, implementando las restricciones de autenticación y autorización para el intercambio de información.

En atención a que el compromiso de la institución en análisis de implementar medidas tendientes a restringir el acceso a terceros mediante el uso de reglas de autenticación y autorización para el intercambio de la información con el SII aún no se ha materializado, procede mantener el hecho cuestionado.

10 IP: Se trata de un estándar que se emplea para el envío y recepción de información mediante una red, generalmente internet.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

8. Presencia de protocolos inseguros en la TGR y en el SRCel.

Como resultado del escaneo de puertos realizado por este Órgano de Control de los servicios en análisis, se detectó la presencia de la versión 3 del protocolo SSL¹¹, tanto en la TGR como en el SRCel, el cual ha sido catalogado como inseguro por la IETF¹², mediante la RFC¹³ N° 7.568, de junio de 2015, debido a la amenaza latente que provee dicho protocolo ante la posibilidad de capturar datos cifrados en texto plano, vulnerando lo estipulado en la letra f), del artículo 37, del aludido decreto N° 83, de 2004, relativo al control de acceso.

En síntesis, los referidos servicios en sus respectivas respuestas informan que en una oportunidad se actualizó la versión del protocolo de SSL a TLS, viéndose afectada la continuidad operacional por fallas en las comunicaciones entre externos y la TGR, motivo por el cual, se optó por habilitar nuevamente el SSL.

Añaden que, sin perjuicio de lo anterior, se trabajará en un plan de acción que contemple la definición e implementación de pruebas que permitan incorporar el protocolo TLS, de manera tal, de generar un menor impacto, tanto en las plataformas de los servidores, como para los consumidores externos.

Considerando que la acción correctiva relativa a la ejecución de un plan de acción para migrar desde el protocolo SSL a TLS no se ha concretado, por lo que la institución se encuentra expuesta a la amenaza latente de ataques de terceros que permitan explotar dicha vulnerabilidad, revelando la información cifrada y su posterior manipulación, se mantiene lo observado preliminarmente para ambas reparticiones.

9. Ausencia de mantenimiento del servidor encargado del intercambio de información en el SRCel.

Mediante el correo electrónico de 1 de junio de 2017, el Jefe de la Unidad de Desarrollo Informático, del Departamento de TIC, corroboró que el SRCel posee un servidor encargado del intercambio de información con la Corporación Administrativa del Poder Judicial, y el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el que no posee mantenimiento desde hace más de 4 años, lo que evidencia el riesgo de no contar con la disponibilidad de estos servicios, situación que contraviene lo estipulado en el acápite 9.2.4, de la Norma Chilena NCh-ISO N° 27.002 ya citada, respecto al mantenimiento del equipamiento, y los artículos 3° y 5°, de la ley N° 18.575, relativo a los principios de eficiencia, eficacia y control de la Administración del Estado.

11 Secure Socket Layer, SSL: Protocolo criptográfico encargado de proporcionar comunicaciones seguras en red.

12 Internet Engineering Task Force, IETF: Organización internacional abierta de normalización, que contribuye a la ingeniería de internet.

13 Request for comments, rfc: Publicaciones creadas por la IETF, encargadas de describir aspectos relativos al funcionamiento de internet.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

En su respuesta el servicio señala, en síntesis, que a las citadas entidades no les resultó posible migrar sus sistemas a la nueva plataforma implementada por el SRCel; asimismo adjunta correo electrónico de 4 de agosto del año 2017, mediante el cual la Unidad de Convenio del SRCel, reitera a la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, la urgencia de traspasar el desarrollo del servicio del proyecto RES¹⁴ a la PISEE, y finalmente precisa que la Corporación Administrativa del Poder Judicial, se encuentra en etapa de pruebas.

En base a los argumentos esgrimidos por la entidad, se debe mantener lo advertido precedentemente, por cuanto dicho servidor no proporciona los canales de comunicación necesarios, que ante eventuales caídas afectarían a la continuidad operativa tanto de los procesos, como de los proyectos de las aludidas reparticiones.

III. EXAMEN DE CUENTAS

Los pagos efectuados relativos a los contratos examinados durante la presente auditoría son los siguientes:

Tabla N° 7: Pagos efectuados durante el año 2016.

