



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Respuestas Consulta Documento Guía Técnica OLACEFS

I. Base de datos y minería de datos: Herramientas y técnicas empleadas por la EFS.

1. ¿En la EFS el almacenamiento de las bases de datos de información misional o de negocio, se encuentra local, en la Nube o híbrido?

En la EFS de Chile, la información se encuentra almacenada de manera local, en las salas de Proceso de la Institución

2. ¿La EFS hace explotación de datos y/o extracción de información para transformar en conocimiento útil y ayudar en la toma de decisiones? ¿A través de qué medio y/o herramienta?

La EFS de Chile cuenta con un sistema de indicadores Pki usados para gestión interna, desarrollado localmente denominado DELFOS, el cual está basado en la arquitectura de Oracle Business Intelligence (OBI), además de herramientas como Datastage de IBM y Sybase como repositorio de DataWareHouse, adicionalmente para los temas de minería de datos sobre documentos de texto se cuenta con la herramienta SAS Enterprise Miner.

3. ¿La EFS ha tenido dificultades con respecto a la recolección de la información por la falta de estandarización en su presentación? ¿Cuáles? (por ejemplo: diferentes formas de presentación, formatos como Pdf, Excel, Word, texto plano, etc.)

En el caso de los procesos de negocio que poseen información en sistemas web, la extracción de datos se ha efectuado sin problemas. Cuando hemos debido analizar documentación con información desestructurada se han utilizado herramientas de *text mining*.

En el ámbito del control externo, se ha detectado ausencia de estandarización de la documentación de respaldo. Así, hemos encontrado información en los formatos señalados (Pdf, Excel, Word, texto plano, etc.) y no la utilización de XML o bases de datos.

4. ¿Se han presentado fallas en la seguridad sobre la información almacenada en los archivos de bases de datos?



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

En la EFS de Chile no se han presentado fallas de seguridad en la información almacenada, ya que se cuenta con resguardos para esto, como por ejemplo arreglo redundante de discos, respaldos a disco y a cinta.

5. ¿La EFS tiene establecidos protocolos para garantizar la seguridad en la información almacenada? ¿Cuáles?

Si, la EFS de Chile cuenta con los procedimientos para garantizar la seguridad de la información, tales como:

- Los datos se encuentran almacenados en storage independientes de la capa de aplicación;
- Los storage se encuentran con arreglo redundante de discos, lo que permite no perder información en caso de falla de alguno de los discos;
- Los storage están replicados entre las 2 salas de proceso que posee la EFS a nivel central, además de la contingencia en la sala de procesos de la ciudad de Valparaíso;
- Respaldos automáticos, diarios tanto a disco como a cinta.

6. ¿Qué aportes puede hacer la EFS, con relación al tema, desde su propia experiencia?

Dado el nivel de madurez de las soluciones de inteligencia de negocios usada para los temas de gestión interna usando KPI (Key Performance Indicators) se puede compartir la experiencia de ETL, Datawarehouse y de reportes en línea.

Como manifestación de esa experiencia, actualmente la CGR de Chile cuenta con una iniciativa importante en materia de inteligencia de negocios - el denominado Sistema Integrado de Gestión Delfos – que consiste en una plataforma que integra información de gestión relevante de las distintas sistemas correspondientes a diferentes funciones de la CGR, con el cual se crean KPI, además de obtener información relevante para reportar hacia el exterior a nuestras partes interesadas.

II. INFORMACIÓN PUBLICADA EN INTERNET O COMPARTIDA ENTRE EFS.

1. ¿La EFS publica información misional a través de Internet?

Si, la EFS de Chile pública información a través de su portal web www.contraloría.cl



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

2. ¿La EFS ofrece servicios web a través de su propio portal de Internet?

Si, la EFS de Chile ofrece distintos servicios a través de su portal web, tales como:

- Buscadores de Información
 - ✓ Dictámenes
 - ✓ Jurisprudencia
 - ✓ Legislación
 - ✓ Informes de Auditoría
 - ✓ Normativa Contable
 - ✓ Juzgado de Cuentas

- Portales
 - ✓ GEO CGR
 - ✓ Remuneraciones
 - ✓ UCI (Unidades de Auditoría o Control Interno)
 - ✓ Jurídico Municipal

- Servicios
 - ✓ Contraloría y Ciudadano (Denuncia en línea)
 - ✓ Consulta trámite en línea

- Sistemas
 - ✓ SIAPER RE (Sistema de administración de personal del estado Registro electrónico)
 - ✓ Tramitación Electrónica

3. ¿La EFS considera tener controlados todos los incidentes de seguridad que han ocurrido en la red de datos?

