

INFORME FINAL

DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica



Número de Informe : 759/2016
16 de diciembre de 2016



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PMET. N° 13.702/2016
DAA. N° 3.272/2016
REF. N° 228.397/2016

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

SANTIAGO, 19 DIC 16 *090509

Cumpla con enviar a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 759, de 2016, debidamente aprobado, sobre auditoría al macroproceso de tecnologías de la información, practicada en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

Saluda atentamente a Ud.,

JORGE BERMUDEZ SOTO
Contralor General de la República

A LA SEÑORA
ADRIANA DELPIANO PUELMA
MINISTRA DE EDUCACIÓN
PRESENTE

RTE
ANTECED

MINISTERIO DE EDUCACION
OFICINA DE PARTES
20 DIC 2016
DOCUMENTO RECIBIDO
HORA:



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PMET. N° 13.702/2016
DAA. N° 3.873/2016
REF. N° 228.397/2016

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

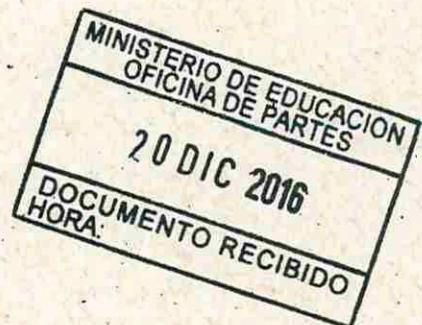
SANTIAGO, 19 DIC 16 *090510

Cumplo con enviar a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 759, de 2016, debidamente aprobado, sobre auditoría al macroproceso de tecnologías de la información, practicada en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

Saluda atentamente a Ud.,

POR ORDEN DEL CONTRALOR GENERAL
PRISCILA JARA FUENTES
ABOGADO
Jefe División de Auditoría Administrativa

AL SEÑOR
JEFE DE LA UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
PRESENTE



RTE
ANTECED



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PMET. N° 13.702/2016
DAA. N° 3.871/2016
REF. N° 228.397/2016

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

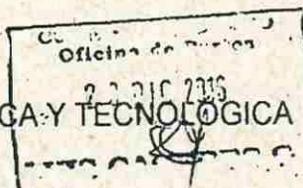
SANTIAGO, 19 DIC 16 *090541

Cumplo con enviar a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 759, de 2016, debidamente aprobado, sobre auditoría al macroproceso de tecnologías de la información, practicada en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

Saluda atentamente a Ud.,

CONTRALOR GENERAL
FRANCISCA MARÍA FUENTES
ABOGADO
Unidad de Auditoría Administrativa

AL SEÑOR
PRESIDENTE DEL CONSEJO
COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
PRESENTE



RTE
ANTECED



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PMET. N° 13.702/2016
DAA. N° 3.273/2016
REF. N° 228.397/2016

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

SANTIAGO, 19 DIC 16 *090512

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 759, de 2016, debidamente aprobado, sobre auditoría al macroproceso de tecnologías de la información, practicada en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

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.

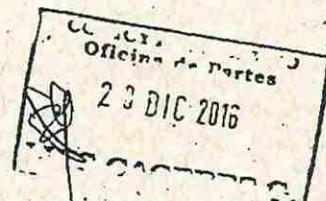
Saluda atentamente a Ud.

PRISCILA J. LÓPEZ
Asesor(a)

Jefa División de Auditoría Administrativa

AL SEÑOR
DIRECTOR EJECUTIVO
COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
PRESENTE

RTE
ANTECED





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PMET. N° 13.702/2016
DAA. N° 3.274/2016
REF. N° 228.397/2016

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

SANTIAGO, 19.DIC.16 *090519

Cumplo con enviar a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 759, de 2016, debidamente aprobado, sobre auditoría al macroproceso de tecnologías de la información, practicada en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

Saluda atentamente a Ud.,

POR ORDEN DEL SEÑOR DIRECTOR
PRISCILA ZAMBRANO
ABOGADO
Jefe División de Auditoría Administrativa

AL SEÑOR
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE AUDITORÍA INTERNA
COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
PRESENTE

RTE
ANTECED

CO. ICYT RESOL. 20
Oficina de Partes
23 DIC 2016
LUIS CASTAÑO C.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Resumen Ejecutivo Informe Final N° 759, de 2016
Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica

Objetivo: Auditoría a los sistemas encargados de la administración de los concursos regulares del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT, y a los contratos informáticos suscritos por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2015.

Preguntas de la Auditoría:

- ¿Los sistemas involucrados con los procesos de postulación, evaluación y seguimiento de los concursos regulares de FONDECYT, poseen mecanismos de seguridad, integridad y confidencialidad de la información?
- ¿Se toman medidas ante incumplimientos de las obligaciones contractuales?
- ¿La composición del área informática cumple con lo establecido en la normativa vigente?

Principales Resultados:

- Las pruebas efectuadas a los sistemas web que forman parte del proceso completo de asignación de recursos en el programa FONDECYT, indican que para las contraseñas existe un proceso de autenticación débil, por lo cual la repartición deberá implementar controles sistémicos que resguarden el aludido proceso en las aplicaciones institucionales, informando en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe final.
- El Proyecto de mejora al Sistema de Administración de Becarios, SAB, se encontraba inconcluso, evidenciándose asimismo la omisión en el cobro de una multa relacionada con la orden de compra ID N° 1571-2585-CM14, motivo por el cual la entidad deberá disponer un procedimiento que establezca hitos de avance de los proyectos informáticos; y acreditar el cobro y percepción efectiva de la sanción pecuniaria por 10 UF que omitió aplicar a la empresa Pragma Informática S.A.
- El Director del Departamento de Tecnologías y Proceso, DTP, ejerce sus funciones en calidad a honorarios, lo que la institución auditada deberá regularizar a la brevedad la situación observada, remitiendo el acto administrativo que designe al aludido profesional como funcionario en el plazo ya anotado.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

PMET N° 13.702/2016

INFORME FINAL N° 759, DE 2016, SOBRE
AUDITORÍA DE SISTEMAS, EFECTUADA
EN LA COMISIÓN NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y
TECNOLÓGICA.

SANTIAGO

16 DIC. 2016

En cumplimiento del plan de fiscalización anual de este Organismo de Control para el año 2016, y en conformidad con lo establecido en los artículos 95 y siguientes de 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 al macroproceso de Tecnologías de la Información en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, en adelante e indistintamente CONICYT o la comisión.

El examen fue realizado por el equipo integrado por los señores Rodrigo González Aróstegui, Víctor Garcés Almonacid y Daniel Caviedes González, auditores los dos primeros y supervisor el último.

JUSTIFICACIÓN

Para la planificación de la presente auditoría se consideraron los hallazgos relativos a los fondos no declarados en el sistema en línea por investigadores y entidades patrocinantes, junto con errores en el registro del aplicativo de rendición en línea del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT, advertidos en el Informe Final N° 365, de 2015, de este origen, sobre auditoría a las transferencias corrientes efectuadas por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

ANTECEDENTES GENERALES

Según lo establece el decreto N° 491, de 1971, del entonces Ministerio de Educación Pública, que modificó el estatuto orgánico de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica y fijó su texto refundido, la referida comisión es una corporación autónoma y funcionalmente descentralizada, con patrimonio propio y personalidad jurídica de derecho público, destinada a asesorar al Presidente de la República en el planteamiento del desarrollo científico y tecnológico, a fin de desarrollar, promover y fomentar la ciencia y tecnología en Chile, orientándolas preferentemente al desarrollo económico y social del país. Sus principales funciones son formular un plan nacional y fomentar las

AL SEÑOR
JORGE BERMÚDEZ SOTO
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA
PRESENTE


Contralor General
de la República



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

actividades tendientes a extender las fronteras del conocimiento, promoviendo la formación de científicos y técnicos, y la enseñanza, perfeccionamiento y difusión de la ciencia y tecnología, además de velar por la protección y conservación del patrimonio científico y tecnológico nacional, y formular las instrucciones a que deberán atenerse las personas, organismos e instituciones que lo empleen.

Cabe señalar que, con carácter reservado, mediante oficio N° 70.105, de 26 de septiembre de 2016, de este origen, fue puesto en conocimiento del Director Ejecutivo, el preinforme de observaciones N° 759, de la misma anualidad, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que, a su juicio procedieran, lo que se concretó, a través del oficio ORD. N° 1.376, de 18 de octubre del referido año, cuyos antecedentes aportados han sido considerados para la elaboración del presente informe final.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por finalidad ejecutar una auditoría a los sistemas y contratos informáticos de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, considerando los aspectos administrativos relacionados con las licitaciones y cumplimiento de contratos, así como los técnicos, relacionados con políticas, normas, prácticas y procedimientos de control, vinculados con los sistemas basados en las TI, incluidas aquellas actividades de tipo manual o automatizado que se desarrollan en el entorno de tales aplicativos, para el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015.

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 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.

Asimismo, se verificó que las actuaciones y operaciones en los sistemas en línea de Informes Académicos, Declaración de Gastos, Postulación, Evaluación, y Administración de Becarios, durante el mismo año, se hayan ceñido a las disposiciones normativas aplicables.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con lo establecido 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 contratos de servicios tecnológicos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

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.

