





INFORME FINAL

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

INFORME N° 814/2019 19 DE DICIEMBRE DE 2019



POR EL (VIDADO Y BUEN USO DE LOS RE(URSOS PÚBLICOS



CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N° UCE 609/2019 PREG N° 15.047/2019 N° C.E. 18/2019 A.T. Nº 245/2019 REF. N° 154.276/2019

REMITE INFORME FINAL N° 814, DE 2019, SOBRE AUDITORÍA AL MACRO-PROCESO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. REALIZADA EN LA UNIVERSIDAD DE TARAPACA. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

REGIÓN 15

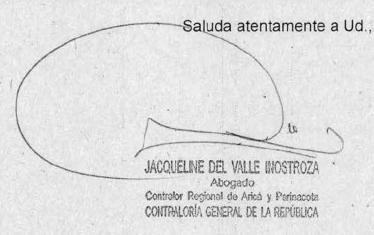
19 DIC 2019

N° 4.722

ARICA.

Adjunto remito para su conocimiento y fines pertinentes, copia del Informe Final N° 814, de 2019, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la auditoría efectuada en la Universidad de Tarapacá.

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.

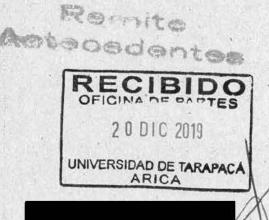


AL SEÑOR RECTOR UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ PRESENTE

DISTRIBUCIÓN

- Contralor Interno de la Universidad de Tarapacá.

- A las unidades Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento y de Planificación de Tontrol Externo ambas de la Contraloría Regional de Arica y Parinacota.





UCE N° 609/2019 PREG N° 15.047/2019 C.E. N° 18/2019 A.T. N° 245/2019 REF. N° 154.276/2019

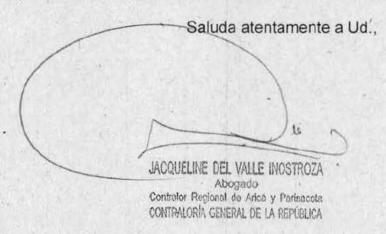
REMITE INFORME FINAL N° 814, DE 2019, SOBRE AUDITORÍA AL MACRO-PROCESO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, REALIZADA EN LA UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

ARICA.

19 DIC 2019 N° 4.722

Adjunto remito para su conocimiento y fines pertinentes, copia del Informe Final N° 814, de 2019, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la auditoría efectuada en la Universidad de Tarapacá.

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.



AL SEÑOR RECTOR UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ PRESENTE

DISTRIBUCIÓN

- Contralor Interno de la Universidad de Tarapacá.

- A las unidades Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento y de Planificación de Control Externo, ambas de la Contraloría Regional de Arica y Parinacota.





Resumen ejecutivo informe final N° 814, de 2019 Universidad de Tarapacá

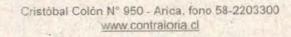
Objetivo: Efectuar una evaluación del control que la UTA ejerce sobre sus operaciones y el resguardo de la información que mantiene en los sistemas, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018; la infraestructura tecnológica, los sistemas de información, considerando los aspectos relacionados con las licencias del software en uso, su propiedad y el cumplimiento de las políticas, normas, prácticas y procedimientos de control que emanan de dichos procesos; y evaluar el cumplimiento de la normativa relacionada con las tecnologías de la información y comunicaciones, TIC, acorde a lo dispuesto en el decreto N° 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Preguntas de la auditoría:

- ¿Los softwares actualmente en uso por la UTA cuentan con las licencias respectivas?
- ¿La repartición cuenta con procedimientos destinados a la gestión de la seguridad de la información?
- ¿La entidad utiliza servicios de intercambio de información y datos con otras instituciones públicas y/o privadas, a través de interoperabilidad?

Principales resultados:

- Se advirtió que la UTA mantiene 8 equipos con Microsoft Office Professional Plus 2013 sin activación; 24 equipos con las licencias de los softwares Winrar, con el período de prueba expirado; 7 equipos con licencias del programa Winrar, activas y crackeadas; dos equipos con Adobe X pro y Adobe XI pro con versiones de prueba caducadas; dos computadores con Adobe Photoshop CC, versión 14.0 x64, Adobe Illustrator CC, versión 17.0.0(64-bit) y Adobe InDesign CC, Versión 9.0, activos y sin licencias, situación que también se presentó en otros 20 equipos de un laboratorio; y 2 equipos con juegos; lo que vulnera lo establecido en la letra b) del artículo 22 del párrafo 7 del citado decreto Nº 83, de 2004, y los artículos 19 y 20 de la ley N° 17.336, sobre Propiedad intelectual, por lo cual deberá acreditar que los programas de los equipos señalados en la tabla Nº 3, cuentan con su licencia; que desinstaló el programa Winrar e instaló la versión gratuita del software 7ZIP, en los computadores consignados en la tabla Nº 4, y en la totalidad de los bienes institucionales: y que desinstaló los programas en los equipos individualizados en las tablas Nos 5 y 6, y los juegos, en un plazo que no exceda 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.
- Se detectó que no se ha conformado el comité de seguridad de la información y que no existe un documento que designe a un funcionario competente como oficial de seguridad, por lo que no se han emitido lineamientos para la gestión de la seguridad de la información; en razón de ello, la universidad deberá remitir los actos administrativos mediante los cuales se regularizan dichas situaciones, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.





- La seguridad física de los servidores presenta falencias; en los controles ambientales; en el suministro de energía y en la compra y mantención de arquitectura tecnológica, lo que no se ajusta a la letra e) del artículo 37 del referido decreto N° 83, de 2004, y a los numerales 9.1 y 9.2, de la Norma Chilena NCh N° 27.002, de 2009, por lo que la universidad deberá regularizar tales deficiencias, acreditándolo tanto fotográfica como documentalmente; elaborar un plan de trabajo con las acciones correctivas; remitir un estado de avance del desarrollo de la aplicación que informa en su respuesta; y un documento, debidamente aprobado, que detalle la forma, periodicidad y personal encargado de realizar la revisión del inventario, y el plan para el mantenimiento de los equipos, debidamente aprobado, según proceda de acuerdo a lo señalado en el acápite de conclusiones del informe, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.
- En relación con los servicios de intercambio de información y datos con otras instituciones públicas y/o privadas, a través de interoperabilidad, no existen objeciones que realizar.





PREG N° 15.047/2019 C.E. N° 18/2019 A.T. N° 245/2019 REF. N° 154.276/2019 INFORME FINAL N° 814, DE 2019, SOBRE AUDITORÍA AL MACROPROCESO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, REALIZADA EN LA UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ.

ARICA. 19 DIC. 2019

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de este Organismo de Control para el año 2019, y en conformidad con lo establecido en la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una auditoría al macroproceso de Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, a la Universidad de Tarapacá, en adelante UTA, por el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018.

JUSTIFICACIÓN

Como resultado del proceso de planificación para el desarrollo de auditorías en el año 2019, que obedece a criterios eminentemente técnicos, se consideró pertinente realizar una fiscalización sobre Tecnologías de la Información en la UTA, dado que la materia no ha sido abordada en revisiones anteriores, resultando oportuno verificar la seguridad de los datos sensibles que maneja la entidad en relación a aproximadamente 8.600 alumnos.

Asimismo, a través de esta fiscalización la Contraloría General de la República busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS, Nºs 8, Trabajo Decente y Crecimiento Económico, y 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.

ANTECEDENTES GENERALES

Como cuestión previa, cabe precisar que mediante el decreto con fuerza de ley N° 150, de 1981, del Ministerio de Educación, se crea la Universidad de Tarapacá, fusionando el Instituto Profesional de Arica, con la sede Arica de la Universidad del Norte.

A LA SEÑORA
JACQUELINE DEL VALLE INOSTROZA
CONTRALORA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
PRESENTE

Cristóbal Colón Nº 950 - Arica, fono 58-2203300 www.contraloria.cl



Luego, a través del decreto N° 674, de 1982, de esa casa de estudios, se oficializó la estructura académica de la UTA, creando seis facultades y dos Institutos, adscribe los departamentos y carreras a cada facultad, dependientes jerárquicamente del Decano de Facultad y señala que entrará en vigencia a contar de 1 de marzo de 1983.