Si, la EFS de Chile posee procedimientos de contingencia para su red de datos, tanto en sus enlaces de datos a nivel nacional como hacia Internet, para lo cual se han implementado enlaces de comunicación redundante, tanto a nivel LAN como WAN.

4. ¿La EFS propende por el correcto y seguro funcionamiento de las instalaciones de procesamiento de la información y medios de comunicación?



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Si, la EFS de Chile posee políticas informáticas basadas en la normativa vigente y en las buenas prácticas en materias de TIC.

5. ¿Existe un plan a nivel nacional para ingreso a IPv6 en la que esté involucrada la EFS?

Actualmente no hay un plan definido, sin embargo precaviendo una futura implementación la EFS de Chile se ha preocupado de que el equipamiento de comunicaciones adquirido en los últimos años soporte IPv6, para proceder a la migración en cuanto se decida.

6. ¿Qué aportes puede hacer la EFS, con relación al tema, desde su propia experiencia?

La EFS de Chile puede hacer aportes en todos los temas en que anteriormente ha mencionado tener desarrollo y experiencia demostrada.

III. Seguridad informática.

1. En la EFS la información del proceso auditor se maneja digitalmente a través de expedientes electrónicos con niveles de seguridad como firmas electrónicas?

Si, la EFS de Chile maneja la documentación del proceso auditor en expediente en formato digital, quedando éste almacenado en un repositorio central. Aún no se implementa la opción de firma electrónica para este proceso, sin embargo esta funcionalidad se encuentra operativa para otros sistemas institucionales.

2. ¿En la EFS se utiliza cifrado de datos para almacenamiento en bases de datos y/o transmisión de los mismos?

Si, la EFS de Chile posee cifrado de la información de sus aplicaciones ya que estas operan bajo el protocolo HTTPS y la red de datos a nivel nacional utiliza el mecanismo de transporte MPLS, la cual considera encriptación de la información en la transferencia de datos.

3. ¿En la EFS a nivel de aplicaciones, qué seguridad se está aplicando?

Los niveles que se aplican son los siguientes:

- Comunicación bajo Protocolo HTTPS;



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

- Para el acceso de los usuarios existe un login único, Single Sign-On (SSO), lo que permite aplicar un primer nivel de accesos al usuario;
- Cada Sistema posee sus propios roles y perfiles, los que permiten al usuario realizar las modificaciones que solo estos le permitan.

4. ¿La EFS cuenta con procedimientos estandarizados para adquisición, desarrollo y/o mantenimiento de software, que garanticen niveles de seguridad de la(s) aplicación(es)? ¿Cuáles?

La EFS de Chile cuenta con una metodología de gestión de proyectos que abarca todos estos puntos, denominada internamente MGPTIC.

5. ¿La EFS cuenta con mecanismos de seguimiento, evaluación y control al cumplimiento de los procedimientos definidos? Especifique.

La EFS de Chile cuenta con una Unidad de Auditoría Interna, una Unidad de Gestión de Procesos y una Unidad de Proyectos Estratégicos, todos estos encargados de las labores de seguimiento, evaluación y control al cumplimiento de los procedimientos definidos.

6. ¿Existen leyes nacionales para reglamentar la recolección, uso y procesamiento de la información personal?

Si, entre las principales encontramos las siguientes:

- Ley N° 19.628, de 2012, sobre Protección de la Vida Privada o Protección de Datos de Carácter Personal;
- Decreto N° 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Aprueba Norma Técnica para los Órganos de la Administración del Estado sobre Seguridad y Confidencialidad de los Documentos Electrónicos;
- y,
- Norma Chilena de Seguridad NCh ISO 27.002, de 2009, del Instituto Nacional de Normalización.

7. ¿A nivel nacional existen leyes o códigos aplicables que contengan los requerimientos generales de seguridad para los proveedores de servicios de “hosting” de información digital y de nube?