UNIVERSO Y MUESTRA

De análisis de la información proporcionada por la CONICYT, se determinó que, durante el año 2015, esta administró 23 contratos de carácter tecnológico, con un monto total pagado a la fecha de revisión, de \$ 236.346.262.

Las partidas sujetas a validación se seleccionaron analíticamente, considerando un contrato, sobre la adquisición de un firewall perimetral, suscrito con la empresa Pretorian Tecnología de Información Ltda., equivalente a la suma de \$ 42.797.061, que corresponde al 18,1% del universo total señalado precedentemente, según se presenta en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Resumen de universo y muestra no estadística.

MATERIA ESPECÍFICA	UNIVERSO		MUESTRA NO ESTADÍSTICA		TOTAL EXAMINADO	
	\$	N°	\$	N°	\$	N°
Contratos de servicios informáticos.	236.346.262	23	42.797.061	1	42.797.061	1

Fuente: Antecedentes suministrados mediante oficio ORD. N° 419, de 6 de mayo de 2016, que remite la información requerida por esta Contraloría respecto a las contrataciones vigentes para el período en análisis.

Complementariamente, se incorporó como partida adicional el contrato relacionado con los Controles de Cambios al Sistema de Administración de Becarios, SAB, celebrado con la empresa Pragma Informática S.A., por una suma equivalente a \$ 38.352.075, toda vez que el Departamento de Auditoría Interna institucional observó la emisión de sucesivas órdenes de compra para el desarrollo de software por parte de un mismo proveedor.

Adicionalmente, a través del correo electrónico de 3 de junio de 2016, la Directora del Departamento de Auditoría Interna (S) comunicó la existencia de 66 servidores físicos distribuidos geográficamente en los datacenter de la CONICYT y de ENTEL S.A., ambos ubicados en la Región Metropolitana, los que fueron validados en un 100%.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

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

MATERIA ESPECÍFICA	UNIVERSO		MUESTRA NO ESTADÍSTICA		TOTAL EXAMINADO	
	\$	N°	\$	N°	\$	N°
Servidores Informáticos de la CONICYT.	0	66	0	66	0	66

Fuente: Información proporcionada mediante correo electrónico de 3 de junio de 2016, del Director del Departamento de Auditoría Interna.

La información relativa a los pagos asociados a la materia auditada fue puesta a disposición de esta Contraloría General, hasta el día 27 de julio de 2016.

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del estudio practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

1. Plan de contingencia no formalizado.

El servicio no posee un plan de contingencia formalizado, que considere dentro de su estructura lo consignado en el numeral 14 de la Norma Chilena NCh-ISO 27.002, del Instituto Nacional de Normalización, sobre gestión de la continuidad del negocio, lo que podría causar dificultad en la detección oportuna de las situaciones que provocan cambios en el aludido plan, respecto de la estructura organizacional, su plataforma tecnológica, entre otros. Asimismo, la falta de coordinación entre los equipos de respuesta involucrados en los procesos a modificar, podría originar que se introduzcan errores en el precitado plan de contingencia, junto con los posibles problemas de coordinación, ejecución y documentación de las pruebas.

Lo señalado, además, incumple lo previsto en el artículo 3° 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, en cuanto impone el deber de que las decisiones que adopte la Administración se expresen por medio de actos administrativos.

En su respuesta la CONICYT informa en síntesis que en el preinforme de observaciones de esta Entidad de Control, se hace referencia a una norma técnica que constituye un estándar de buena práctica, en materia de seguridad de la información, elaborada por el Instituto Nacional de Normalización, diseñada para que se utilice como referencia para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información o como un documento de orientación para las organizaciones que implementan controles de seguridad de información. Por consiguiente, esa comisión estima que sus preceptos no constituyen una norma legal, que haya sido instruida conforme a la ley o decreto que



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

establezca que sus indicaciones constituyen requisitos obligatorios a ser implementados por la Administración del Estado.

Agrega, que se encuentran vigentes las instrucciones emanadas del Ministro de Hacienda, a través de su Oficio Circular N° 16, del 14 de abril de 2015; en relación a establecer normas administrativas orientadas a la austeridad, probidad y eficiencia en el uso de los recursos públicos, las cuales fueron reiteradas por la Presidenta de la República, por medio de su Oficio GAB.PRES. N° 522, del 18 de abril de 2016, dentro de las cuales se instruye una ejecución presupuestaria ajustada a la menor disponibilidad de recursos para nuevas iniciativas, trayendo consigo las disminuciones del presupuesto, respecto del cual se ha anticipado, además, un menor incremento para el año 2017, todos aspectos que limitan la posibilidad de llevar a cabo las acciones que propone la auditoría, en relación a los planes de contingencia.

Complementariamente, la CONICYT informó que posee un monitoreo de las intermitencias e interrupciones de sus plataformas, así como del estado actual de sus componentes electrónicos, que alerta a los encargados mediante correos electrónicos por cada servicio, máquina y plataforma, y a su vez, estos se comunican por WhatsApp con las jefaturas del departamento, mientras que cada especialista de área comienza el diagnóstico. Asimismo, si el problema suscitado corresponde a uno relacionado con la comunicación por enlace, este se trata mediante el contacto directo que posee la comisión con el proveedor, por medio de la aplicación ya señalada.

Al respecto, si bien esa comisión considera que una implementación con el alcance indicado por esta entidad de control, sería una buena práctica a adoptar en el futuro, informa que por el momento procederá a formalizar el plan de contingencia, a través de un procedimiento que describa con mayor detalle los protocolos que deban operar, las tareas asignadas, los plazos involucrados, responsables y reportes que dejen registro cuando acontezca una contingencia en los sistemas de información, de manera de garantizar con mayor vigor la observancia del artículo 3° de la ley N° 19.880.

Sin perjuicio de lo anterior, indica que el Departamento de Tecnologías y Procesos se encuentra en proceso de elaboración de un Plan de Contingencia para el Sistema de Postulación, dado que constituye el acceso que se ha dispuesto para que los postulantes participen de los distintos fondos concursables que administra. Del mismo modo, el aludido documento será socializado en su versión preliminar a fines del año 2016 y, una vez que se cuente con su aprobación, se procederá a planificar pruebas de validación, simulación e interrupción de servicios, acorde a los escenarios de contingencia que se definan.

En relación a la respuesta, esta Contraloría General cumple con aclarar, de manera previa, que el artículo 2° de la resolución exenta N° 1.535, de 2 de agosto de 2009, del entonces Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, declaró la Norma NCh ISO 27.002, de 2009, como norma oficial de la República de Chile, fijándola como código de práctica para la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

gestión de la seguridad de la información, en reemplazo de la NCh 2.777, de 2003, del Instituto Nacional de Normalización, citada en el aludido decreto N° 83, de 2004.

Luego, en relación con lo advertido en el presente numeral, y dado que el Departamento de Tecnologías y Procesos se encuentra elaborando un plan de contingencia asociado al Sistema de Postulación en Línea, es dable indicar que dicho instrumento deberá contemplar la aplicación del criterio expuesto en el dictamen N° 35.523, de 2016, de este origen, el cual señaló que el uso de redes sociales no es una herramienta apropiada para impartir instrucciones relativas al desempeño laboral; además, considerando que dicho instrumento no ha sido formalizado, procede mantener lo observado.

2. Carencia de un mecanismo de auditoría enfocado al análisis de la integridad de los registros.

Se constató la ausencia de mecanismos orientados a resguardar la integridad de la información almacenada en las bases de datos de los distintos sistemas de información que posee la repartición, lo que no armoniza con el principio de control consagrado en el artículo 3°, inciso segundo, de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y lo señalado en la letra e), sobre vigilancia de los controles, numeral 38, de las normas generales, del capítulo III, de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, en cuanto a que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia.

El servicio en su respuesta señala que, en la actualidad y con respecto al Sistema de Postulación, se aplica desde abril del año 2015 un proceso que permite asegurar la integridad de los datos referidos a los postulantes y la documentación que ingresan durante esta fase de los concursos, el cual consiste en el almacenamiento temporal de información en una base de datos, lo cual permite identificar cualquier alteración en la creación, edición y eliminación de dicha información.

Añade, que está trabajando en un plan que contribuya al propósito de velar por la integridad de la información institucional registrada, en el ámbito del principio de control consagrado en la aludida ley N° 18.575, ejerciendo un permanente y sistemático control jerárquico en sus actuaciones, garantizándose la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los objetivos y fines encomendados por la ley y la Constitución Política de la República, así como en la legalidad y oportunidad de sus decisiones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Debido a que la entidad señaló en su respuesta que solo para la aplicación Aconcagua¹ posee validaciones al registrar la información, ello resulta insuficiente, puesto que no constituye un mecanismo para asegurar la integridad general de los datos institucionales, por lo que procede mantener lo observado inicialmente.