Actualmente, la Universidad es una corporación de derecho público, autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que integra el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH.

Precisado lo anterior, es menester indicar que, con carácter de reservado el 29 de octubre del año en curso, fue puesto en conocimiento de la Universidad de Tarapacá, el Preinforme de Observaciones N° 814, de 2019, con la finalidad de que esa entidad formulase los alcances y precisiones que, a su juicio, procedieran, lo que se concretó a través del oficio N° 1.074, del año en curso, antecedentes que fueron considerados para la emisión del presente Informe Final.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por objetivo efectuar una evaluación del control que la UTA ejerce sobre sus operaciones y el resguardo que efectúa respecto de la información que mantiene en los sistemas, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018.

La finalidad de la revisión fue constatar los aspectos que se relacionan con la infraestructura tecnológica, sistemas de información, considerando los aspectos relacionados con las licencias del software en uso, su propiedad y el cumplimiento de las políticas, normas, prácticas y procedimientos de control que emanan de dichos procesos. Asimismo, verificar la confiabilidad, seguridad, integridad y disponibilidad de los datos, y la interoperabilidad de los sistemas.

También, se evaluó el cumplimiento de la normativa relacionada con las TIC, de conformidad con lo dispuesto en el 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 la Norma Chilena de Seguridad, NCh-ISO N° 27.002, de 2009, sobre Seguridad de la Información, del Instituto Nacional de Normalización.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con la metodología de auditoría de esta Entidad Fiscalizadora, contenida en la resolución N° 20, de 2015, que Fija Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por este Organismo de Control, y los procedimientos sancionados por la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que aprueba Normas de Control Interno de la Contraloría General, ambas de este origen, y las normas de auditoría aceptadas por este mismo



Organismo, considerando los resultados de evaluaciones de aspectos de control interno respecto de las materias examinadas y determinándose la realización de pruebas de auditoría, en la medida que se estimaron necesarias.

Enseguida, es dable indicar que las observaciones que esta Entidad Fiscalizadora 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 (AC/C), aquellas que, de conformidad 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 (MC/LC), las que tienen un menor impacto en cuanto a los referidos criterios.

UNIVERSO Y MUESTRA

De acuerdo con el inventario de equipos computacionales proporcionados por la entidad fiscalizada, se advirtió que al 30 de septiembre de 2019, la UTA contaba con un total de 1.750 bienes, de los cuales 1.677 fueron seleccionados como parte del universo, consistentes en aquellos que se encontraban en buen estado y en las instalaciones ubicadas en la ciudad de Arica.

En este contexto, cabe precisar que las partidas a revisar se determinaron mediante un muestreo estadístico por registro, estratificado por dependencia, con un nivel de confianza del 95 % y una tasa de error del 3 %, parámetros estadísticos aprobados por esta Entidad Fiscalizadora, el detalle se presenta en la tabla siguiente:

TABLA N° 1: UNIVERSO Y MUESTRA DE VARIABLES EXAMINADAS

VARIABLE	UNIVERSO	MUESTRA	EXAMINADO %
Equipos	1.677	115	6,9
Sistema Operativo, Officematica, antivirus	5.031	345	6,9

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los antecedentes proporcionados por la UTA mediante correo electrónico el 30 de septiembre de 2019.

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

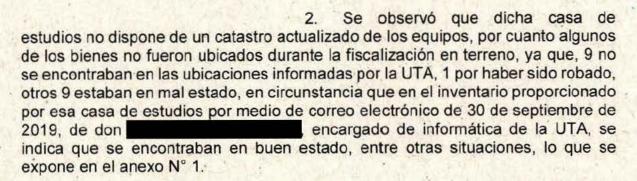
Del examen practicado se determinaron las

siguientes situaciones:

 ASPECTOS DE CONTROL INTERNO - Control de Equipos Computacionales y licencias.

 Se constató que la UTA no cuenta con la información exacta del número de licencias de Windows, office; entre otros programas, que están instalados en los equipos que esta posee, así como tampoco de la caducidad de las mismas.





3. Se advirtió que la información que cada unidad mantiene respecto a cambios en el personal, ya sea por funciones, desvinculaciones, u otras que generan modificaciones en el inventario computacional no son informadas a la unidad respectiva, no haciendo efectivo el control respecto a la actualización del catastro de bienes, además de impedir el establecimiento de responsabilidades a funcionarios que utilizan bienes tecnológicos.

Lo descrito en los numerales 1, 2 y 3, transgreden los estipulado en los numerales 43, 44, 45, 46 y 47 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, que establecen, en lo que pertinente, que todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentados y la información ser completa y exacta, facilitando de esta manera el seguimiento de la transacción antes, durante y después de su realización.

Agregan los números 38 y 52 de la citada resolución exenta N° 1.485, 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; y, las transacciones y hechos relevantes sólo podrán ser autorizados y ejecutados por aquellas personas que actúen dentro del ámbito de sus competencias.

Asimismo, las situaciones anteriormente indicadas no se ajustan a lo establecido en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, el que señala en lo pertinente, que la administración deberá observar en su actuar los principios de responsabilidad, eficiencia y eficacia.

A mayor abundamiento, es del caso indicar que el inciso primero del artículo 11 de la citada ley N° 18.575, previene que es deber de las autoridades y jefaturas, dentro del ámbito de su competencia y en los niveles que corresponda, ejercer un control jerárquico permanente del funcionamiento de los organismos y de la actuación del personal de su dependencia, el que, conforme a su inciso segundo, se extiende tanto a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos, como a la legalidad y oportunidad de las actuaciones.



En cuanto a los numerales 1, 2 y 3, la Universidad informa que cuenta con un contrato vigente con la empresa Microsoft desde el año 2018, y que en el portal de dicha entidad, se pueden validar las licencias que mantiene disponible la entidad, añadiendo que dispone de 639 licencias para ser usadas en los equipos nuevos que se adquieran, ya sea para la administración central, el área académica y la financiera, y que la primera de ellas, está en conocimiento del número de licencias instaladas y la caducidad de las mismas.

Luego, en cuanto a los laboratorios, facultades, proyectos, entre otros, manifiesta que se realizará un análisis más detallado de las licencias adquiridas, a fin de llevar un mayor control de estas.

Enseguida, indica que para automatizar la gestión de inventario de equipos, se incorporarán en la ficha del bien, aspectos tales como software base instalado, licencia sistema operativo, ofimática, y otros, y que esta aplicación estará disponible vía intranet, para el responsable del equipamiento institucional, y para las unidades de inventario y soporte de la Dirección de Logística y Operaciones, en adelante DLO, lo que facilitará la actualización de esta información, permitiendo con ello, resolver en forma rápida la necesidad obtención de ésta, presentarla al instante en cualquier nueva auditoría, y tener un control de cada uno de los bienes, el responsable de ellos, y que software debería estar instalado.

A mayor abundamiento, la autoridad señala que será la Unidad de Desarrollo Tecnológico, UDT, la encargada de realizar las adecuaciones a la ficha de bien, con el apoyo de las unidades de inventario y de soporte de la Dirección de Logística, lo que se concretará en abril de 2020, realizándose una capacitación sobre la materia en el mes de mayo de 2020 y que su aplicación será monitoreada de mayo a junio de la aludida anualidad.

Considerando que las medidas informadas se materializarán en el futuro, y que no se mencionan medidas que permitan actualizar oportunamente el catastro de equipos, se mantienen las observaciones formuladas.

II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

1. Utilización de programas computacionales sin licencia.

Del universo total de 115 equipos, fue posible validar un total de 85 equipos, por cuanto, tal como se detalló en el anexo N° 1, algunos se encontraban en mal estado, otros nuevos en cajas sin abrir, no fueron ubicados en las dependencias informadas por la universidad, entre otras situaciones; y dos casos en los que los funcionarios a cargo de los equipos individualizados a continuación no fueron ubicados o estaban en clases.





TABLA N° 2

EQUIPOS NO REVISADOS.

10	CÓDIGO BIEN	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA ·
	53070961-2	Centro de innovación y desarrollo docente (CIDD).	Aula y salas de clases
T	53070961-3	Centro de innovación y desarrollo docente (CIDD)	Aula y salas de clases

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a las validaciones en terreno efectuadas en la UTA.