Si, ellos están contenidos en los citados Decreto N° 83 de 2004, y en la Norma Chilena de Seguridad NCh ISO 27.002 de 2009.

8. ¿Qué aportes puede hacer la EFS, con relación al tema, desde su propia experiencia?



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

La EFS de Chile puede hacer aportes en todos los temas en que anteriormente ha mencionado tener desarrollo y experiencia demostrada.

IV. Buenas prácticas de gestión de la seguridad de la información.

1. ¿Existe una política de seguridad adoptada institucionalmente por la EFS? ¿Desde qué año?

Si, la EFS de Chile posee una Política Informática vigente desde el año 2008, la cual considera el antes citado decreto N°83/2004 y sus actualizaciones (a lo menos cada 3 años).

2. ¿La EFS cuenta con una metodología para gestión de incidentes de seguridad? ¿Cuál?

Existe un procedimiento de Gestión de Incidentes mediante el cual se reportan y gestionan incidentes de seguridad a través de las Mesas de Atención de Usuarios.

3. ¿La EFS cuenta con una metodología para el análisis de vulnerabilidades y gestión de riesgo? ¿Cuál?

Si, la EFS de Chile cuenta en su metodología de gestión de proyectos con un punto en que se evalúan tanto el impacto como los riesgos.

4. ¿La EFS ha realizado pruebas de la efectividad del Plan de Continuidad del Negocio y recuperación de desastres?

Se han realizado pruebas de continuidad de operación del negocio en modalidad de contingencia automática como parte de las pruebas de aceptación de la nueva plataforma de comunicaciones de datos y telefonía.

5. Según las pruebas de la pregunta 4. ¿En la EFS cuál es el tiempo promedio para restablecer la operación de la infraestructura tecnológica y dar continuidad al Negocio?

Se cuenta con ventanas de tiempo de acuerdo a cada sistema, considerando en algunas situaciones tiempos inmediatos por replicaciones síncronas hasta periodos de 24 horas para sistemas de recuperación basados en cintas.

6. ¿La EFS tiene clasificada la información producida y recibida (Confidencial, publica, etc.)?



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Si, la información de la EFS de Chile está clasificada según su tipo pública o Privada, además en el contexto de documentación en formato digital o electrónica clasifica los documentos de acuerdo a su tipo:

- Decretos
- Resoluciones
- Referencias

En términos de priorización en su estudio, se clasifica en base al concepto de Urgencia, solicitado por el área de negocio respectiva, cuya representación en el documento equivale al etiquetado “Urgente”.

En términos de protección, se aplica el concepto de reserva, el cual consiste en la confidencialidad de los datos de identificación (nombre, rut, email, dirección) del ciudadano que realiza una denuncia o sugerencia de fiscalización a CGR, cuya representación en el documento equivale al etiquetado “Reserva de Identidad”.

7. ¿La EFS cuenta con Acuerdos de privacidad, niveles de servicio (NDA, SLA), etc.?

En los diferentes contratos de servicio TIC que posee la EFS de Chile se incorporan distintas cláusulas de Niveles de servicio y de confidencialidad.

8. ¿La EFS tiene establecido un Plan de respuesta a incidentes?

Si, la EFS de Chile posee un procedimiento de gestión de incidentes TIC.

9. ¿En la EFS se realiza Auditoría externa/interna a la gestión de incidentes de seguridad informática?

La EFS de Chile posee una Unidad de Auditoría Interna y una Unidad de Auditoría de Sistemas, encargadas de revisar el cumplimiento de la normativa vigente.

A modo de ejemplo, la Unidad de Auditoría de Sistemas ha efectuado una auditoría de seguridad de la información y a la plataforma del SIAPER, durante el 2014 y 2015, respectivamente.

10. ¿Existe el compromiso de la alta dirección de la EFS con respecto a la seguridad de la información?



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Si, toda la documentación referente a las TIC es formalizada a través de la aprobación del Contralor General. Además existe un Consejo Tecnológico de la CGR, que busca asesorar a la autoridad en temas TIC.

11. ¿Qué aportes puede hacer la EFS, con relación al tema, desde su propia experiencia?

La EFS de Chile puede hacer aportes en todos los temas en que anteriormente ha mencionado tener desarrollo y experiencia demostrada.