II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

1. Proyecto de mejora al Sistema de Administración de Becarios, SAB, inconcluso.

Considerando la necesidad de la CONICYT de ejecutar mejoras al módulo financiero de Seguimiento y Control de Becarios, requirió mediante los memorándums N^{os} 419, de 2012; 4859 y 14002, ambos de 2013; 15121, 16765 y 16766, todos de 2014, los servicios de la empresa Pragma Informática S.A., contratada, conjuntamente con otras del rubro, vía convenio marco de la Dirección de Compras y Contratación Pública, DCCP, a través de la resolución N° 361B, de 2011.

Las actividades contempladas en este proyecto se detallan a continuación:

Tabla N° 3: Detalle de los hitos definidos por la CONICYT, asociados a la provisión de los servicios informáticos de la compañía Pragma informática S.A. para el SAB.

Hito	Actividad
1	Servicios informáticos para el módulo financiero de seguimiento y control de becarios
2	Proyecto seguimiento y control de becarios
3	Complemento del proyecto seguimiento y control de becarios
4	Proyecto de migración de datos de becarios
5	Servicios informáticos de controles de cambio en el sistema de administración de becas
6	Controles de cambio y migración histórica de becarios
7	Controles de cambios al SAB

Fuente: Antecedentes disponibles en el portal de Mercado Público e informe de auditoría al Sistema de Administración de Becarios, SAB, código A05-2015, emitido por la CONICYT.

Al respecto, se comprobó que el documento denominado "Primer Comité Ejecutivo Implementación Mejoras SAB", de 18 de diciembre de 2014, confeccionado por el organismo auditado y la empresa Pragma informática S.A., definió como fecha de término para la ejecución del desarrollo total del proyecto, el 5 de junio de 2015.

¹ Sistema de Postulación Aconcagua: Plataforma desarrollada para gestionar el proceso de postulación en línea de los diversos programas administrados anualmente por el FONDECYT.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Sin embargo, el coordinador encargado del programa del Fondo de Equipamiento Científico y Tecnológico confirmó, mediante correo electrónico de 3 de agosto de 2016, que el sistema aún no se encuentra operativo.

En efecto, se acreditó que el sistema preliminar que pasó a ambiente de producción fue el denominado SABZero, el cual consistía en una versión inicial del proyecto, que consideraba la recopilación de información utilizando a los becarios como fuente. Dicha plataforma, que además, incorporaba la gestión de los mantenedores de las distintas convocatorias de las becas y permitía realizar la migración de datos históricos al SAB, estuvo operando durante dos meses, a principios del año 2014.

La precitada circunstancia transgrede los principios de eficiencia y eficacia previstos en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

Al respecto, el servicio informó que el sistema preliminar que pasó a ambiente de producción fue el denominado SABZero, cuyo propósito fue la recopilación de información histórica de los becarios, el que incorporaba la gestión de los mantenedores de las convocatorias de las becas; para facilitar la migración de datos a la estructura del SAB en desarrollo.

Por otra parte, indica que debe considerarse que, conforme a la reunión de inicio de la implementación del sistema, se generó un documento emitido por la empresa como parte del primer hito, en el que se consigna que se trata de un plan de trabajo inicial con una duración estimada de 6 a 6,5 meses, lo cual podía verse afectado por las observaciones y correcciones que surgirían producto del señalado sistema.

Además, expone que en la propuesta económica del proveedor, específicamente en el punto referido a "cambios al proyecto", se detallaba que las fechas de inicio y término podían sufrir retrasos debido a demoras en la ejecución del plan de trabajo, a las disponibilidades del hardware, software requerido, del personal del cliente y cambios que afectarían el ámbito del proyecto o implicarían la modificación de especificaciones funcionales, condiciones que fueron aceptadas por esa comisión al momento de emitir las órdenes de compra correspondientes.

Reconoce que no tuvo previsto en la planificación original la mayor demanda de atención a becarios que debió asumir el programa, lo que limitó las horas hombres disponibles y de dedicación exclusiva para la realización de las pruebas por parte de los ejecutivos del área. Asimismo, explica que hubo un cambio en la dirección del programa, en mayo de 2015, y por ende, se experimentaron modificaciones en el funcionamiento del área de becas en relación a la atención y tramitación de las solicitudes.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

En ese mismo orden de ideas, indica que el sistema se ha concluido con fecha 5 de julio de 2016, para los 2 últimos hitos referidos a las certificaciones de cambio y cierre del proyecto, efectuando el pago del saldo adeudado, correspondiente a \$ 15.340.829, mediante el egreso N° 2.175, de 25 de julio de 2016.

En atención al análisis efectuado a los antecedentes suministrados por la CONICYT, se acreditó la finalización del proyecto por medio de la tramitación del pago y recepción conforme de los productos adquiridos. No obstante, la documentación aportada no justifica el retraso en el término de la ejecución del desarrollo total del proyecto, contemplada para el 5 de junio de 2015, situación que impide subsanar la observación en comentario.

2. Fraccionamiento de adquisición respecto del monto.

Para el desarrollo del Proyecto de Seguimiento y Control de Becarios, mediante memorándums N°s 16765 y 16766, ambos de 21 de noviembre de 2014, del Director del Departamento de Tecnologías y Procesos de la precitada institución, la CONICYT solicitó los servicios a la empresa Pragma informática S.A., la cual se encuentra habilitada en el convenio marco por medio de la resolución N° 361B, de 18 de abril de 2011, de la Dirección de Compras y Contratación Pública, para la provisión de horas hombre de desarrollo de software.

Al respecto, la repartición auditada a través de 2 órdenes de compra, ambas del 25 de noviembre de 2014 y con la misma finalidad, esto es, sobre controles de cambio del sistema SAB, requirió la prestación de los servicios de migración histórica de becarios y modificaciones sobre el SAB, según se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 4: Órdenes de compra asociadas al Proyecto de Seguimiento y Control de Becarios.

N°	Nombre	Fecha de envío	Monto total UF	Valor UF \$	Monto total \$
1571-2587-CM14	Controles de cambio migración histórica de becarios	25-11-2014	1.337,76	24.513,01	32.792.524
1571-2585-CM14	Controles de cambios a SAB	25-11-2014	1.564,56	24.513,01	38.352.075
Total					71.144.599

Fuente: Órdenes de compra obtenidas desde el portal de Chilecompra.

Al tenor de lo indicado, se observó que, si bien cada una de las referidas órdenes de compra representa un valor inferior a las 1.000 UTM, la suma total de dichos instrumentos alcanza al equivalente a 1.663 UTM, lo que en los hechos implicó una gran compra, sin que la entidad comunicara la intención de compra a todos los proveedores adjudicados en convenio marco dicho servicio.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

La situación descrita infringe el artículo 14 bis del decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que Aprueba Reglamento de la ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, el cual establece que en las adquisiciones vía convenio marco superiores a 1.000 UTM, las entidades deberán comunicar, a través del sistema, la intención de compra a todos los proveedores que tengan adjudicado en Convenio Marco el tipo de producto (aplica criterio expresado en el dictamen N° 47.370, de 2015, de este origen).

La repartición auditada expone en su respuesta que la situación descrita ya había sido observada por su Auditoría Interna, como parte de las materias contenidas en el Informe N° A05-2015, de 15 de septiembre de 2015, que refería al SAB, conforme al requerimiento que hizo el Director Ejecutivo para que se verificara la razonabilidad del proceso.

Complementa su argumentación señalando que Auditoría Interna concluyó que, de acuerdo a los montos involucrados, se debía aplicar desde su inicio, el proceso de contratación denominado "grandes compras" bajo la modalidad de convenio marco, según lo previsto en el artículo 14° bis del reglamento mencionado, toda vez que tratándose de servicios cuyos montos son superiores a 1.000 UTM, se debía comunicar la intención de compra a todos los proveedores que tenían adjudicado el tipo de desarrollo informático, con la debida antelación. Del mismo modo, indicó que aplicaba la Directiva de Contratación Pública N° 8, que entrega pautas y lineamientos a los organismos públicos regidos por la ley N° 19.886 para la contratación de bienes y servicios relacionados con tecnologías de la información y comunicaciones.

Por todo lo expuesto, la comisión manifiesta que la Unidad de Compras, en coordinación con el Departamento de Tecnologías y Procesos, estableció la necesidad de crear un procedimiento formalizado, para la aplicación del proceso de grandes compras. En forma complementaria, el Departamento de Administración y Finanzas de la institución fiscalizada se comprometió a establecer una política que normaría de manera específica la compra y contratación relacionada con las tecnologías y comunicaciones.

Sin perjuicio de lo anterior, y respecto a las órdenes de compra N°s 1571-2587-CM14 y 1571-2585-CM14 emitidas al proveedor, la institución señala que se trataba de distintos proyectos, cada uno de ellos con hitos de cumplimiento propios, puesto que la primera correspondía a la contratación de Controles de Cambios al Sistema de Migración de Datos Históricos y la otra se refería a Controles de Cambios al Sistema de Administración de Becarios, las cuales fueron controladas de manera independiente.