ENTIDAD	SERVICIO CONTRATADO	MONTO DEL CONTRATO	PAGOS AÑOS 2016 \$
IPS	Seguridad perimetral	USD \$ 192.867,26	45.939.805
TGR	Enlaces de comunicaciones y datos	UF 54.197,47	317.205.168
SII	Monitoreo, análisis de vulnerabilidades y seguridad Web	UF 14.733,44	5.521.088
TOTAL			368.666.061

Fuente: Antecedentes suministrados mediante oficios D.N. ORD N° 51, de SRCel; ORD N° 176, de SII; ORD N° 24, de TGR; y ORD D.N. N° 45.910, de IPS, de 18, 24, y 25, los dos últimos, de enero de 2017, relativos a las contrataciones vigentes registradas durante el período 2016.

1. Contrato de seguridad perimetral del Instituto Previsión Social.

A través del proceso de Gran Compra N° 25.051, el Instituto de Previsión Social comunicó la "Intención de Compra Solución de Seguridad Perimetral Next Generation Firewall en Alta Disponibilidad para el Instituto de Previsión Social", a los adjudicatarios del Convenio Marco ID

¹⁴ Proyecto RES: Corresponde al relacionado con el Registro de Empresas y Sociedades.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

N° 2239-7-LP14, Hardware, Licencias de Software y Recursos Educativos Digitales, respecto de los códigos 1235403, 1165242, 1138789, 1138791, y 1241368.

Por resolución exenta N° 682, de 21 de diciembre de 2015, modificada por la resolución exenta N° 686, de 22 del mismo mes y año, el IPS aprobó la adquisición de la mencionada solución, por el precitado proceso de gran compra y seleccionó a la empresa Orión 2000 S.A.

El acuerdo complementario fue suscrito el 28 de diciembre de 2015, por la suma total de USD \$ 194.867,26, IVA incluido, y fue sancionado por resolución exenta N° 701, de 29 de ese mismo mes y anualidad, con una vigencia de 12 meses.

La cláusula octava de dicho instrumento, dejó establecido que la citada empresa, para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento, entregó al IPS una boleta de garantía a la vista, irrevocable y no endosable, por un monto de USD \$ 9.743,36, ascendente a un 5% del valor total del contrato, con vigencia de 15 meses, desde la suscripción del acuerdo. La validación practicada comprobó que ese instituto mantiene en custodia la boleta de garantía N° 50.146, del Banco de Chile, por la señalada cantidad, con vencimiento el 28 de abril de 2017, no detectándose observaciones que formular en relación a esta materia.

2. Contrato de servicios de enlaces de comunicaciones y datos para Tesorería General de la República.

Mediante la resolución N° 384, de fecha 14 de septiembre de 2012, la TGR aprobó las bases administrativas, técnicas y anexos de la licitación pública denominada "Contratación de servicios de enlaces de comunicaciones y datos para Tesorería General de la República", ID N° 622-168-LP12, las que luego fueron modificadas a través de resolución afecta N° 444, de 24 de octubre de ese mismo año, ambos actos administrativos fueron tomados razón por este Organismo Fiscalizador con fechas 24 de septiembre y 25 de octubre, de la misma anualidad, respectivamente.

Dicho proceso fue adjudicado a la Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A., por resolución exenta N° 4.354, de 11 de diciembre de 2012. El respectivo contrato fue firmado el 14 de enero de 2013 y sancionado por la resolución N° 64, de 27 de enero de 2014, por un monto total de UF 54.197,47, IVA incluido, con una duración de 48 meses, contados desde el 15 de abril de 2013.

El acápite 5.3.3 de las bases administrativas que rigen el convenio, estableció que para garantizar el fiel cumplimiento del acuerdo, el adjudicatario debía entregar a la TGR una boleta de garantía equivalente al 10% del valor del contrato, impuesto incluido, con una vigencia que debía cubrir el período que durase su ejecución, más 120 días adicionales, constatándose que se encuentran en custodia de la TGR la boleta de garantía N° 218972, del Banco de Crédito e Inversiones, por UF 5.419,76, con vigencia hasta el 12 de agosto de 2017, sin objeciones que formular.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

3. Contrato por el "Servicio de Monitoreo, Análisis de Vulnerabilidades y Seguridad Web" del Servicio de Impuestos Internos.

Mediante la resolución N° 25, de 30 de julio de 2013, del Servicio de Impuestos Internos, se aprobaron las bases administrativas, técnicas, anexos y el llamado a licitación pública ID N° 1605-137-LP13, para los "Servicios de Monitoreo, Análisis de Vulnerabilidades y Seguridad Web para el SII", proceso que fue adjudicado a la empresa Ingeniería y Asesorías en Computación y Comunicación Neosecure S.A., por la resolución exenta N° 1.493, de 23 de abril de 2014, por un período de 48 meses, en el precio de UF 14.733,44. Los precios unitarios netos de los módulos, son los que se indican a continuación:

Tabla N° 8: Precios unitarios netos de los módulos del contrato.