V. Equipo de respuesta a incidentes de seguridad informática.

1. ¿La EFS cuenta con personal especializado en seguridad informática?

Cada unidad de Ingeniería cuenta con especialistas en los distintos ámbitos de la plataforma informática instalada.

2. ¿Se encuentra implementado un grupo de seguridad de la información para realizar monitoreo y/o atención de incidentes?

La atención de incidentes se gestiona a través de la Mesa de Atención de Usuarios, mientras la unidad de Operaciones realiza el monitoreo de la plataforma informática.

3. ¿Se encuentra institucionalizado el grupo de seguridad de la EFS?

Los especialistas en seguridad se encuentran distribuidos en las distintas unidades del área de ingeniería de acuerdo a sus especialidades actuando como una atención Nivel 2 ante incidentes, siendo la Mesa de Atención de Usuarios y Operaciones, los responsables de la atención Nivel 1.

4. ¿Qué plataformas se utilizan para seguridad perimetral, monitoreo y/o correlación de eventos de seguridad de la información?

La EFS de Chile cuenta con las siguientes herramientas tecnológicas:

- Seguridad Perimetral, Firewall NexGeneration.
- Monitoreo, software WhatsUp Gold, para base de datos TOAD.
- Correlación de Eventos, plataforma SIEM.

5. ¿La infraestructura de monitoreo y seguridad que posee la EFS se encuentra: tercerizada, en la nube, local, otra (Especifique)?

La infraestructura se encuentra implementada de manera local.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

6. ¿La EFS cuenta con un equipo de respuesta a incidentes de seguridad Informática (CSIRT Computer Security Incident & Response Team)?

Si, la EFS de Chile para los efectos de coordinar las respuesta a incidentes de seguridad informática y dar cumplimiento al decreto N°83, ha nombrado a un Encargado de Seguridad responsable de estas labores

7. ¿Se tienen identificados los servicios que va a prestar el CSIRT?

Si, los servicios son controlar la implementación de las políticas de seguridad, velar por su correcta aplicación. Coordinar la respuesta a incidentes y establecer puntos de enlace con sus pares en otros organismos públicos.

8. ¿Se tiene identificado el entorno y el grupo de clientes que atenderá el CSIRT?

Sí.

9. En caso de no contar con un equipo de respuesta a Incidentes de Seguridad Informática, ¿la EFS cuenta con procedimientos de monitoreo a incidentes de Seguridad Informática?

N/A (ver respuesta anterior)

10. ¿Se realiza seguimiento a los incidentes de seguridad que se han presentado en la EFS?

Si, ello es labor del encargado de seguridad

11. ¿Se toman acciones preventivas a los incidentes de seguridad registrados en la EFS?

En caso de que amerite se toman las acciones pertinentes para evitar que se repita el incidente.

12. ¿La información de los incidentes de seguridad es reportada a nivel de la Alta Dirección en la EFS?

Los incidentes de seguridad, conforme a lo señalado en Decreto 83 antes citado, son gestionados por el Encargado de Seguridad.

13. ¿La EFS cuenta con la figura de Oficial de Seguridad Informática?

Cuenta con el Encargado de Seguridad, conforme a Decreto 83, nombrado por el Contralor General de la República.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

14. ¿Existe en el país una estrategia o política pública para implementar un mecanismo de ciberseguridad / ciberdefensa?

Existe un CSIRT dependiente del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que promueve las buenas prácticas en materia de ciberseguridad en la administración gubernamental.

15. ¿Existe a nivel nacional un equipo de respuesta a incidentes de seguridad informática (CSIRT)?

El CSIRT mencionado anteriormente administra un sistema de cooperación nacional e internacional en materias de ciberseguridad.

16. ¿Qué aportes puede hacer la EFS, con relación al tema, desde su propia experiencia?

La EFS de Chile puede hacer aportes en todos los temas en que anteriormente ha mencionado tener desarrollo y experiencia demostrada.

VI. MECANISMOS DE SEGURIDAD PARA INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

1. A efectos de evitar la acción de amenazas ocasionadas por la proliferación de software malicioso como virus, malware, troyanos, spam, etc., ¿qué medidas de prevención, ha adoptado o implementado la EFS?