Considerando que la entidad auditada confirma lo advertido, cabe señalar que del análisis ejecutado a la documentación proporcionada como respuesta al preinforme de observaciones, se detectó la existencia de la resolución exenta N° 7.052, de 26 de octubre de 2016, que aprueba el procedimiento para la contratación de desarrollo de software y sistemas informáticos; y que si bien el aludido antecedente es un aporte para evitar la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

reiteración del hallazgo en mención, en atención a que los hechos reseñados fueron atendidos por la repartición con anterioridad a la fecha en que este Organismo de Control inició la fiscalización; la antedicha objeción es un hecho consolidado, no susceptible de regularización, por lo que procede mantener lo objetado.

3. Ausencia de una política de seguridad respecto del uso, almacenamiento, acceso y distribución del correo electrónico.

Se verificó la falta de una política de seguridad formalizada destinada a impartir instrucciones sobre el uso seguro del correo electrónico, lo que incrementa el eventual riesgo de infección por código malicioso, recepción de correos electrónicos no deseados, ataques de phishing², pérdida de información y el acceso no autorizado a datos sensibles, lo que incumple el artículo 25, del decreto N° 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre la gestión de las operaciones y las comunicaciones.

Al respecto, la institución auditada menciona en su respuesta que procederá a formalizar una política respecto a esa materia, en el marco de las acciones que se están llevando a cabo en relación al Programa de Mejoramiento de la Gestión de Seguridad de la Información, la cual considerará instruir sobre el uso, almacenamiento, acceso y distribución de su servicio de correo electrónico, documento que se proyecta en su versión preliminar para fines del 2016.

En atención a que la repartición manifestó encontrarse en el proceso de elaboración de aludida política, y que a la fecha del presente informe final, no se encontraba formalizada, se mantiene lo observado.

4. Inexistencia de un proceso formal de inducción a las medidas de seguridad TI adoptadas por la institución.

Se constató que no existe un programa de inducción formal para los funcionarios de TI, sobre los procesos y procedimientos de emergencia acordados en los planes de continuidad del negocio, incluyendo una crisis de dirección, lo que podría originar dificultades en la seguridad, pérdida de información, entre otros, debido al desconocimiento del personal, lo que no se encuentra en concordancia con lo preceptuado en el artículo 37 literal i), del decreto N° 83, de 2004, sobre el nivel avanzado de seguridad del documento electrónico.

La entidad en su respuesta señala, que establecerá un protocolo de inducción al personal nuevo del Departamento de Tecnologías y Procesos, y de la misma forma, procurará dejar registro de la realización de las capacitaciones que se realicen.

² Phishing o suplantación de identidad, es un término que denomina un modelo de abuso informático y que se comete mediante el uso de un tipo de ingeniería social, caracterizado por intentar adquirir información confidencial de forma fraudulenta.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

En atención a que la CONICYT confirma el hallazgo, y que no evidencia medidas correctivas al corto plazo para subsanar lo advertido, se mantiene lo objetado preliminarmente.

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

Se detectó que el servicio no cuenta con un registro de pruebas realizadas al plan de contingencia, lo que conllevaría que los encargados en la práctica no ejecuten las acciones definidas según la incidencia activada de manera oportuna, infringiendo lo indicado en el artículo 37 letra i), del decreto N° 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que dispone el nivel avanzado de seguridad del documento electrónico.

Al respecto, la comisión señala en su respuesta que establecerá un protocolo de pruebas relativo al aludido plan, orientado a los sistemas informáticos, que permita un aseguramiento de los protocolos que deban operar en caso de acontecer contingencias en la prestación de los servicios. Asimismo, expone que se someterán a revisión las tareas diseñadas y asignadas, relativas a los chequeos, simulación e interrupción, tiempos y plazos involucrados para cada etapa, responsables, y los reportes que registren la aplicación del precitado plan.

Dado que la institución confirma el hallazgo e informa sobre la elaboración de un protocolo de pruebas, proceso que no ha finalizado, se mantiene lo observado.

6. Falta de revisión de usuarios con derechos de acceso a los sistemas.

Se comprobó que la repartición auditada no utiliza el procedimiento de revisión de permisos de acceso a las plataformas tecnológicas vinculadas con el programa FONDECYT, toda vez que usuarios vigentes en los sistemas de Postulación en Línea, SPL; de Evaluación en Línea, SEL; de Informes Académicos en Línea, SIAL; junto con el de Declaración de Gastos en Línea, SDGL, según se detalla en Anexos N°s 2, 3, y 4, respectivamente, hacen referencia a personal desvinculado de la comisión, incrementando el riesgo de acciones a nivel sistémico, por parte de personas que no cumplen con los requisitos para ello, situación que vulnera lo establecido en el artículo 37, letra g), sobre control de acceso, del decreto N° 83, ya citado.

La CONICYT en su respuesta corrobora lo advertido e informa que, para los casos indicados, bloqueó las cuentas de usuarios y perfiles, eliminando los derechos y privilegios de administración.

Asimismo, expone que se revisará el procedimiento existente respecto de la desvinculación de funcionarios y su notificación a las áreas dueñas de los sistemas de información, junto con el área de soporte de los mismos.

Del análisis efectuado a las cuentas y dado que el servicio manifiesta la necesidad de llevar a cabo un proceso de revisión al



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

actual procedimiento, este último, hecho que no ha concluido, se mantiene lo observado.

7. Omisión de pruebas de restauración de las copias de respaldo.

Se evidenció la falta de ejecución de pruebas a los respaldos de información, no pudiendo garantizarse su correcto funcionamiento ante un eventual desastre o falla de un dispositivo, lo que trasgrede lo establecido el artículo 24, letra c), del decreto N° 83, de 2004, sobre gestión de las operaciones y las comunicaciones.

La comisión en su respuesta indica que se encuentra elaborando los procedimientos que gestionen las pruebas de recuperación de las bases de datos, donde se contemplará una ficha de registro de recuperación y una planilla de control de las pruebas para los sistemas, y conforme a su orden de prioridad.

Debido a que la institución corrobora la existencia de la falta, pero no acredita las acciones correctivas que permitan subsanar lo expuesto, se mantiene la observación.

8. Director del Departamento de Tecnologías y Procesos en calidad de honorarios.

El proceso de recepción conforme de los productos y servicios contratados por el Departamento de Tecnología y Procesos de la CONICYT, se encuentra a cargo de don ██████████ Céspedes ██████████, actual director de la aludida unidad operativa, contratado a honorarios desde el 13 de marzo de 2015.

Lo anterior, vulnera lo establecido en el artículo 11 de la ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo, que dispone que podrá contratarse sobre la base de honorarios a profesionales y técnicos de educación superior o expertos en determinadas materias, cuando deban realizarse labores accidentales y que no sean las habituales de la institución, agregando también, que se podrá contratar sobre la base de honorarios la prestación de servicios para cometidos específicos, conforme a las normas generales. Asimismo, este Organismo de Control ha señalado que los contratados a honorarios no pueden desarrollar labores de jefatura, pues carecen de responsabilidad administrativa (aplica dictámenes N°s 71.212 y 73.122, ambos del 2011, 32.857 de 2012 y 8.834 de 2015, todos de este origen).

Sobre el particular, la repartición en síntesis reconoce la situación contractual del profesional a cargo del precitado departamento, indicando que ella refleja la situación orgánica y administrativa que afecta a la entidad y que escapa a su capacidad de resolución, dado que no cuenta con una ley orgánica que le permita disponer de un cargo de la planta directiva que se ajuste a las necesidades de la función, perfil profesional y condiciones administrativas que de ello se derivan. Agrega, en dicho sentido, durante las formulaciones



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

presupuestarias de los últimos 3 años, ha solicitado ampliar la dotación efectiva, de modo que permita disminuir la cantidad de colaboradores a honorarios, y junto con ello, mejorar las condiciones laborales, para así disponer de funcionarios públicos que posean responsabilidad administrativa respecto a las funciones que desempeñan.

A su vez, la entidad menciona que el decreto exento N° 37, del 4 de febrero de 2016, del Ministerio de Hacienda, texto que aprobó las normas de procedimiento y requisitos para la implementación del artículo 22 de la ley N° 20.882, Ley de Presupuestos del Sector Público de esa anualidad, señala en su artículo sexto que, dentro de los requisitos para realizar el traspaso de personal en calidad de honorarios a la condición de contrata, las personas deberán tener una antigüedad continua en el servicio de a lo menos un año, jornada completa, contrato vigente al momento del traspaso, y que el servicio prestado corresponda a un cometido específico de naturaleza habitual en la institución.

La CONICYT expone que, a su juicio, con la normativa precitada el Ministerio de Hacienda reconoce la situación de muchos servicios públicos que han debido contratar personal a honorarios para labores de naturaleza habitual, sin desconocer que la realidad de esta comisión resulta ser mayormente representativa en esta materia.

A lo anterior, añade que las plantas y escalafones no dan cuenta de la realidad actual de la entidad y de los cargos definidos en su organigrama, en particular, el de la jefatura del Departamento de Tecnologías y Procesos, que en consideración a las relevantes funciones que desarrolla y el nivel de conocimiento que requiere su cargo, ha llevado a la necesidad de contratarlo en la calidad de honorarios a suma alzada, nivel acorde a las funciones que debe desarrollar y que están por sobre la escala de sueldo de los cargos directivos de la planta institucional.