MÓDULO	PERIODICIDAD	PRECIO NETO DE ACUERDO A PERIODICIDAD (UF)	PRECIO NETO ANUAL POR MÓDULO (UF)	PRECIO TOTAL POR MÓDULO (UF)
1. Monitoreo 7x24 de tráfico IDS/IPS para los servicios informáticos del perímetro externo.	Mensual	140	1.680	7.996,8
2. Análisis de vulnerabilidades perímetro externo y segmento DMZ.	2 veces al mes	72	864	4.112,64
3. Análisis de vulnerabilidades de aplicaciones Web.	1 vez al año	213	213	852
4. Servicio de asesoría que guíe la implementación gradual de un adecuado SGSI.	1 vez al año	250	250	1.000
5. Análisis de vulnerabilidades de bases de datos.	1 vez al año por 6 bases de datos	68	68	272
6. Análisis de vulnerabilidades en segmento perímetro interno.	3 veces al año	30	90	360



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORIAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORIA DE SISTEMAS

MÓDULO	PERIODICIDAD	PRECIO NETO DE ACUERDO A PERIODICIDAD (UF)	PRECIO NETO ANUAL POR MÓDULO (UF)	PRECIO TOTAL POR MÓDULO (UF)
7. Análisis de vulnerabilidades en equipos de comunicaciones red WAN y core central.	1 vez al año	35	35	140
TOTAL			3.200	14.733,44

Fuente: Antecedentes suministrados mediante oficios D.N. ORD N° 51, de SRCel, ORD N° 176, de SII, ORD N° 24, de TGR, y ORD D.N. N° 45.910, de IPS, de 18, 24, y 25, los dos últimos, de enero de 2017, relativos a las contrataciones vigentes registradas durante el período 2016.

El respectivo contrato fue suscrito el 24 de abril de 2014, y formalizado por la resolución SII N° 11, de 6 de mayo de ese mismo año. Las partes acordaron en la cláusula cuarta de ese convenio, que el servicio debía pagar anualmente al contratista por el módulo 3, denominado "Análisis de vulnerabilidades en aplicaciones web", que comprende el análisis automatizado de aplicaciones web disponibles en el sitio internet del SII, con el objeto de detectar vulnerabilidades que comprometan la seguridad y disponibilidad de dichas aplicaciones. El pago por dicha prestación debe ser efectuado contra entrega y recepción conforme de los servicios correspondientes, una vez al año, por la suma de UF 213, sin IVA, no estableciéndose en esta oportunidad observaciones al respecto.

En relación con este capítulo, se verificó que, en general, los egresos relacionados con los bienes y servicios de la muestra revisada se ajustan a la normativa legal y reglamentaria vigente, además de contar con la documentación de respaldo correspondiente, sin observaciones que señalar.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, el Servicio de Registro Civil e Identificación, la Tesorería General de la República, el Servicio de Impuestos Internos, el Instituto de Previsión Social, y el Ministerio de Secretaría General de la Presidencia, han aportado antecedentes que permiten salvar parte de las objeciones formuladas en el Preinforme de Observaciones N° 496, de 2017, de esta Contraloría General.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

En efecto, la observación planteada en el capítulo I, Aspecto de Control Interno, numeral 2, Omisión de pruebas al plan de continuidad del negocio, se levanta, conforme a los antecedentes y argumentos aportados por los servicios. En lo correspondiente a lo estipulado en el capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 1, Comparativa respecto a la implementación de sistemas interoperables (AC)¹⁵, se recomienda a los servicios en estudio, implementar procedimientos de mejora continua que permitan la adaptación de sus servicios web en razón de las nuevas normativas sobre la materia.

Sobre aquellas observaciones que se mantienen, se deberán adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias pertinentes, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

1. Con respecto al capítulo I, Aspectos de Control Interno, numeral 3, Falta de actualización de la estructura orgánica de la División Informática del IPS (AC)¹⁶, la aludida institución deberá suministrar debidamente actualizada y formalizada, la estructura orgánica de la División Informática, en el término de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.

En lo relativo a lo expuesto en el numeral 4, Falta de mecanismos de revisión periódica a la integridad de la información del IPS (AC)¹⁷, la entidad auditada deberá implementar procedimientos de auditoría periódicos de la integridad de la información, cuyos antecedentes deberán ser remitidos a esta Entidad de Control en un plazo máximo de 60 días hábiles contados desde la recepción de éste informe final.