Así, efectuada la validación respectiva, se

constató lo siguiente:

1.1 Ocho equipos con Microsoft Office Professional Plus 2013 sin activación, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

TABLA N° 3

EQUIPOS COMPUTACIONALES CON MICROSOFT OFFICE PROFESSIONAL PLUS 2013 SIN ACTIVACIÓN

CÓDIGO BIEN	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA
53015634-45	Departamento de ingeniería, computación e informática	Laboratorio computación
53015830-29	Departamento de matemática	Laboratorio computación
53015634-14	Departamento de ingeniería, computación e informática	Laboratorio computación
53071004-2	Escuela de administración y negocios	Oficina administrativa
53015800-23	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa
53015800-24	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa
53071017-1	Instituto de alta investigación	Oficina de académico
53015849-1	Departamento de educación	Oficina de académico

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a las validaciones en terreno efectuadas en la UTA.

1.2 24 equipos que contaban con las licencias de los softwares Winrar, con el periodo de prueba expirado, los que se individualizan en el anexo N° 2. En tal sentido, cabe hacer presente que el citado programa de versión de prueba, debe adquirirse o desinstalarse después de 40 días de uso, lo cual no se concretó en este caso.

1.3 Siete equipos con licencias del programa Winrar, activas y crackeadas, los que se exponen en la siguiente tabla y en el anexo N° 3.

TABLA N° 4

CÓDIGO	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA
53015884-20	Departamento de biología	Laboratorio computación
53015788-1	Escuela de psicología y filosofía	Oficina administrativa
53070837-1	Dirección de investigación, postgrado y transferencia	Oficina de directivo
53015690-22	Departamento de ingeniería industrial	Laboratorio computación
53015800-38	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa

COMPUTADORES CON LICENCIAS ACTIVAS Y CRACKEADAS





CÓDIGO	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA
53015636-5	Dirección de gestión de personas y bienestar	Oficina administrativa
53015651-1	Dirección de administración y finanzas	Oficina administrativa

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a las validaciones en terreno efectuadas en la UTA y a los antecedentes proporcionados por la casa de estudios.

1.4 Dos equipos tienen instalados los programas Adobe X pro y Adobe XI pro, respectivamente, con versiones de prueba caducadas.

TABLA N° 5

EQUIPOS CON PROGRAMAS CON VERSIONES DE PRUEBA CADUCADAS

CÓDIGO	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA
53070860-1	Oficina asistencia social	Oficina administrativa
53015728-1	Departamento de educación	Oficina de académico

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a las validaciones en terreno efectuadas en la UTA y a los antecedentes proporcionados por la casa de estudios.

1.5 Dos computadores cuentan con Adobe Photoshop CC, versión 14.0 x64, Adobe Illustrator CC, versión 17.0.0(64-bit) y Adobe InDesign CC, Versión 9.0, activos y sin licencias, tal como se expone en la siguiente tabla y en el anexo N° 4.

TABLA Nº 6

COMPUTADORES CON LICENCIAS ACTIVAS Y SIN LICENCIA

CÓDIGO	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA
53015634-64	Departamento de ingenieria computación e informática	Laboratorio computación
53015634-16	Departamento de ingeniería computación e informática	Laboratorio computación

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a las validaciones en terreno efectuadas en la UTA y a los antecedentes proporcionados por la casa de estudios.

En ese contexto, sin perjuicio de la revisión física efectuada por esta Contraloría Regional a los equipos, cabe precisar que, por medio de acta de fiscalización N° 420, de 18 de octubre de 2019, el señor Ingeniero de Sistemas del Departamento de Computación, manifestó que los aludidos programas se encuentran autentificados y sin licencias compradas en otros 20 equipos del mencionado laboratorio.

1.6 Además, se encontró en el equipo estacionario de uso administrativo, con número de inventario 53070860-1, juegos como StarCraft 1 y StarCraft 2, y en el equipo de laboratorio con código de inventario N° 53071004-2, los juegos Counter-Strike, Need For Speed y F1., que no corresponden a funciones propias del ente universitario fiscalizado y que, además, carecen de las respectivas licencias.

Las situaciones expuestas desde los numerales 1.1 al 1.6, vulneran lo establecido en la letra b) del artículo 22 del párrafo



7 del aludido decreto N° 83, de 2004, que señala que, en todos los organismos sujetos a la presente norma, deberán explicitarse y difundirse, entre otros, los antecedentes e información sobre gestión de las operaciones y las comunicaciones y las exigencias relativas al cumplimiento con las licencias de software y la prohibición del uso de software no autorizado.

A mayor abundamiento, es del caso señalar que los artículos 19 y 20 de la ley N° 17.336, sobre Propiedad intelectual, disponen que nadie podrá utilizar públicamente una obra del dominio privado sin haber obtenido la autorización expresa del titular del derecho de autor, y que a infracción de lo dispuesto hará incurrir al o los responsables en las sanciones civiles y penales correspondientes.

En cuanto a los numerales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6, el rector informa que adjunta las cartas DIPLAN Nºs 188, 196, 197 y 198, todas del 2019, mediante las cuales la Directora de Planificación y Proyectos solicitó a la DLO que activara las licencias en los equipos mencionados en la tabla N° 3, o en su defecto, se haga uso de las licencias que la universidad posee; que proceda a desinstalar el programa Winrar, e instalar la versión gratuita del software 7ZIP, medida que se aplicará a cada equipo de la institución; que se ponga en contacto con las unidades mencionadas en las tablas Nºs 5 y 6 y en el punto 1.6, a fin de desinstalar los programas.

A lo anterior, agrega que, mediante carta DIPLAN N° 195/2019, la citada directora solicitó a Contraloría Interna que considere las materias en comento en su plan de fiscalización, y que se emitirá un instructivo sobre la prohibición de instalar softwares ilegales en los equipos institucionales, las implicancias para la universidad y las sanciones a las que se exponen, en el mes de abril de 2020.

Asimismo, manifiesta que solicitará a la autoridad correspondiente, la emisión de un comunicado para desinstalar todo software sin licencia; que requerirá a la Dirección de Logística, un catastro del equipamiento para conocer el total de software instalado en la institución, a fin de eliminar el uso del software ilegal, en mayo de 2020; que se desarrollará un catastro a nivel académico, de software de uso para la docencia e investigación, para conocer su licenciamiento, caducidad de la licencia, y buscar alternativas de software al nivel OPEN SOURCE, en mayo de 2020; y que se construirá un plan de licenciamiento institucional, y se determinará la necesidad real de software en la universidad, en el mes de junio de 2020.

Atendido que la casa de estudios no acredita la desinstalación de los programas en análisis y/o que estos fueron activados, y que las medidas informadas se materializarán en el futuro, se mantiene la observación.



Comité de seguridad de la información.

De acuerdo a las indagaciones efectuadas, y de conformidad a lo señalado por don encargado de informática de la UTA, por medio de acta de fiscalización N° 402, de 9 de octubre de 2019, se advirtió lo siguiente:

a) Inexistencia de un documento que designe a un funcionario competente como oficial de seguridad, lo que imposibilita el desarrollo de políticas de seguridad, asesoramiento a las áreas de la organización que requieran de procedimientos tecnológicos, coordinación de respuesta ante incidentes que afecten a los activos de información institucional, sensibilización de la aludida seguridad a los funcionarios de la repartición, entre otras funciones.

b) Tampoco se ha conformado el Comité de Seguridad de la Información, lo que impide, entre otros aspectos, émitir lineamientos para la gestión de la seguridad de la información; revisar y aprobar las políticas de seguridad; conocer los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los activos de información; revisar y analizar incidentes de seguridad; y aprobar iniciativas para mejorar las operaciones informáticas.

De lo plateado en las letras a) y b) se advierte que la UTA no se ha dado cumplimento a lo estipulado en el artículo 12 del decreto supremo N° 83, de 2004, antes citado, que establece que debe existir un encargado de seguridad, que actuará como asesor del jefe de servicio en los asuntos relativos a la seguridad de los documentos electrónicos, además de otras funciones en relación a políticas de seguridad.