Por consiguiente, esa comisión no prevé una solución inmediata a lo observado, dado que no cuenta con las atribuciones para disponer del cargo de planta titular que se requiere, lo cual necesariamente deberá ser materia de una ley que modifique su estructura orgánica, asegurando la continuidad de las funciones que lleva a cabo.

Sin perjuicio de las consideraciones expuestas por el ente auditado, es dable recordar que la jurisprudencia administrativa contenida en los dictámenes N°s 17.952, de 2002; 32.857, de 2012 y 53.041, de 2013, todos de este origen, ha puntualizado que las personas que presten servicios bajo la modalidad de honorarios no pueden desarrollar actividades de carácter directivo, en atención a la transitoriedad de tales empleos, ya que quienes las realizan no poseen el carácter de funcionarios públicos, careciendo de responsabilidad administrativa, por lo que no resulta procedente asignar a don [REDACTED] Céspedes [REDACTED] a tales funciones bajo su actual modalidad de designación. Por lo tanto, la situación observada se mantiene.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

9. Falta de procedimiento para informar incidentes de seguridad.

Se comprobó que el servicio carece de un procedimiento destinado a reportar incidentes de seguridad, no permitiendo ejecutar las acciones correctivas y resguardar la información institucional, infringiendo lo establecido en el artículo 20, letra d), del decreto N° 83, ya aludido.

La repartición auditada señala en su respuesta que, durante la fiscalización se hizo entrega de un documento referido al Procedimiento de Gestión de Incidentes Tecnológicos de seguridad de la Información, cuyo objetivo es regular la forma en que se gestiona una respuesta ante incidentes tecnológicos y define el procedimiento que se requiere para su tratamiento, no encontrándose formalizado.

No obstante lo anterior, la CONICYT señala que cumplirá con la formalización y perfeccionamiento del aludido procedimiento, documento que se proyecta en una versión preliminar para fines del 2016.

Respecto al aludido procedimiento, es dable señalar que, efectivamente, dicho documento fue suministrado, sin embargo, debido a que el artículo señalado indica que "El Jefe de Servicio deberá impartir instrucciones para la seguridad de los documentos electrónicos y los sistemas informáticos...", y dado que el procedimiento no estaba formalizado no fue considerado, por lo anterior, y dado que la repartición se compromete a perfeccionarlo y formalizarlo, situación que no ha acreditado, se mantiene lo observado preliminarmente.

10. Inventario de servidores desactualizado.

Se efectuó una revisión en terreno del inventario de servidores físicos de la entidad, advirtiéndose las siguientes situaciones:

- a) No existe integridad en los códigos de inventario que permitan clasificar los diversos equipos computacionales de la sala de servidores, destinados a la mantención de los distintos ambientes de desarrollo que actualmente posee la CONICYT.
- b) Los servidores números de serie 9SZMCG1, 4N7P6D1, 2QBB391 y 6F80RD1, corresponden a equipos dados de baja.

Lo señalado, incumple lo establecido en el artículo 37 letra c), del precitado decreto, sobre el nivel avanzado de seguridad del documento electrónico.

El ente auditado en su respuesta señala que efectuó las acciones pertinentes para resolver las omisiones que dieron origen a los hallazgos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Considerando la validación efectuada en terreno el día 25 de octubre de 2016, por parte de esta Entidad de Control, se detectó que la institución gestionó las mejoras para los casos observados, por lo que se subsana la objeción.

11. Autenticación débil en los sistemas web del FONDECYT.

Conforme a las pruebas efectuadas a los sistemas que forman parte del proceso completo de asignación de recursos en el programa FONDECYT, se comprobó que tanto el SPL, como el SIAL, y el SDGL, asignan contraseñas con longitud inferior a ocho caracteres, no alfanuméricas, con letras y número consecutivos, incumpliendo lo dispuesto en el artículo 28, letra g), del decreto N° 83, de 2004, ya mencionado, sobre el control de acceso.

Cabe señalar que el inciso final del referido artículo 28 indica que los sistemas computacionales deberán configurarse de manera que los usuarios se vean compelidos a cumplir con las obligaciones impartidas sobre seguridad de los documentos electrónicos.

El servicio en su respuesta, señala que procederá a establecer una política y procedimiento que norme la sintaxis a utilizar en la definición de las contraseñas de los usuarios que acceden a los sistemas del programa FONDECYT. Asimismo, en una fase inicial y para el Sistema de Postulación en Línea, se establecerán e implementarán reglas de seguridad para la generación de claves de acceso.

Complementariamente, indica que se levantará un procedimiento para la asignación y revocación de los privilegios en las plataformas, lo que se encuentra proyectado para estar en operación a fin del año 2016.

Debido a que las acciones correctivas relacionadas con los sistemas institucionales, no se han materializado, se mantiene lo observado preliminarmente.

III. EXAMEN DE CUENTAS

- Multas no percibidas por la CONICYT, relativas a la orden de compra ID N° 1571-2585-CM14, sobre los controles de cambios al SAB.

Por medio de la resolución N° 58, de 24 de junio de 2010, de la Dirección de Compras y Contratación Pública, tomada razón el 9 de agosto de igual año, se aprobaron las bases de la licitación pública para el convenio marco de desarrollo y mantención de software, cuyo detalle se respalda en el Anexo N° 5.

Consecutivamente, a través de la resolución N° 39, de 4 de marzo de 2011, de la precitada dirección, se adjudicó la propuesta



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

pública de convenio marco a la empresa Pragma Informática S.A., para los servicios de desarrollo y mantención de software, entre otras.

Adicionalmente, por la resolución N° 361B, de 18 de abril de 2011, la DCCP aprobó el convenio marco para la contratación de los aludidos servicios, estipulando que el pago de los servicios será en pesos chilenos, efectuado directamente por la entidad, dentro de los 30 días siguientes a su prestación, junto con la recepción conforme de su factura, la cual deberá ser entregada, acompañada de una copia de la orden de compra asociada y de la guía de despacho en la cual se certifique la recepción conforme de los servicios, siendo acreditada por la repartición.

En lo que concierne al precio de los servicios adquiridos, este será convertido a pesos chilenos, según el cálculo del valor de la UF correspondiente al día en que efectivamente se emitió la aludida orden de compra.

Al respecto, el punto 11.26, letra f), de las bases del convenio, sobre sanciones, especifica multas ascendentes a 10 UF por incumplimiento en la provisión del servicio, en relación con la entrega de informes con imprecisiones, falta de acuciosidad o fuera de los plazos. Del mismo modo, define que los adjudicatarios podrán ser penalizados por las entidades con multas por incumplimientos en la prestación brindada, las cuales podrán hacerse efectivas mediante descuentos en el respectivo pago.

Considerando lo expuesto, se comprobaron atrasos en los documentos entregables de los siguientes hitos, a cuyo respecto debían aplicarse las multas que se indican:

Tabla N° 5: Cálculo de multas no percibidas por atrasos en la entrega de informes.

Hito	Fecha de entrega según Carta Gantt	Fecha de entrega	Multa por atraso
Diseño	16 de diciembre de 2014	12 de enero de 2015	10 UF
Implementación	9 de abril de 2015	28 de abril de 2015	10 UF
Certificación de cambios	28 de mayo de 2015	5 de julio de 2016	10 UF
Paso a producción	3 de junio de 2015	5 de julio de 2016	10 UF
Total			40 UF

Fuente: Bases del convenio marco ID N° 527838-100-LP09, asociadas a la orden de compra ID N° 1571-2585-CM14 y el documento "KickOff Implementación" desarrollado por la CONICYT y la empresa Pragma Informática S.A.

De acuerdo con lo anterior, se observa la suma de 40 UF, conforme a lo previsto en los artículos 95 y siguientes de la citada ley N° 10.336, por tratarse de un ingreso no percibido como consecuencia de la omisión en el cobro de la multa de que se trata.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

El servicio en su respuesta señala que para el referido sistema, la carta Gantt constituyó un documento de trabajo, que estableció hitos relevantes en un horizonte de tiempo estimado, en el momento que se emitió la respectiva orden de compra.

Añade, que lo anterior era consistente con la propuesta económica del proveedor y que fue aceptada por esa comisión, de acuerdo a lo estipulado en el punto "Cambios al proyecto", en el que se indicaba que las fechas de inicio y término podían sufrir retrasos debido a demoras en la ejecución del plan de trabajo, disponibilidad del hardware, del software requerido, y del personal del cliente o los cambios que afectarían el ámbito del proyecto o implicarían modificaciones funcionales.

Específicamente, para el hito de diseño, el proveedor hizo entrega de la documentación, el 12 de diciembre de 2014 por medio de correo electrónico, situación por la que no correspondería considerar la comunicación de la empresa fechada el 12 de enero de 2015, dado que esta solo tenía el propósito de formalizar el documento previamente entregado.