A su turno en el numeral 5, Falta de formalización del inventario de activos de información de la TGR (C)¹⁸, el servicio deberá remitir el acto administrativo que dé cuenta de la formalización del inventario de los activos de información, en el mismo plazo ya anotado.

2. Para lo manifestado en el capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 2, Falta de regulación a nivel de Estado, para administrar sistemas interoperables (AC)¹⁹, el MINSEGPRES deberá remitir estado de avance de actualización de la normativa técnica de interoperabilidad, considerando los aspectos observados en este documento, dentro del plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.

15 Observación Altamente Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

16 Observación Altamente Compleja: Falta de revisión de operaciones, procesos y actividades.

17 Observación Altamente Compleja: Falencias de seguridad de sistemas.

18 Observación Compleja: Inexistencia de procedimientos formalizados.

19 Observación Altamente Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

De lo expuesto en el numeral 3, Falta de convenios que normen los acuerdos colaborativos de la TGR (AC)²⁰, la Tesorería General de la República deberá establecer e informar los convenios de colaboración que permitan regular los acuerdos establecidos con las demás instituciones en materia de servicios web, dentro de un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.

Además, en lo que compete al numeral 4, Falta de implementación de estándares en la construcción de servicios web (C)²¹, la TGR y el SII deberán establecer un plan de acción encargado de normalizar los servicios web en análisis, el cual deberá ser provisto dentro del mismo plazo, ya mencionado.

Con respecto al numeral 5, Inexistencia de fichas técnicas que establezcan lineamientos para el intercambio de información (AC)²², el SRGel, el IPS, el SII y la TGR, deberán establecer e informar las fichas técnicas anexas a los servicios web en análisis, lo cual deberá ser presentado en el plazo ya anotado.

En lo relativo al numeral 6, Transferencia de información mediante el uso de canales no cifrados en la TGR (AC)²³, la aludida repartición deberá llevar a cabo la implementación de protocolos seguros para los servicios web en cuestionamiento, medida que deberá ser ejecutada en un plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe.

Sobre lo consignado en el numeral 7, Falta de medidas que restrinjan el acceso y consumo de servicios web en la TGR (AC)²⁴, el servicio deberá elaborar y ejecutar un plan de acción que contemple medidas tendientes a controlar el acceso a la información compartida entre la TGR y el SII, haciendo uso de servicios web o similar, remitiendo un estado de avance en el mismo plazo ya anotado.

En lo correspondiente al numeral 8, Presencia de protocolos inseguros en la TGR y en el SRGel (AC)²⁵, la TGR deberá ejecutar pruebas de concepto y posteriormente elaborar un plan de acción que permita ejecutar la migración, en el mismo plazo ya referido.

20 Observación Altamente Compleja: Falta de revisión de operaciones, procesos y actividades.

21 Observación Altamente Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

22 Observación Altamente Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

23 Observación Altamente Compleja: Falencias de seguridad de sistemas.

24 Observación Altamente Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

25 Observación Altamente Compleja: Falencias de seguridad de sistemas.




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

De lo expuesto en el numeral 9, Ausencia de mantención del servidor encargado del intercambio de información en el SRCel (AC)²⁶, el servicio deberá suministrar un plan de acción que acredite un trabajo en conjunto con el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y la Corporación Administrativa del Poder Judicial, con la finalidad de efectuar la respectivas migraciones de los servicios provistos por él, a un ambiente productivo en la nueva plataforma, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este reporte.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones" de acuerdo al formato adjunto en Anexo, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, comunicando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Transcribese el presente informe a la señora Ministra de Trabajo y Previsión Social, los señores Ministros de Hacienda, de Secretaría General de la Presidencia, y de Justicia y Derechos Humanos; a los jefes de las unidades de Auditoría Ministerial de Trabajo y Previsión Social, y de Secretaría General de la Presidencia, junto con los auditores ministeriales de Hacienda, y de Justicia y Derechos Humanos. Asimismo, a los señores directores del Instituto de Previsión Social, del Servicio de Impuestos Internos, y del Servicio de Registro Civil e Identificación (S), además del Jefe de División Unidad de Modernización del Estado y Gobierno Digital, y al Tesorero General de la República; a las señoras jefas de la Unidad de Auditoría Interna del Instituto de Previsión Social, y del Servicio de Registro Civil e Identificación, a la señora Auditora Interna del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y la jefa del Departamento de Auditoría Interna del Servicio de Impuestos Internos, junto con el jefe del Departamento de Auditoría Interna de la Tesorería General de la República.