De igual modo, lo indicado transgrede la letra b) del artículo 37 del decreto N° 83, de 2004, sobre Seguridad Organizacional, y los numerales 6.1.1 y 6.1.2, de la Norma Técnica NCh-ISO N° 27.002, de 2009, referentes al compromiso de la dirección y coordinación con la seguridad de la información, respectivamente, en el sentido de que el Comité de Seguridad debería estar constituido con líderes o por representantes de la dirección con funciones transversales, de partes importantes de la organización, para coordinar la implementación de los controles de la seguridad de la información y dar cumplimiento a las funciones del Comité señaladas precedentemente.

A mayor abundamiento, se debe indicar que, entre las funciones del Comité de Seguridad de la Información se encuentra la revisión y aprobación, en forma conjunta con el Encargado de Seguridad, de la política de seguridad de la información y de las responsabilidades generales.

En cuanto a los literales a) y b), la universidad señala que, mediante un acto administrativo, se designará a un profesional que cumplirá las funciones de coordinación de seguridad de la información, y la conformación del Comité de Seguridad Informática, ambos con

las respectivas funciones, de acuerdo a la carta DIPLAN N° 199/2019, lo cual se realizará entre los meses de noviembre y diciembre de 2019.

Atendido que las medidas informadas se materializarán en el futuro, se mantienen las observaciones.

3. Composición del área de informática.

Se constató que la UTA no cuenta con un documento que contenga las descripciones de cargos, las tareas, deberes y responsabilidades de cada funcionario y del encargado de la unidad de informática, aspecto que fue confirmado por este último, por medio de acta de fiscalización N° 414, de 14 de octubre de 2019.

Lo anterior, vulnera lo indicado en el artículo 21 del referido decreto N° 83, de 2004, el que indica que las responsabilidades de seguridad aplicables al personal deberán incluirse expresamente en los decretos o resoluciones de nombramiento o en las contrataciones respectivas, transgrediendo a su vez, lo establecido en el numeral 11.2.1 de la Norma Chilena de Seguridad N° 27.002.

En relación con esta materia, la universidad no se pronuncia, situación por la cual se resuelve mantener la observación.

Plan de contingencia.

Al respecto, se comprobó que la UTA posee un documento denominado "Plan de contingencia ante eventos no programados (Eventos Networking) en el área ingeniería de sistemas", el que solo trata de la materia señalada en su título "eventos no programados", asociados a ataques externos por denegación de servicios, por fallas de equipos intermedio de telecomunicaciones, distribución y acceso, frente a caídas de enlaces o bajas en las tasas de transferencia a nivel local, interred e internet, y a la falla en el firewall institucional, lo que contraviene lo dispuesto en el artículo 35 del decreto N° 83, de 2004, el cual establece que el encargado de seguridad deberá formular un plan de contingencia para asegurar la continuidad de operaciones críticas para la entidad; y el artículo 37, letra i), sobre la gestión de la continuidad del negocio, sobre el deber de formular un plan sobre la materia, en conformidad con el literal 14.1.3 de la Norma Chilena NCh-ISO 27.002, de 2009, el cual señala que se deberían desarrollar e implementar planes para mantener o restaurar las operaciones y asegurar la disponibilidad de la información en el grado y la escala de tiempo requeridos, después de la interrupción o la falla de los procesos críticos.

Sobre la materia, es del caso agregar que muchos de los riesgos que pueden afectar el normal funcionamiento de los sistemas informáticos provienen desde fuera de la entidad, como robos, fraudes, sabotaje, pérdida de información, sobrecargas eléctricas, desastres naturales, pero también existen otros que pueden originarse al interior del mismo centro de informática o áreas usuarias, como son la presencia de errores, omisiones, concentración de



funciones, entre otros, lo cual genera la necesidad de acordar y mantener planes previos a la ocurrencia de algún desastre que permitan continuar con las actividades y procesos de la organización. La decisión sobre estas medidas a optar tiene que seguir una serie de pasos estructurados que se deben plasmar en lo que se conoce como plan de contingencia, lo cual no acontece en el caso analizado.

En cuanto a este tema, el rector informa, en síntesis, que por medio de un acto administrativo se designará a un profesional que cumpla las funciones de coordinación de seguridad de la información, quien deberá presentar un plan de contingencias al comité de seguridad informática para su revisión, el que deberá formalizarse por medio de acto administrativo, y que el profesional a cargo, deberá monitorear la aplicación y actualización de mencionado plan y presentar informes periódicos a su jefe directo, entre los meses de noviembre y diciembre de 2019.

Considerando que las medidas se concretarán en el futuro, se mantiene la observación.

5. En cuanto a procedimientos no formalizados.

En relación a las validaciones realizadas sobre la existencia de un procedimiento formal para otorgar o revocar los accesos a los sistemas de información, y que precise los procedimientos sobre la Seguridad de la Información, se constató que la UTA cuenta con un documento denominado "Política general de seguridad de información Universidad de Tarapacá", sin embargo, este no se encuentra formalizado por medio de una resolución.

A su vez, se advirtió que el escrito individualizado en el punto anterior, denominado "Plan de contingencia ante eventos no programados (Eventos Networking) en el área ingeniería de sistemas" tampoco se encuentra aprobado por un acto administrativo.

Lo expuesto precedentemente, vulnera lo dispuesto 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, el cual señala que "Las decisiones escritas que adopte la Administración se expresarán por medio de actos administrativos".

Sobre la materia, la casa de estudios informa que se solicitará la aprobación del aludido documento, mediante un acto administrativo, lo cual se materializará entre los meses de noviembre y diciembre de 2019, y que el profesional designado para la coordinación de Seguridad de la Información, deberá reportar periódicamente a su jefe directo, sobre las verificaciones a su aplicación.

Considerando que la medida informada se ejecutará en el futuro, la observación se mantiene.



Política de segregación de funciones.

De conformidad a las indagaciones efectuadas, y a lo manifestado por don unidad de informática de la UTA, por medio de acta de fiscalización N° 404, de 9 de octubre de 2019, se advirtió que dicha casa de estudios no cuenta con una política formal y documentada de segregación de funciones, situación que vulnera lo establecido en el artículo 23 del referido decreto N° 83, de 2004, que dispone, en síntesis que, para efectos de reducir el riesgo de negligencia o mal uso deliberado de los sistemas, deberán aplicarse las políticas de segregación de funciones, asimismo no se ajusta a lo estipulado en el numeral 10.1.3, de la NCh-ISO N° 27.002, de 2009, que expone, que se deberían segregar las tareas y las áreas de responsabilidad para reducir las oportunidades de modificación no autorizada o no intencional, o el uso inadecuado de los activos de la organización.

En relación con esta materia, la universidad no se pronuncia, por lo cual se resuelve mantener la observación.

7. Cuentas de Usuarios.

De las pruebas realizadas sobre el acceso de usuarios a la intranet con acceso general a los sistemas de la UTA y de lo señalado por el encargado de la unidad de informática, mediante acta de fiscalización N° 418, de 15 de octubre de 2019, se constató lo siguiente:

a) El acceso a la Intranet posee falencias en el ingreso por primera vez, ya que no pide cambio de contraseña y se puede seguir usando la temporal dada, por el área de informática, situación que no se ajusta a lo estipulado en el inciso tercero del artículo 27 del citado decreto N° 83, de 2004, que señala que un identificador temporal es aquel que se asigna a un usuario la primera vez que accede a un sistema, y que debe ser cambiado por este en su primer acceso.

b) Al realizar el cambio de contraseña, el sistema permite repetir aquellas usadas anteriormente o reutilizar la que actualmente posea el usuario, lo que indica que no maneja un historial de las claves para impedir ese uso, lo que es contrario a la obligación señalada en la letra j) del artículo 28 del mencionado decreto N° 83, de 2004, que indica que se deben mantener normas para evitar el reciclaje de identificadores antiguos.

c) Al efectuar cambios de contraseña, el sistema permite la repetición consecutiva de caracteres, y no obliga a que esta sea alfanumérica, lo que admite tener contraseñas de baja complejidad y que el largo de la contraseña utilizada sea menor de 8 dígitos, lo cual no se ajusta a lo establecido en la letra g) del artículo 28 del aludido decreto N° 83, de 2004, la que, en relación a los identificadores, recomienda elegir identificadores que tengan una longitud mínima de ocho caracteres; sean fáciles de recordar; contengan letras, mayúsculas, dígitos, y caracteres de puntuación; estén libres de caracteres idénticos consecutivos o grupos completamente numéricos o alfabéticos.