Del análisis efectuado a la nueva documentación aportada por la comisión, se acreditó la recepción del correo electrónico precitado, el que da cuenta de la entrega del diseño por parte de la empresa proveedora, por lo que procede levantar la observación formulada inicialmente.

Por otro lado, para el hito de implementación, la repartición informa que la planificación inicial del desarrollo del SAB sufrió modificaciones acordadas entre la CONICYT y la empresa, quedando establecidas en la reunión de comité, por medio del documento denominado "Comité Ejecutivo 04 Mejoras SAB", en el que se definió adelantar el inicio de las pruebas para el día 6 de abril de 2015, considerando que su cumplimiento estaba previsto para el período comprendido entre el 28 de abril y el 27 de mayo de la misma anualidad.

Asimismo, expone que lo anterior implicó dejar pendiente el módulo de renovaciones, que estaba comprendido dentro del entregable original; dado que, en el ciclo de vida del becario, las renovaciones solo se realizan a partir del segundo año de la beca, y por lo tanto, las pruebas del resto de las funcionalidades del sistema se podían comenzar sin afectar su proceso de certificación.

Complementa, señalando que en relación al entregable del 28 de abril de 2015, al que se hace alusión en la observación, es preciso puntualizar que se refirió al módulo de renovaciones, el que se dejó pendiente por parte de esa comisión, según lo acordado en el oficio "Comité Ejecutivo 04 Mejoras SAB".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Por lo todo lo anterior, expone que la situación advertida no corresponde a un retraso en la entrega del señalado hito, habida consideración que se solicitó al proveedor cambiar las fechas de los entregables que se habían programado originalmente.

Conforme al análisis realizado a los antecedentes suministrados, se determinó que la documentación sustentante de la respuesta de la institución auditada corresponde a una presentación en formato Microsoft Power Point, la cual carece de aprobaciones formales de ambas partes involucradas; que la repartición admite que realizó una solicitud del cambio de las fechas de los productos entregables; y que el hito de la carta Gantt se relaciona con la etapa de pruebas y no la de implementación, como se observara, procede mantener lo advertido.

Ahora bien, respecto a la objeción correspondiente a las etapas de certificación de cambios y paso a producción, la entidad en su respuesta considera que no es atribuible al proveedor el atraso, debido a que el proyecto de mejora ya citado tenía una duración estimada de 6 a 6,5 meses, viéndose afectado por contingencias generadas por la mayor demanda de atención a becarios, no permitiendo la realización de pruebas por parte de los ejecutivos responsables del área.

Dado que el servicio admite su responsabilidad en el atraso en la entrega de los aludidos hitos, corresponde levantar lo advertido.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, la institución fiscalizada ha aportado antecedentes e iniciado acciones que han permitido salvar parte de las objeciones formuladas en el preinforme de observaciones N° 759, de 2016, de esta Contraloría General.

En efecto, la observación planteada en el capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 10, Inventario de servidores desactualizado, se subsana, atendidos los antecedentes aportados y las verificaciones efectuadas al respecto.

Seguidamente, los hallazgos expuestos en el capítulo III, Examen de Cuentas, Multas no percibidas por la CONICYT, relativas a la orden de compra ID N° 1571-2585-CM14, sobre los Controles de cambios al SAB, solo en cuanto a los hitos relativos al Diseño, Certificación de Cambios y Paso a Producción, se levantan, en conformidad a la documentación suministrada por el servicio.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

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. En relación al capítulo I, Aspectos de Control Interno, numeral 1, Plan de Contingencia no formalizado (MC)³, la institución tendrá que remitir el acto administrativo que formalice la actualización del plan de contingencia institucional, dentro del plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.

Respecto a lo expuesto en el numeral 2, Carencia de un mecanismo de auditoría enfocado al análisis de la integridad de los registros (MC)⁴, la CONICYT deberá crear y aplicar un plan que incorpore un mecanismo de auditoría que permita resguardar la integridad de la información institucional, informando el estado de avance en el mismo plazo ya mencionado.

2. En lo que concierne al capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 1, Proyecto de mejora al Sistema de Administración de Becarios, SAB, inconcluso (AC)⁵, en lo sucesivo, la entidad deberá arbitrar las medidas de control necesarias, conducentes a evitar retrasos como el observado, considerando el impacto que dicha demora produjo en la mejora de la funcionalidad; lo cual será revisado en futuras fiscalizaciones.

En lo que toca al numeral 2, Fraccionamiento de adquisición respecto del monto (C)⁶, la comisión deberá abstenerse, en lo sucesivo, de fraccionar compras respecto de suministros o servicios en convenio marco, de modo de eludir el proceso de grandes compras, lo cual será revisado en futuras fiscalizaciones.

Para lo manifestado en el numeral 3, Ausencia de una política de seguridad respecto del uso, almacenamiento, acceso y distribución del correo electrónico (AC)⁷, la repartición deberá desarrollar y sancionar el instrumento comprometido, incorporando instrucciones sobre el uso del correo electrónico institucional y acreditando la medida mediante el acto administrativo que lo aprueba, en el plazo ya anotado.

Además, en lo que compete al numeral 4, Inexistencia de un proceso formal de inducción a las medidas de seguridad TI adoptadas por la institución (C)⁸, la entidad deberá remitir los programas de

3 Observación Medianamente Compleja: Inexistencia de procedimientos formalizados.

4 Observación Medianamente Compleja: Incumplimiento de procedimientos que dicta la normativa.

5 Observación Altamente Compleja: Falta de documentación de respaldo.

6 Observación Compleja: Incumplimiento de normativa relacionada con el proceso de compras.

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

8 Observación Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos N^{os} 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
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

inducción de las medidas de seguridad TI y sus resultados, acreditando su validez mediante el acto administrativo que los aprueba, y la evidencia que demuestre la ejecución de las instancias de aprendizaje por parte del personal involucrado, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe.

Acerca de lo expuesto en el numeral 5, Omisión de pruebas al plan de continuidad del negocio (C)⁹, la comisión tendrá que elaborar un protocolo de pruebas que valide la correcta ejecución del Plan de Contingencia establecido para los sistemas informáticos, el cual permita evaluar su aplicación ante los eventos que activan dicha contingencia, el cual corresponde que remita, debidamente formalizado, en el mismo plazo señalado en el párrafo precedente.

Con respecto al numeral 6, Falta de revisión de usuarios con derechos de acceso a los sistemas (AC)¹⁰, la CONICYT deberá remitir el procedimiento actualizado que gestione los accesos ante la desvinculación de funcionarios y opere su notificación con las áreas dueñas de los sistemas de información y de soporte de los mismos, debidamente formalizado, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.

Sobre lo consignado en el numeral 7, Omisión de pruebas de restauración de las copias de respaldo (AC)¹¹, el servicio tendrá que remitir los procedimientos que aborden las pruebas de recuperación de bases de datos, acreditando su validez mediante el acto administrativo que los aprueba, dentro del mismo plazo ya señalado.

Sobre el numeral 8, Director del Departamento de Tecnologías y Procesos en calidad de honorarios (AC)¹², el ente auditado deberá regularizar a la brevedad la situación observada y remitir el respectivo acto administrativo que designe al aludido profesional bajo el régimen jurídico que corresponde, en un período de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.

En lo correspondiente al numeral 9, Falta de procedimiento para informar incidentes de seguridad (AC)¹³, el servicio tendrá que incorporar el aludido procedimiento en la política de seguridad antes citada, acreditándolo en el mismo plazo ya anotado.

Para lo manifestado en el numeral 11, Autenticación débil en los sistemas web de FONDECYT (AC)¹⁴, la institución tendrá que implementar controles sistémicos que resguarden el proceso de autenticación

9 Observación Compleja: Inexistencia de planes de contingencia.

10 Observación Altamente Compleja: Falencias de seguridad de sistemas.

11 Observación Altamente Compleja: Falencias de seguridad de sistemas.

12 Observación Altamente Compleja: Personal contratado realiza funciones distintas a las que le correspondió según su régimen estatutario.

13 Observación Altamente Compleja: Falencias de seguridad de sistemas.

14 Observación Altamente Compleja: Falencias de seguridad de sistemas.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

en los sistemas web del FONDECYT, considerando para ello a lo menos al SPL, SEL, SIAL y SDGL, informando su estado de avance en un período de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.

3. Sobre lo descrito en el capítulo III, Examen de Cuentas, Multas no percibidas por la CONICYT, relativas a la orden de compra ID N° 1571-2585-CM14, en lo que toca a los Controles de cambios al SAB (C)¹⁵, hito de implementación, la comisión tendrá que disponer, en lo sucesivo, de un procedimiento para el establecimiento de hitos de avance de proyectos informáticos que establezcan el inicio y término de cada etapa y las respectivas modificaciones de las cuales pueda ser objeto, aprobadas por ambas partes, informando su estado de avance. Además, deberá acreditar el cobro y percepción efectiva de la multa por 10 UF que omitió aplicar a la empresa Pragma Informática S.A., todo ello en el mismo plazo señalado precedentemente.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones" de acuerdo al formato adjunto en Anexo N° 6, en un plazo máximo de 60 días hábiles, o en el que específicamente se haya señalado, contado desde la recepción del presente informe, comunicando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Transcríbese a la Ministra de Educación, al Jefe de la Unidad de Auditoría Interna de la Subsecretaría de Educación, al Presidente del Consejo, Director Ejecutivo y al Director del Departamento de Auditoría Interna, los tres de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica; a las Unidades de Seguimiento y Técnica de Control Externo, ambas de la División de Auditoría Administrativa de esta Contraloría General.