Saluda atentamente a Ud.,


JEAN PAUL THIBAUT VERDUGO
Jefe Unidad de Auditorías de Sistemas
Departamento Auditorías Especiales
Contraloría General de la República

²⁶ Observación Altamente Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

ANEXO

Estado de Observaciones del Informe Final N° 496, de 2017.

N° OBSERVACIÓN SEGÚN INFORME FINAL	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
I. Aspectos de Control interno numeral 3.	Falta de actualización de la estructura orgánica de la División Informática del IPS.	AC. Observación Altamente Compleja. Falta de revisión de operaciones, procesos y actividades.	El IPS deberá suministrar debidamente actualizada y formalizada, la estructura orgánica de la División Informática, en el término de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.			
I. Aspectos de Control interno numeral 4.	Falta de mecanismos de revisión periódica a la integridad de la información del IPS.	AC. Observación Altamente Compleja. Falencias de seguridad de sistemas.	La entidad auditada deberá implementar procedimientos de auditoría periódicos de la integridad de la información, cuyos antecedentes deberán ser remitidos a esta Entidad de Control en un plazo máximo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe final.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

N° OBSERVACIÓN SEGÚN INFORME FINAL	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOJO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
I. Aspectos de Control Interno, numeral 5.	Falta de formalización del inventario de activos de información de la TGR.	C: Observación de Complejidad; Inexistencia de procedimientos formalizados.	La TGR deberá remitir el acto administrativo que dé cuenta de la formalización del inventario de los activos de información, dentro del plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.			
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 2.	Falta de regulación a nivel de Estado, para administrar sistemas interoperables.	AC: Observación Altamente Compleja; Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	El MINSEGPRES deberá remitir estado de avance de actualización de la normativa técnica de interoperabilidad, considerando los aspectos observados en este documento, dentro del plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

N° OBSERVACIÓN SEGUN INFORME FINAL	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 3.	Falta de convenios que normen los acuerdos colaborativos de la TGR.	AC. Observación Altamente Compleja. Falta de revisión de operaciones, procesos y actividades.	La TGR deberá establecer e informar los convenios de colaboración que permitan regular los acuerdos establecidos con las demás instituciones en materia de servicios web, dentro del plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.			
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 4.	Falta de implementación de estándares en la construcción de servicios web.	C. Observación Compleja. Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004, 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	La Tesorería General de la República, el SRCel y el SII, deberán establecer un plan de acción encargado de normalizar los servicios web en análisis, el cual deberá ser provisto dentro de un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

N° OBSERVACIÓN SEGÚN INFORME FINAL	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 5.	Inexistencia de fichas técnicas que establezcan lineamientos para el intercambio de información.	AC: Observación Altamente Compleja, Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	El SRCel, el IPS, el SII y la TGR, deberán establecer e informar las fichas técnicas anexas a los servicios web en análisis, lo cual deberá ser presentado en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.			
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 6.	Transferencia de información mediante el uso de canales no cifrados en la TGR.	AC: Observación Altamente Compleja, Falencias de seguridad de sistemas.	La Tesorería General de la República deberá llevar a cabo la implementación de protocolos seguros para los servicios web en cuestionamiento, medida que deberá ser ejecutada en un plazo máximo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

N° OBSERVACIÓN SEGÚN INFORME FINAL	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 7.	Falta de medidas que restrinjan el acceso y consumo de servicios web en la TGR.	AC: Observación Altamente Compleja, Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	La TGR deberá elaborar y ejecutar un plan de acción que contemple medidas tendientes a restringir el acceso a la información compartida entre la TGR y el SII, haciendo uso de servicios web o similar, remitiendo un estado de avance un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.			
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 8.	Presencia de protocolos inseguros en la TGR y en el SRCel.	AC: Observación Altamente Compleja, Falencias de seguridad de sistemas.	La Tesorería General de la República deberá ejecutar pruebas de concepto y posteriormente elaborar un plan de acción que permita ejecutar la migración, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS ESPECIALES
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

N° OBSERVACIÓN SEGÚN INFORME FINAL	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
II. Examen de la Materia Auditada, numeral 9.	Ausencia de mantenimiento del servidor encargado del intercambio de información en el SRCel.	AC: Observación Altamente Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N°s 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	El SRCel deberá suministrar un plan de acción que acredite un trabajo cooperativo con el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y la Corporación de Asistencia Judicial, a fin de efectuar las respectivas migraciones de los servicios provistos por él, a ambiente productivo en la nueva plataforma, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.			