Sobre la materia, la universidad señala que será función del profesional de seguridad de la información, desarrollar las políticas sobre el uso de contraseñas en los sistemas, las cuales deben estar terminadas en el mes de diciembre de 2019, y puestas en marcha en marzo de 2020.

Considerando que la medida informada aún no se concreta, la observación se mantiene.

Procedimiento de revisión de cuentas de usuario.

Se comprobó que el servicio no cuenta con un proceso de verificación de permisos de acceso de los usuarios, lo que fue confirmado por el encargado del área de informática de la UTA, por medio de acta de fiscalización N° 407, con fecha 9 de octubre de 2019.

A mayor abundamiento, se debe indicar que al no contar con un proceso formal y periódico de revisión de los accesos de los usuarios, tampoco existe un encargado de realizar esta tarea y una constancia, a través de un registro formal, de las revisiones efectuadas, lo cual no se ajusta a lo establecido en la letra g) de artículo 37 del mencionado decreto N° 83, de 2004, sobre control de acceso, según el cual se aplicarán las normas relacionadas al capítulo 11 de la NCh-ISO 27.002, de 2009, la que señala en el numeral 11.2.4, letras a) y b), que los derechos de acceso de usuarios deberían ser revisados a intervalos regulares, por ejemplo, cada seis meses, y luego de cualquier cambio, tal como una promoción, una degradación, o terminación del empleo, y que estos deberían ser revisados y reasignados cuando se mueve de un empleo a otro, dentro de la misma organización.

En relación con esta materia, la universidad no se pronuncia, situación por la cual se resuelve mantener la observación.

Falencias detectadas en las salas de servidores.

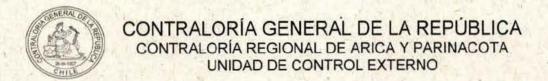
Como resultado de las validaciones efectuadas a la seguridad física de la plataforma de tecnologías de información que mantiene la Universidad de Tarapacá, y lo confirmado por el encargado del área de informática, según consta en el formulario de plan de pruebas de sala de servidores que se expone en el anexo N° 5, realizado el 27 de septiembre de 2019, se constataron las siguientes situaciones:

9.1 Seguridad física de la plataforma.

a) La sala de servidores no cuenta con alarma en acceso o puerta.

b) No existen señaléticas adecuadas en las salidas de emergencia en el perímetro cercano a la sala de servidores, estableciendo las rutas de evacuación.





c) No existe señalética que indique prohibición para fumar, consumir alimentos y bebidas.
d) No se prohíbe el uso de medios de grabación.
e) No se cuenta con carteles que indiquen prohibición de uso de medios de grabación.
9.2 Controles Ambientales.
a) No se realiza revisión y calibración de los equipos de aire acondicionado.
b) No existe un contrato de mantenimiento para los equipos de aire acondicionado.
9.3 Suministro de Energía.
a) El tablero de distribución se encuentra fuera de la sala.
b) No cuenta con rotulación adecuada en los interruptores de energía
c) No se cuenta con interruptores generales cercano al acceso de la sala de servidores.
d) No cuenta con interruptores etiquetados.
9.4 Compra y Mantención de arquitectura tecnológica.
a) No se revisa con frecuencia el inventario de la sala de servidores.
b) No cuenta con un servicio de mantenimiento para todos los equipos.
c) No cuenta con mantenimientos frecuentes de los equipos de la sala de servidores.
Las situaciones mencionadas sobre la seguridad física de la plataforma, controles ambientales, suministro de energía, compra y mantención de la arquitectura tecnológica, vulneran lo establecido la letra e) del artículo 37 del referido decreto N° 83, de 2004, que dispone, en síntesis, que para el nivel avanzado de seguridad y del ambiente se aplicarán los numerales 9.1 y 9.2 de la Norma Chilena NCh N° 27 002, de 2009.



En efecto, el numeral 9.1.1, dispone que se deberían utilizar perímetros de seguridad para proteger las áreas que contienen información e instalaciones de procesamiento de información; el 9.1.2, que las áreas de seguridad deberían estar protegidas por controles de entrada adecuados que aseguren el acceso sólo al personal autorizado; el 9.1.5, que se debería diseñar y aplicar la protección física y las directrices para trabajar en áreas seguras; el 9.2.1, que el equipamiento se debería ubicar o proteger para reducir los riesgos ocasionados por amenazas y peligros ambientales, y oportunidades de acceso no autorizado; el 9.2.2, que se debería proteger el equipamiento contra posibles fallas en el suministro de energía y otras interrupciones causados por fallas en elementos de soporte; el 9.2.3, que se debería proteger contra interceptación o daños el cableado de energía y de telecomunicaciones que transporta datos o brinda soporte a servicios de información; y el 9.2.4, que señala que el equipamiento se debería mantener adecuadamente para asegurar su continua disponibilidad e integridad.

Al respecto, el rector informa que las sugerencias de solución son, para lo objetado en el literal a) del numeral 9.1, complementar el sistema de acceso actual con una alarma; para lo observado en las letras b), c), d) y e), del aludido numeral, se pedirá apoyo al prevencionista de riesgos; respecto de lo señalado en los literales a) y b) del punto 9.2, y b) y d), del numeral 9.3, añade que se necesita apoyo de la Dirección de Logística; sobre lo expuesto en la letra a) del numeral 9.3, se elaborará un plano del sector que especifique su ubicación; en cuanto a la letra c), del numeral 9.3, la existencia de interruptores cercanos; sobre la letra a) del numeral 9.4, se desarrollará una aplicación propietaria que permita hacer el seguimiento de inventario, licencias y mantenciones; respecto de la letra b) del numeral 9.4, que las mantenciones se realizan por el personal de la casa de estudios; y en relación al literal c) del numeral 9.4, que se elaborará un plan de mantenciones periódicos a cargo del personal de ingeniería de sistemas.

Atendido que las medidas informadas se materializarán en el futuro y que no se acredita la regularización de las deficiencias detectadas, se mantiene la totalidad de las observaciones consignadas desde los numerales 9.1 a 9.4.

CONCLUSIONES

En relación con las observaciones contenidas en el presente informe, las que se mantienen en su totalidad, procede que esa entidad adopte medidas para su regularización, dando estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

1. En lo que atañe a lo señalado en los numerales 1 y 2, del Capítulo I, Aspectos de control interno, referidos a que la UTA, no cuenta con la información exacta del número de licencias de Windows, office, entre otros programas, que están instalados en los equipos que esta posee, así como tampoco de la caducidad de las mismas; y que no dispone de un catastro actualizado de los equipos, respectivamente, la casa de estudios deberá acreditar el



estado de avance del desarrollo de la aplicación que informa en su respuesta, y que en este incorpore los antecedentes relacionados con el software base instalado, la licencia del sistema operativo, ofimática, y otros, la data de caducidad de estos, ubicación y responsable de su custodia, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser documentado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)¹

2. Respecto de lo indicado en el numeral 3 del Capítulo I, Aspectos de control interno, referido a las variaciones en el inventario ocasionadas por cambios en el personal u otras acciones, la universidad deberá arbitrar las medidas pertinentes con el objeto de que el catastro de equipos se actualice oportunamente y con ello, dar cumplimiento a los numerales 38, 52, 43, 44, 45, 46 y 47 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, y a los artículos 3° y 11 de la mencionada ley N° 18.575. (MC)²

3. Luego, en cuanto a la existencia de equipos computacionales con programas sin licencia y/o caducadas, sin activación, y/o crackeados, observados en los numerales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6, del numeral 1, Capítulo II, Examen de la materia auditada, la Universidad de Tarapacá deberá remitir los antecedentes que, respalden que los programas de los equipos señalados en la tabla N° 3, cuentan con su licencia respectiva; que desinstaló el programa Winrar e instaló la versión gratuita del software 7ZIP, en los computadores consignados en la tabla N° 4, y en la totalidad de los bienes institucionales; y que desinstaló los programas de los equipos individualizados en las tablas N° 5 y 6, y en el anexo N° 4, y los juegos correspondientes. (C)³

A su vez, deberá remitir el instructivo que informa en su respuesta, debidamente sancionado; el respaldo que acredite el comunicado emitido para desinstalar los softwares sin licencias; un estado de avance de los catastros del equipamiento, del plan de licenciamiento institucional y de la determinación de las necesidades de programas.