Saludos atentamente a Ud.,


JEAN PAUL THIBAUT VERDUGO
Jefe Unidad de Auditoría de Sistemas
División de Auditoría Administrativa

15 Observación Compleja: No cobro de multas, de acuerdo a los contratos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

ANEXO N° 1

Contratos de carácter tecnológico convenidos por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, relacionados con el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

NOMBRE DE LA EMPRESA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	MONTO TOTAL \$
GUADALTEL CHILE SERVICIOS DE INFORMACION LTDA.	Desarrollo y Mantenimiento Repositorio Institucional.	54.000.000
ASESORIAS DESARROLLOS E IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES LTDA.	3 equipos Acces Point Cisco y servicio de mejora "Enablement" a red WiFi.	5.320.736
E-MONEY CHILE S.A.	Renovación de licencia Fortinet.	4.051.259
PIPAX SECURITY S.A.	Renovación custodia y transporte medios magnéticos.	1.863.816
AQUANTA INGENIERIA COMPUTACIONAL LTDA.	Licencia Aranda Software upgrade & support.	10.923.548
ASESORIAS DESARROLLOS E IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES LTDA.	Adquisición de Equipo e Instalación equipamiento informático.	3.145.496
EMERGYA INGENIERÍA SL AGENCIA EN CHILE.	Servicios de Análisis, Construcción y Puesta en marcha ante incidentes de plataforma SIAC 2.	8.434.518
E SIGN S.A.	Firma Electrónica de documentos.	8.967.701
PRETORIAN TECNOLOGIA DE INFORMACION LTDA.	Firewall perimetral.	42.797.061
PRETORIAN TECNOLOGIA DE INFORMACION LTDA.	Switch Smart-1 210 appliance para logeo y monitoreo.	10.181.347
KMG ANALYTICS CHILE SPA.	Soporte IBM Informix.	5.594.212



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

NOMBRE DE LA EMPRESA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	MONTO TOTAL \$
SERFOVEN SPA.	Adquisición Licencia RedHat.	4.559.460
KMG ANALYTICS CHILE SPA.	Licencias IBM Informix 1 año (1-01-2016 al 31-12-2016)	19.658.560
LINETS CHILE SPA.	Servicio soporte para Plataforma Monitoreo Nagios.	24.001.110
TRANSACTION LINE CHILE S.A.	Licencias Dell Disaster Recovery.	18.709.504
DEIRA COMPUTACION Y SERVICIOS SPA.	Servicio de Mantenión de UPS de 40kva con banco de baterías.	3.367.224
SOLARWINDS SOFTWARE EUROPE LIMITED.	Solarwinds Software Europe Limited por licencia Dameware.	551.967
LULU SOFTWARE LIMITED.	Adquisición de 10 licencias para software "pdf architect 3 professional license".	533.047
LULU SOFTWARE LIMITED.	USD autoriza contratación y pago a través de transferencia bancaria por la adquisición de 200 licencias para software "pdf architect 4 standard".	4.096.783
ACT2 SOFTWARE.	Licencias de software "omnigraffle 6 pro" y "omniplan 2 pro".	168.089
JETBRAINS.	Adquisición de 10 licencias IntelliJ idea.	2.803.669
ATLASSIAN PTY LTDA.	Adquisición de licencia de software Jira Cloud para 50 usuarios.	2.122.020
BLUESNAP, INC.	Suscripción en jotform.com	495.135
	Total	236.346.262

Fuente: Elaborado en base a los antecedentes suministrados mediante oficio ORD. N° 419, de 6 de mayo de 2016, que remite información requerida por esta Contraloría respecto a las contrataciones vigentes durante el período en análisis.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

ANEXO N° 2

Listado de usuarios vigentes asociados a personal desvinculado en el Sistema de Postulación en Línea.

Rut	Nombre	Fecha Último Movimiento
	██████████ Curguan ██████████	13-06-2015
	██████████ Reyes ██████████	31-08-2015
	██████████ Villarroel ██████████	30-06-2014
	██████████ Romero ██████████	20-04-2014
	██████████ Bustamante ██████████	31-05-2014
	██████████ Cevallos ██████████	23-04-2014
	██████████ Cofre ██████████	30-04-2015
	██████████ Díaz ██████████	30-04-2016
	██████████ Valenzuela	19-02-2015
	██████████ Comejo ██████████	26-03-2015
	██████████ Oyaneder ██████████	30-06-2015
	██████████ Salazar ██████████	08-03-2016
	██████████ Menéndez ██████████	29-03-2015
	██████████ Velasco ██████████	31-03-2015
	██████████ Fuentes ██████████	31-03-2015
	██████████ Vera ██████████	25-08-2014
	██████████ Durbahn ██████████	31-12-2014
	██████████ Cea ██████████	03-03-2014
	██████████ Budinich ██████████	18-03-2014
	██████████ Lara ██████████	30-06-2016
	██████████ Ríos ██████████	22-03-2015
	██████████ Henríquez	24-03-2015
	██████████ Cruz ██████████	19-03-2014
	██████████ Duque ██████████ a	30-04-2016
	██████████ Iturra ██████████	31-10-2015
	██████████ Anselme ██████████	31-10-2015
	██████████ Koporcic ██████████	18-01-2015
	██████████ Beretta ██████████	30-04-2016
	██████████ Pérez ██████████	31-07-2014
	██████████ Carrasco ██████████	02-07-2014
	██████████ Vargas ██████████	31-05-2014
	██████████ Yávar ██████████	02-04-2014
	██████████ Sierralta ██████████	30-06-2014
	██████████ Gatica ██████████	11-08-2014
	██████████ Norman ██████████ n	30-04-2016



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Rut	Nombre	Fecha Último Movimiento
[REDACTED]	[REDACTED] Vidales [REDACTED]	30-09-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Rosas [REDACTED]	06-03-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Luengo [REDACTED]	17-04-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Chandía [REDACTED]	30-04-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Pérez [REDACTED]	13-11-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Vial [REDACTED]	28-02-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Abraham [REDACTED]	04-09-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Boisier [REDACTED]	31-03-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Elisségaray [REDACTED]	30-09-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Mesonero [REDACTED]	22-11-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Núñez [REDACTED]	30-09-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Cuevas [REDACTED]	31-05-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Rodríguez [REDACTED]	04-05-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Perelló [REDACTED]	24-04-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Vásquez [REDACTED]	30-11-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Muñoz [REDACTED]	30-04-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Cuevas [REDACTED]	31-03-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Osorio [REDACTED]	31-12-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Molina [REDACTED]	16-04-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Rocco [REDACTED]	19-07-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Torres [REDACTED]	11-03-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Quintanilla [REDACTED]	31-05-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Flores [REDACTED]	26-04-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Orellana [REDACTED]	31-07-2016
[REDACTED]	[REDACTED] García [REDACTED]	07-02-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Núñez [REDACTED]	13-04-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Vargas [REDACTED]	16-02-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Herraz [REDACTED]	15-05-2016
[REDACTED]	[REDACTED] John [REDACTED]	16-10-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Baullosa [REDACTED]	25-10-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Vittini [REDACTED]	23-08-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Boisier [REDACTED]	31-03-2015
[REDACTED]	[REDACTED] González [REDACTED]	23-02-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Cabaña [REDACTED]	31-08-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Ríos [REDACTED]	22-03-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Allendes [REDACTED]	03-03-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Valenzuela [REDACTED]	08-12-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Silva [REDACTED]	29-02-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Urzúa [REDACTED]	31-12-2015



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Rut	Nombre	Fecha Último Movimiento
██████████	██████████ Barrera ██████████	31-12-2015
██████████	██████████ Remeseiro ██████████	30-04-2016
██████████	██████████ González ██████████	11-07-2014
██████████	██████████ Anselme ██████████	31-10-2015
██████████	██████████ Núñez ██████████	13-04-2015

Fuente: Elaborado por esta Contraloría General de acuerdo a los antecedentes proporcionados por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, a través correo electrónico de 11 de agosto de 2016 y la información almacenada en la base de datos del Sistema de Postulación en Línea.

✓



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

ANEXO N° 3

Listado de usuarios vigentes asociados a personal desvinculado en el Sistema de Evaluación en Línea.

Rut	Nombre	Fecha Último Movimiento
██████████	██████████ Mariño ██████████	05-02-2016
██████████	██████████ Elisegaray ██████████	30-09-2015
██████████	██████████ Valenzuela ██████████	19-02-2015
██████████	██████████ Contreras ██████████	31-03-2015
██████████	██████████ Vidales ██████████	30-09-2014

Fuente: Elaborado por la Contraloría General de acuerdo a los antecedentes proporcionados por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, a través correo electrónico de 11 de agosto de 2016 y la información almacenada en la base de datos del Sistema de Evaluación en Línea.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

ANEXO N° 4

Listado de usuarios vigentes asociados a personal desvinculado en el Sistema de Informes Académicos en Línea, y el Sistema de Declaración de Gastos en Línea.