La EFS de Chile ha adoptado las siguientes medidas:

- Elaborar y difundir una política informática, en que se abordan estos aspectos;
- Implementación de un antivirus corporativo;
- Administración de políticas de dominio mediante active directory, en donde los usuarios no poseen privilegios para instalar software en las estaciones de trabajo;
- Plataforma AntiSpam, los cuales filtran aproximadamente un 95% de los correos entrantes por ser considerados en la categoría de correos no deseados;
- Filtro de contenidos para evitar la navegación Internet en sitios web no permitidos por las políticas internas de seguridad; y,
- Antivirus para el tráfico hacia y desde internet.

2. ¿La EFS realiza intercambio de información sensible a través de la red de datos interna o web Institucional?



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Si, la EFS realiza intercambio de información vía webservice, documentos XML para la interoperabilidad de documentos electrónicos o bien vía sistemas institucionales en el portal www.contraloria.cl.

3. ¿Se ha concientizado al usuario final interno y externo de la EFS sobre la seguridad en Internet?

La EFS de Chile realiza difusión permanente de sus políticas informáticas.

4. ¿Conoce el usuario final interno y externo de la EFS sobre las diferentes modalidades de robo de datos o de información a través de la WEB?

Los funcionarios cuando ingresan a la institución son instruidos, en una pasantía, en las políticas de TIC y los riesgos que corren al utilizar los diferentes servicios que se le entregan.

5. Existe una cultura de seguridad informática al interior de la EFS?

Si existe, ya que a los usuarios se les instruye en las políticas informáticas de la institución. Además con la ayuda de herramientas tecnológicas se ha disminuido el uso de malas prácticas, como por ejemplo navegación internet restringido.

6. ¿Qué aportes puede hacer la EFS, con relación al tema, desde su propia experiencia?

La EFS de Chile puede hacer aportes en todos los temas en que anteriormente ha mencionado tener desarrollo y experiencia demostrada.

VII. CONVENIOS DE COOPERACIÓN O INTERADMINISTRATIVOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE ENTIDADES DE CONTROL DEL PAÍS O NORMATIVIDAD PARA REGLAMENTAR EL TEMA

1. ¿Existen convenios interadministrativos para el intercambio de información entre Entidades de Control en el país?

La EFS de Chile posee convenios de cooperación con otras entidades públicas.

2. ¿Existe normatividad que reglamente el tema de intercambio de información entre las entidades de Control del país?

La EFS de Chile ha emitido una resolución en donde se indican las normas para la interoperabilidad con la CGR de Chile. Además existe, a nivel nacional, una



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

política de interoperabilidad, así como una plataforma de interoperabilidad de servicios del estado (PISEE).

3. ¿La EFS de su país realiza intercambio de información almacenada en base de datos con otras EFS? ¿De qué tipo?

En general se realiza intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas.

En particular, vale la pena destacar que el año 2013 las EFS de Chile, Colombia y Perú, suscribieron un Convenio Marco de Cooperación, cuya Cláusula Segunda, señala que “las Partes pretenden: a) Prestarse asistencia técnica en el marco de sus competencias en las áreas que sean solicitadas por la otra parte. b) Intercambio de información en materia gubernamental, sea mediante acceso a publicaciones, jurisprudencia, legislación, bibliografía, resultados de acciones de control y otros afines...”

4. ¿La EFS de su país realiza intercambio de información almacenada en base de datos con otros organismos internacionales? ¿De qué tipo?

No. El intercambio se enfoca en conocimientos, experiencias y buenas prácticas en gestión de procesos.

5. ¿Existe intercambio de información sensible de la EFS desde/hacia entidades gubernamentales? ¿De qué tipo?

Si, se permite el acceso a bases de datos con información sobre el personal de la administración del Estado (SIAPER), Bases de Jurisprudencia y de Legislación, Bases con información contable de los Servicios Públicos, entre otras (a través de la página web de la CGR de Chile).

A su vez, la CGR de Chile puede acceder a algunos sistemas del Ministerio Público, Consejo de Defensa del Estado, Servicio de Registro Civil, etc, en los términos establecidos en los respectivos convenios celebrados con esos organismos.

6. ¿Qué aportes considera que la EFS puede hacer, con relación al tema, desde su propia experiencia?



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

La EFS de Chile puede hacer aportes en todos los temas en que anteriormente ha mencionado tener desarrollo y experiencia demostrada.