Todo lo anterior, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.

4. Sobre lo expuesto en los literales a) y b) del numeral 2, del Acápite II, Examen de la materia auditada, sobre la inexistencia de un documento que designe a un funcionario competente como oficial de seguridad y la no conformación del Comité de Seguridad de la Información, respectivamente, la universidad deberá remitir los actos administrativos mediante los cuales se regularizan dichas situaciones, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)⁴

Respecto de la inexistencia de un



¹ MC: Medianamente Compleja.

² MC: Medianamente Compleja.

³ C: Compleja.

⁴ MC: Medianamente Compleja.



documento que contenga las descripciones de cargos, tareas, deberes y responsabilidades de cada funcionario y del encargado de la unidad de informática, expuesto en el numeral 3, del Capítulo II, Examen de la materia auditada, la universidad deberá remitir dicho documento, debidamente sancionado, con el objeto de dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 21 del referido decreto N° 83, de 2004, y en el numeral 11.2.1 de la Norma Chilena de Seguridad N° 27.002, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)⁵

6. En relación al plan de contingencia objetado en el numeral 4 del Capítulo II, Examen de la materia auditada, la casa de estudios deberá modificar el aludido documento con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 35 y 37, letra i), del decreto N° 83, de 2004 y en el literal 14.1.3 de la Norma Chilena NCh-ISO 27.002, de 2009, y remitirlo debidamente aprobado, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)⁶

7. Sobre el documento denominado
"Política general de seguridad de información Universidad de Tarapacá", que no se
encuentra formalizado, señalado en el numeral 5 del Capítulo II, Examen de la
materia auditada, la Universidad deberá remitir dicho documento debidamente
sancionado en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente
informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.
(MC)⁷

8. En lo atingente a lo expuesto en el numeral 6, del Capítulo II, Examen de la materia auditada, sobre política de segregación de funciones, la Universidad deberá, elaborar el citado documento debiendo acreditar dicha situación en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)⁸

9. En cuanto a lo observado en los literales a), b) y c) del numeral 7 del Capítulo II, Examen de la materia auditada, sobre las cuentas de usuario, la autoridad deberá acreditar el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 27 y 28, letras j) y g) del decreto N° 83, de 2004, en lo que se refiere a que se efectúe el cambio de la contraseña temporal al ingresar por primera vez; que no se permita el uso de aquellas utilizadas con anterioridad o reutilizar las actuales al efectuar el cambio; y que la contraseña sea de ocho dígitos, alfanumérica, y que no permita la repetición consecutiva de caracteres, lo anterior, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)9

MC: Medianamente Compleja.



⁵ MC: Medianamente Compleja.

⁶ MC: Medianamente Compleja.

⁷ MC: Medianamente Compleja.

MC: Medianamente Compleja.



10. En lo relativo a lo objetado en el numeral 8 del Capítulo II, Examen de la materia auditada, sobre la inexistencia de un proceso de verificación de los permisos de acceso de los usuarios, la Universidad de Tarapacá, deberá confeccionar y remitir un procedimiento debidamente sancionado, en el que se designe al encargado de dicha tarea, la periodicidad de las revisiones, la forma de respaldarlas, para que su actuar se ajuste a lo establecido en la letra g) de artículo 37 del mencionado decreto N° 83, de 2004, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)¹⁰

11. En cuanto las situaciones mencionadas en los numerales 9.1, letra a), referidas a que la sala de servidores no cuenta con alarma en acceso o puerta; y 9.3, letras a) y c), respecto de que el tablero de distribución se encuentra fuera de la sala de servidores y que no se cuenta con interruptores generales cercanos al acceso de la aludida sala, en cada caso, todas del Capítulo II, Examen de la materia auditada, esa entidad deberá elaborar un plan de trabajo con las acciones correctivas tendientes a subsanar esas falencias, con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en la letra e) del artículo 37 del referido decreto N° 83, de 2004, que dispone, en síntesis, que para el nivel avanzado de seguridad y del ambiente se aplicarán los numerales 9.1 y 9.2, de la Norma Chilena NCh N° 27.002, de 2009, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)11

12. Sobre lo señalado en los numerales 9.1, letras b), c), d), y e), referido a que no existe señalética adecuada en salida de emergencia y que indique prohibición para fumar, consumir alimentos y bebidas dentro de las instalaciones de la sala de servidores; que no se prohíbe el uso de medios de grabación y que no existen carteles que expongan dicha restricción; 9.2, a) y b), en relación a que no se realiza revisión y calibración de los equipos de aire acondicionado y que no se cuenta con un contrato para su mantenimiento, y 9.3. letras b) y d), respecto a que no se cuenta con rotulación adecuada en los interruptores de energía y otros que no están etiquetados; todos del Acápite II. Examen de la materia auditada, la universidad deberá regularizar las situaciones acreditar tanto fotográfica como mencionadas. lo cual deberá documentalmente, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)12

13. En lo que atañe a la letra a) del numeral 9.4, del Capítulo II, Examen de la materia auditada, respecto a que no se revisa con frecuencia el inventario de la sala de servidores, la universidad deberá remitir un estado de avance del desarrollo de la aplicación que informa en su respuesta, y de un documento, debidamente aprobado, que detalle la forma, periodicidad y personal encargado de realizar la aludida revisión, en un plazo de 60



¹⁰ MC: Medianamente Compleja.

¹¹ MC: Medianamente Compleja.

¹² MC: Medianamente Compleja.



días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)¹³

14. En cuanto a que la universidad no cuenta con un servicio de mantenimiento para todos los equipos, así como tampoco, de un mantenimiento frecuente a los bienes incluidos en la sala de servidores, observado en los literales b) y d), del numeral 9.4, del Acápite II, Examen de la materia auditada, el rector deberá remitir el plan indicado en su respuesta, debidamente sancionado por la autoridad, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. (MC)¹⁴

Finalmente, para aquella observación que se mantiene, que fue categorizada como Compleja (C), se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo al formato adjunto en anexo N° 6, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, comunicando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen y que fueron categorizadas como Medianamente Complejas (MC), la responsabilidad asociada a la validación de las acciones correctivas emprendidas, será del Contralor de la Universidad de Tarapacá, lo que deberá ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento que esta Entidad de Control puso a disposición de las entidades públicas.

Remítase copia del presente informe al Rector y Contralor, ambos de la Universidad de Tarapacá.

Saluda atentamente a Ud.,

VICTOR TORRES TORRES

Jefe Unidad de Control Externo

Contraloría Regional de Arica y Parinacota

13 MC: Medianamente Compleja.

14 MC: Medianamente Compleja.



ÍNDICE DE ANEXOS

MATERIA	N°
Detalle de equipos no revisados.	1
Equipos con licencias Winrar caducadas.	2
Pantallazos de computador con licencia de Winrar activa y crackeada.	
Pantallazos de computador con licencia Adobe Photoshop, Adobe Illustrator CC, y Adobe InDesign, activos y sin licencias.	
Revisión de la Sala de Servidores	
Anexo estado de observaciones del Informe Final N° 814, de 2019	