Rut	Nombre	Fecha Último Movimiento
[REDACTED]	[REDACTED] Chait [REDACTED]	31-03-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Núñez [REDACTED]	30-09-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Boisier [REDACTED]	31-03-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Bazzurro [REDACTED]	31-12-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Valenzuela [REDACTED]	19-02-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Reyes [REDACTED]	31-08-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Rojo [REDACTED]	16-11-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Henríquez [REDACTED]	24-03-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Elissegaray [REDACTED]	30-09-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Abraham [REDACTED]	04-09-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Durbahn [REDACTED]	31-12-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Robledo [REDACTED]	31-07-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Hermosilla [REDACTED]	18-06-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Cofre [REDACTED]	30-04-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Aguilar [REDACTED]	18-07-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Aguilar [REDACTED]	29-03-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Gatica [REDACTED]	11-08-2014
[REDACTED]	[REDACTED] Contreras [REDACTED]	31-03-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Monsalve [REDACTED]	31-01-2015
[REDACTED]	[REDACTED] Mariño [REDACTED]	05-02-2016
[REDACTED]	[REDACTED] Vittini [REDACTED]	23-08-2015

Fuente: Elaborado por esta Contraloría General en base a los antecedentes proporcionados por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, a través correo electrónico de 11 de agosto de 2016 y la información almacenada en la base de datos del Sistema de Informes Académicos en Línea, y el Sistema de Declaración de Gastos en Línea.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

ANEXO N° 5

Detalle de los contratos TI convenidos por la CONICYT, vigentes durante el período de la auditoría.

SERVICIO CONTRATADO	Orden de compra ID N° 1571-2356-CM15, sobre el "Firewall perimetral para CONICYT".	Orden de compra ID N°: 1571-2585-CM14, respecto a "Controles de cambios a SAB"
Nombre del proveedor	Pretorian Tecnología de Información Limitada.	Pragma Informática S.A.
RUT del proveedor	76.846.850-8	77.063.770-8
Identificador mercado público	2239-7-LP14	527838-100-LP09
Resolución que aprueba las bases	Resolución N° 98, de 29 de septiembre de 2014, de la DCCP.	Resolución N° 58, de 24 de junio de 2010, de la DCCP.
Resolución que adjudica	Resolución N° 7, de 25 de marzo de 2015, de la DCCP.	Resolución N° 39, 4 de marzo de 2011, de la DCCP.
Resolución que aprueba el contrato	No aplica.	Resolución N° 361B, de 18 de abril de 2011, de la DCCP.
Identificador del contrato	No aplica.	No aplica.
Monto total de la adquisición	60.837,08 UF	1.564,56 UF
Modalidad de pago	30 días contra la recepción conforme de la factura.	30 días contra la recepción conforme de la factura.
Duración del contrato	48 meses.	36 meses.
Fecha de inicio	11-12-2015	25-11-2014
Origen de vigencia	11-12-2015	25-11-2014
Tipo de caución	Boleta de Garantía o Certificado de Fianza a la Vista o Vale Vista u Otro.	Boleta de Garantía.
Entidad emisora	Dirección de Compra y Contratación Pública.	
Beneficiario	Dirección de Compras y Contratación Pública.	
Monto caución	\$ 500.000	\$ 500.000
Fecha de vencimiento de la caución	18 de julio de 2019.	1 de mayo de 2014.
Tipo de multas	Multas por atrasos.	- Multas por incumplimiento en el servicio. - Modalidad de contratación de proyectos.
Definición de multa	Punto 10.13, sanciones y multas, de las bases de licitación ID N° 2239-7-LP14.	Punto 11.26, sanciones, de las bases de la licitación ID N° 527838-100-LP09.

Fuente: Elaborado por esta Contraloría General, en base a los antecedentes proporcionados por la CONICYT, y a través del sitio web de Mercado Público.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

ANEXO N° 6

Estado de Observaciones del Informe Final N° 759, de 2016.

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 1.	Plan de contingencia no formalizado.	MC: Observación Medianamente Compleja, Inexistencia de procedimientos formalizados.	La institución tendrá que remitir el acto administrativo que formalice la actualización del plan de contingencia institucional, dentro del plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.			
I. Aspectos de Control Interno numeral 2.	Carencia de un mecanismo de auditoría enfocado al análisis de la integridad de los registros.	MC: Observación Medianamente Compleja, Incumplimiento de procedimientos que dicta la normativa.	La CONICYT deberá crear y aplicar un plan que incorpore un mecanismo de auditoría que permita resguardar la integridad de la información institucional, informando el estado de avance en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
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 3.	Ausencia de una política de seguridad respecto del uso, almacenamiento, acceso y distribución del correo electrónico.	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 repartición deberá desarrollar y sancionar el instrumento comprometido, incorporando instrucciones sobre el uso del correo electrónico institucional y acreditando la medida mediante el acto administrativo que lo aprueba, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Nº 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 4.	Inexistencia de un proceso formal de inducción a las medidas de seguridad TI adoptadas por la institución.	C: Observación Compleja: Incumplimiento de la normativa contenida en los decretos Nos 77, 81 y 83, los tres de 2004; 93 y 100, ambos de 2006, todos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	La entidad deberá remitir los programas de inducción de las medidas de seguridad TI y sus resultados, acreditando su validez mediante el acto administrativo que los aprueba, y la evidencia que demuestre la ejecución de las instancias de aprendizaje por parte del personal involucrado, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Nº 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.	Omisión de pruebas al plan de continuidad del negocio.	C: Observación Compleja, Inexistencia de planes de contingencia.	La comisión tendrá que elaborar un protocolo de pruebas que valide la correcta ejecución del Plan de Contingencia establecido para los sistemas informáticos, el cual permita evaluar su aplicación ante los eventos que activan dicha contingencia, acreditando su validez mediante el acto administrativo que lo aprueba, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del presente informe final.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
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 6.	Falta de revisión de usuarios con derechos de acceso a los sistemas.	AC: Observación Altamente Compleja, Falencias de seguridad de sistemas.	La CONICYT deberá remitir el procedimiento actualizado que gestione los accesos ante la desvinculación de funcionarios y opere su notificación con las áreas dueñas de los sistemas de información y de soporte de los mismos, en el plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.			
II. Examen de la Materia Auditada numeral 7.	Omisión de pruebas de restauración de las copias de respaldo	AC: Observación Altamente Compleja, Falencias de seguridad de sistemas.	El servicio tendrá que remitir los procedimientos que aborden las pruebas de recuperación de bases de datos, acreditando su validez mediante el acto administrativo que los aprueba, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
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 8.	Director del Departamento de Tecnologías y Procesos en calidad de honorarios.	AC: Observación Altamente Compleja, Personal contratado realiza funciones distintas a las que le corresponde según su régimen estatutario.	El ente auditado deberá regularizar a la brevedad la situación observada y remitir el respectivo acto administrativo que designa al aludido profesional conforme a las indicaciones señaladas, lo anterior dentro de un plazo no superior a 60 días, contados desde la fecha de recepción del presente informe final.			
II. Examen de la Materia Auditada numeral 9.	Falta de procedimiento para informar incidentes de seguridad.	AC: Observación Altamente Compleja, Falencias de seguridad de sistemas.	El servicio tendrá que incorporar el aludido procedimiento en la política de seguridad institucional, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del presente informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
UNIDAD DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Nº 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 11.	Autenticación débil en los sistemas web del FONDECYT.	AC: Observación Altamente Compleja, Falencias de seguridad de sistemas.	La institución tendrá que implementar controles sistémicos que resguarden el proceso de autenticación en los sistemas web del FONDECYT, considerando para ello a lo menos al SPL, SEL, SIAL y SDGL, informando su estado de avance en un plazo máximo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe final.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
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
III. Examen de Cuentas.	Multas no percibidas por la CONICYT, relativas a la orden de compra ID N° 1571-2585-CM14, sobre los Controles de cambios al SAB.	C: Observación Compleja, No cobro de multas, de acuerdo a los contratos.	La comisión tendrá que disponer, en lo sucesivo, de un procedimiento para el establecimiento de hitos de avance de proyectos informáticos que establezcan el inicio, término de cada etapa y las respectivas modificaciones de las cuales puede ser objeto, aprobadas por ambas partes, informando su estado de avance en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA
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
III. Examen de Cuentas.	Multas no percibidas por la CONICYT, relativas a la orden de compra ID N° 1571-2585-CM14, sobre los Controles de cambios al SAB.	C: Observación Compleja, No cobro de multas, de acuerdo a los contratos.	El servicio deberá acreditar el cobro y percepción efectiva de la multa por el hito de implementación, ascendente a 10 UF que omitió aplicar a la empresa Pragma Informática S.A., en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final.			



www.contraloria.cl