ANEXO N° 1 DETALLE DE EQUIPOS NO REVISADOS

CÓDIGO BIEN	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA	ESTADO
53015559-2	Escuela de medicina	Aula y salas de clases	Nuevo en caja sin abrir
53015836-1	Oficina D.A.E.	Bodegas	No ubicado en oficina D.A.E.
53070997-3	Oficina D.A.E.	Bodegas	No ubicado en oficina D.A.E.
53015559-24	Escuela de medicina	Conteiner	Nuevo en caja sin abrir
53015559-31	Escuela de medicina	Conteiner	Nuevo en caja sin abrii
53015559-21	Escuela de medicina	Conteiner	Nuevo en caja sin abrii
53015559-57	Escuela de medicina	Conteiner	Nuevo en caja sin abri
53015830-47	Departamento de matemática	Laboratorio computación	Nuevo en caja sin abrii
53015690-4	Departamento de ingeniería industrial	Laboratorio computación	Malo
53015681-9	Departamento de ingeniería industrial	Laboratorio computación	Malo
53015793-1	Centro de innovación y desarrollo docente (CIDD)	Laboratorios de clases	Malo
53015801-4	Departamento de ingeniería eléctrica electrónica	Laboratorios de clases	Malo
53070882-1	Pedagogia en matemática y computación.	No señala	Nuevo en caja sin abri
53015834-2	Dirección de docencia	Oficina administrativa	No encontrado en ubicación informada.
53071005-3	Dirección de gestión de personas y bienestar	Oficina administrativa	No encontrado en ubicación informada.
53015685-3	Departamento de ingeniería mecánica	Oficina centro de alumnos	Malo
53015744-1	Departamento de química	Oficina centro de alumnos	Malo
53070998-1	Departamento ciencias históricas y geográficas	Oficina de académico	Inventariado pero no forma parte de la Universidad, ya que forma parte de proyect financiado con fondos externos.
53070855-1	Departamento de química	Oficina de académico	Malo
53015687-1	Escuela de administración y negocios	Oficina de académico	No encontrado en ubicación informada.
53015677-1	Departamento ciencias históricas y geográficas	Oficina de académico	Malo
53070896-1	Oficina vicerrectoría académica	Oficina de directivo	No encontrado en ubicación informada.
53071015-1	Oficina decano ciencias de la salud	Oficina de directivo	No encontrado en ubicación informada.
53070961-7	Centro de innovación y desarrollo docente (CIDD)	Oficina de directivo	Robado
53070875-7	Dirección general de sedes	Oficina de directivo	No encontrado en ubicación informada.
53015659-1	Oficina de rectoria	Oficina de directivo	Malo
53070896-3	Oficina vicerrectoría académica	Oficina de directivo	No encontrado en Velásquez
53015559-22	Escuela de medicina	Conteiner	Nuevo en caja sin abri

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a las validaciones en terreno efectuadas en la UTA.





ANEXO N° 2 EQUIPOS CON LICENCIAS WINRAR CADUCADAS

CODIGO	TIPO DEPENDENCIA	DEPENDENCIA
53015660-1	Escuela de medicina	Aula y salas de clases
53015660-22	Escuela de medicina	Aula y salas de clases
53070872-1	Departamento de enfermería	Consejo o reuniones oficina
53015681-24	Departamento de ingeniería industrial	Laboratorio computación
53015634-45	Departamento de ingeniería, computación e informática	Laboratorio computación
53015830-49	Departamento de matemática	Laboratorio computación
53015867-16	Departamento de matemática	Laboratorio computación
53015867-26	Departamento de matemática	Laboratorio computación
53070860-1	Oficina asistencia social	Oficina administrativa
53071041-2	Departamento de antropología	Oficina administrativa
53015800-14	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa
53070896-2	Oficina V.A.F	Oficina administrativa
53071004-2	Escuela de administración y negocios	Oficina administrativa
53015720-2	Dirección de administración y finanzas	. Oficina administrativa
53015663-1	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa
53015663-2	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa
53015800-23	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa
53015667-3	Oficina asistencia social	Oficina administrativa
53015727-1	Oficina asistencia social	Oficina administrativa
53015800-24	Dirección de biblioteca	Oficina administrativa
53015849-4	Departamento de educación	Oficina de académico
53015559-20	Departamento de química	Oficina de académico
53070866-1	Escuela de administración y negocios	Oficina de académico
53015728-1	Departamento de educación	Oficina de académico

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a las validaciones en terreno efectuadas en la UTÁ.

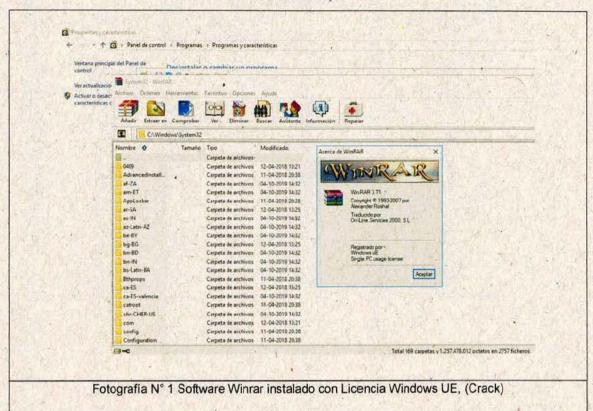


CONTRALOR



ANEXO N° 3

PANTALLAZOS DE COMPUTADOR CON LICENCIA DE WINRAR ACTIVA Y CRACKEADA.

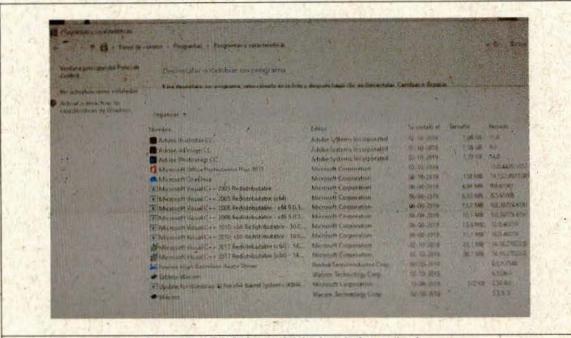






ANEXO Nº 4

PANTALLAZOS DE COMPUTADOR CON LICENCIA ADOBE PHOTOSHOP, ADOBE ILLUSTRATOR CC, Y ADOBE INDESIGN, ACTIVOS Y SIN LICENCIAS.



Fotografia N° 2 Software Adobe instalado y activado.





ANEXO N° 5 REVISIÓN SALAS DE SERVIDORES.

PRUEBA	O CUMPLE/N
SEGURIDAD FÍSICA DE LA PLATAFORMA	
¿Se cuenta con sistemas de seguridad para impedir el paso a la sala de servidores?	Cumple
¿Se revisan periódicamente los derechos de acceso a las áreas seguras?	Cumple
¿Se tiene un registro de las personas que ingresan a las instalaciones mediante su cédula	
de identidad o pasaporte, considerando dentro de la información, fecha, propósito,	Cumple
duración, visitante, quien autorizó la visita y que haya sido autorizado previamente?	
¿Se cuenta con medidas implementadas ante la falla del sistema de seguridad?	Cumple
¿El perímetro de la sala de servidores es de concreto o material sólido?	Cumple
¿Existen puertas cortafuegos?	Cumple
¿Las ventanas poseen protección externa?	Cumple
¿Existe alarma en los accesos (puertas y ventanas)?	No Cumpl
¿Se cuenta con sistemas de emergencia como son detectores humo, alarmas, u otro tipo de sensores?	Cumple
¿Existen señalizaciones adecuadas en las salidas de emergencia y se tienen establecidas rutas de evacuación?	No Cumple
¿Se tienen medios adecuados para extinción de fuego en la sala de servidores?	Cumple
¿Se cuenta con iluminación adecuada y con iluminación de emergencia en casos de contingencia?	Cumple
¿Se tienen sistemas de seguridad para evitar que se sustraiga equipo de las instalaciones?	Cumple
¿Existen prohibiciones para fumar, consumir alimentos y bebidas?	Cumple
¿Se prohíbe el uso de medios de grabación?	No Cumpl
Se cuenta con suficientes carteles en lugares visibles que recuerden estas prohibiciones?	No Cumple
No hay materiales de apoyo al interior de la sala	Cumple
CONTROLES AMBIENTALES	
¿Se limpian las instalaciones con frecuencia?	Cumple
¿Existen equipos de aire acondicionado?	Cumple
¿Con cuanta frecuencia se revisan y calibran los equipos de aire acondicionado?	No Cumple
¿Se tiene contrato de mantenimiento para los equipos de aire acondicionado?	No Cumpl
¿Se tiene plan de contingencia en caso de que fallen los equipos de aire acondicionado?	Cumple
SUMINISTRO DE ENERGÍA	
¿La instalación eléctrica se realizó específicamente para la sala de servidores?	Cumple
¿El cableado llega a un tablero de distribución?	Cumple
¿Los cables de suministro eléctrico se encuentran protegidos?	Cumple
¿El tablero de distribución está en la sala, visible y accesible?	No Cumpl
¿La iluminación no está alimentada con el mismo arranque que los equipos?	Cumple
¿Se cuenta con interruptores generales cercanos a los accesos?	No Cumpl
¿Se cuenta con interruptores de emergencia en serie al interruptor general?	Cumple
¿Se tiene interruptores rotulados adecuadamente?	No Cumpl
¿Se tienen protecciones contra corto circuitos?	Cumple
¿Se tiene algún equipo de energía auxiliar?	Cumple
¿Se encuentran debidamente separados los cables de comunicación y de corriente?	Cumple
COMPRA Y MANTENCIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA	
¿Se cuenta con un inventario de todos los equipos que integran la sala de servidores?	Cumple
¿Se revisa con frecuencia el inventario de la sala?	No Cumpl
¿Se posee bitácoras de fallas detectadas en los equipos?	Cumple
¿Existen precauciones de seguridad al salir un equipo de la sala?	Cumple
¿Se cuenta con servicio de mantenimiento para todos los equipos?	No Cumpl
¿Con cuanta frecuéncia se realiza el mantenimiento a los equipos?	No Cumpl
	I IVO CUITID

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a las validaciones realizadas en las salas de servidores de la UTA.



ANEXO Nº 6

ANEXO ESTADO DE OBSERVACIONES DEL INFORME FINAL Nº 814, DE 2019

Nº DE LA OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTA- CIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DEL DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Capitulo I, Aspectos de Control Interno, numeral 1.	Referido a que la UTA, no cuenta con la información exacta del número de licencias y su caducidad	MC: Medianamente Compleja	La casa de estudios deberá remitir un estado de avance del desarrollo de la aplicación que informa en su respuesta, y acreditar que en esta se incorpora antecedentes relacionados con el software base instalado, la licencia del sistema			
Capítulo I, Aspectos de Control Interno, numeral 2.	En cuanto a que no dispone de un catastro actualizado de los equipos	MC: Medianamente Compleja	operativo, ofimática, y otros, la data de caducidad de estos, ubicación y responsable de su custodia, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numerales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6.	En cuanto a la existencia de equipos computacionales con programas sin licencia y/o caducadas, sin activación, y/o crackeados	C: Compleja.	La Universidad de Tarapacá deberá remitir los antecedentes que, respalden que los programas de los equipos señalados en la tabla N° 3, cuentan con su licencia respectiva; que desinstaló el programa Winrar e instaló la versión gratuita del software 7ZIP, en los computadores consignados en la tabla N° 4, y en la totalidad de los bienes institucionales; y que desinstaló los programas Adobe en los equipos individualizados en las tablas N° 5 y 6, y de los juegos respectivos. A su vez, deberá remitir el instructivo que informa en su respuesta, debidamente sancionado; el respaldo que acredite el comunicado emitido para desinstalar los softwares sin licencias; un estado de avance de los catastros del equipamiento, del plan de licenciamiento institucional y de la determinación de las necesidades de programas, todo en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 2, letras a)	Sobre la inexistencia de un documento que designe a un funcionario competente como oficial de seguridad	MC: Medianamente Compleja.	La universidad deberá remitir los actos administrativos mediante los cuales se regularizan dichas situaciones, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			





Nº DE LA OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTA- CIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DEL DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 2, letras b)	Respecto a la no conformación del Comité de Seguridad de la Información	MC: Medianamente Compleja.	La universidad deberá remitir los actos administrativos mediante los cuales se regularizan dichas situaciones, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 3.	Respecto de la inexistencia de un documento que contenga las descripciones de cargos, tareas, deberes y responsabilidades de cada funcionario y del encargado de la unidad de informática.	MC: Medianamente Compleja.	La universidad deberá remitir dicho documento, debidamente sancionado, con el objeto de dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 21 del referido decreto N° 83, de 2004, en el numeral 11.2.1 de la Norma Chilena de Seguridad N° 27.002, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 4.	En relación al plan de contingencia	MC: Medianamente Compleja.	La casa de estudios deberá modificar el aludido documento con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 35 y 37, letra i), del decreto N° 83, de 2004 y en el literal 14.1.3 de la Norma Chilena NCh-ISO 27.002, de 2009, y remitirlo debidamente aprobado, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 5.	Sobre el documento denominado "Política general de seguridad de información Universidad de Tarapacá", que no se encuentra formalizado	MC: Medianamente Compleja.	La Universidad deberá remitir dicho documento debidamente sancionado en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 6.	sobre política de segregación de funciones	MC: Medianamente Compleja.	la Universidad deberá, elaborar el citado documento debiendo acreditar dicha situación en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada,	Sobre las cuentas de usuario	MC: Medianamente Compleja.	La autoridad deberá acreditar el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 27 y 28, letras j) y g) del decreto N° 83, de 2004, en lo que se refiere a que se efectúe el cambio de la	T-1		



Nº DE LA OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTA- CIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DEL DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
numeral 7, letras a), b) y c).			contraseña temporal al ingresar por primera vez; que no se permita el uso de aquellas utilizadas con anterioridad o reutilizar las actuales al efectuar el cambio; y que la contraseña sea de ocho dígitos, alfanumérica, y que no permita la repetición consecutiva de caracteres, lo anterior, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 8.	Sobre la inexistencia de un proceso de verificación de los permisos de acceso de los usuarios	MC: Medianamente Compleja.	La Universidad de Tarapacá, deberá confeccionar y remitir un procedimiento debidamente sancionado, en el que se designe al encargado de dicha tarea, la periodicidad de las revisiones, la forma de respaldarlas, para que su actuar se ajuste a lo establecido en la letra g) de artículo 37 del mencionado decreto N° 83, de 2004, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9.1, letra a).	Referida a que la sala de servidores no cuenta con alarma en acceso o puerta	MC: Medianamente Compleja.	Esa entidad deberá elaborar un plan de trabajo con las acciones correctivas tendientes a subsanar esas falencias, con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en la letra e) del artículo 37 del referido decreto N° 83, de 2004, que dispone, en síntesis, que para el nivel avanzado de seguridad y del ambiente se aplicarán los numerales 9.1 y 9.2, de la Norma Chilena NCh N° 27.002, de 2009, en un plazo de 60 dias hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9.3, letras a) y b).	Respecto de que el tablero de distribución se encuentra fuera de la sala de servidores y que no se cuenta con interruptores generales cercanos al acceso de la aludida sala	MC: Medianamente Compleja.				
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9.1,	No existe señalética adecuada en salida de emergencia y que indique prohibición para fumar,	MC: Medianamente Compleja.	La universidad deberá regularizar las situaciones antes mencionadas, lo cual deberá acreditar tanto fotográfica como documentalmente, en un plazo de 60 días hábiles contados			



Nº DE LA OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA ADOPTADA Y SU DOCUMENTA- CIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DEL DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
letras b), c), d) y e).	consumir alimentos y bebidas dentro de las instalaciones de la sala de servidores; no se prohibe el uso de medios de grabación y no existen carteles que expongan dicha restricción.		desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9.2, letras a) y b)	No se realiza revisión y calibración de los equipos de aire acondicionado y no se cuenta con un contrato para su mantenimiento.	MC: Medianamente Compleja.	La universidad deberá regularizar las situaciones antes mencionadas, lo cual deberá acreditar tanto fotográfica como documentalmente, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9.3, letras b) y d)	No se cuenta con rotulación adecuada en los interruptores de energía y otros que no están etiquetados	MC: Medianamente Compleja	La universidad deberá regularizar las situaciones antes mencionadas, lo cual deberá acreditar tanto fotográfica como documentalmente, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9.4, letra a)	Respecto a que no se revisa con frecuencia el inventario de la sala de servidores.	MC: Medianamente Compleja.	La universidad deberá remitir un estado de avance del desarrollo de la aplicación que informa en su respuesta, y de un documento, debidamente aprobado, que detalle la forma, periodicidad y personal encargado de realizar la aludida revisión, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9.4, letras b) y d)	No cuenta con un servicio de mantenimiento para todos los equipos, así como tampoco, de un mantenimiento frecuente a los bienes incluidos en la sala de servidores.	MC: Medianamente Compleja.	La universidad deberá remitir el plan indicado en su respuesta, debidamente sancionado por la autoridad, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, lo que debe ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR			