



POR EL CUIDADO Y BUEN USO
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME FINAL

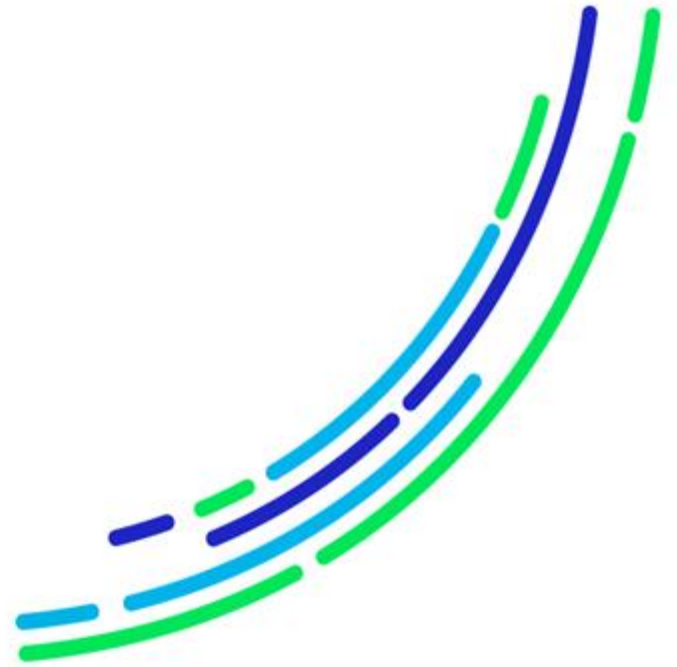
MUNICIPALIDAD DE PAPUDO

INFORME N° 377/2022
22 DE SEPTIEMBRE 2022



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

16 PAZ, JUSTICIA
E INSTITUCIONES
SÓLIDAS



POR EL CUIDADO Y BUEN USO
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo Informe Final N° 377, de 2022.....	2
JUSTIFICACIÓN	3
ANTECEDENTES GENERALES	4
OBJETIVO	5
METODOLOGÍA	5
UNIVERSO Y MUESTRA	5
RESULTADO DE LA AUDITORÍA	6
I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO	6
1. Debilidades generales de control interno.	6
1.1. Falta de formalización de manuales de los encargados de informática.	6
II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA	7
2. Gestión de riesgos.....	7
3. Sobre oficial de seguridad.....	8
4. Ausencia de política de seguridad de la información.....	8
5. Inexistencia de un inventario de activos de tecnologías de la información.....	9
6. Destrucción de Información.....	10
7. Plan de Contingencia Institucional.....	10
8. Registro que regule los incidentes de los sistemas críticos municipales.	10
9. Falta de procedimiento de control de cambios en los sistemas informáticos.	11
10. Equipos Informáticos Administrado por la Municipalidad.	12
11. Vulnerabilidades a los sistemas de información municipales.....	14
12. Sobre copias de seguridad y recuperación de la información.	17
13. Sobre política de control de accesos lógicos.	17
CONCLUSIONES	18
ANEXO N° 1.....	22
ANEXO N° 2.....	25
ANEXO N° 3.....	27
ANEXO N° 4.....	28
ANEXO N° 5.....	30
ANEXO N° 6.....	32
ANEXO N° 7: Estado de Observaciones del Informe Final N° 377, de 2022.	33



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Resumen Ejecutivo Informe Final N° 377, de 2022.

Municipalidad de Papudo

Objetivo:

Efectuar una auditoría al macroproceso de Tecnologías de la Información, con la finalidad de revisar y evaluar el nivel de seguridad informática implementado por la Municipalidad de Papudo, a través de la existencia y aplicación de políticas, normas y procedimientos de seguridad informática que permitan verificar la integridad, confiabilidad y confidencialidad de la información en sus sistemas informáticos y redes de comunicación.

Preguntas de Auditoría:

- ¿Ha implementado la entidad controles que permitan asegurar la integridad, confiabilidad y la confidencialidad de sus sistemas informáticos y redes de comunicación?

Principales resultados:

- Se comprobó que los equipos computacionales de la Municipalidad de Papudo, tienen instalados los softwares Aodesk AutoCAD, versiones 2019 y 2021, en circunstancias que esa entidad no ha efectuado la adquisición de las respectivas licencias, situación que vulnera lo establecido en la letra b), del artículo 22, del decreto N° 83, de 2004, por lo que el municipio deberá regularizar el uso de los softwares no licenciados, informando de aquello en el plazo de 60 días hábiles, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Sin perjuicio de ello, corresponde que se instruya un proceso disciplinario para determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los involucrados en los hechos, informando de dicha circunstancia a la Unidad de Seguimiento de la Fiscalía de la Contraloría General, en el plazo de 15 días hábiles.

- Se advirtió la falta de manuales que establezcan las funciones del Encargado de Informática Municipal e inexistencia de una política formalizada sobre la instalación y uso de softwares no autorizados, por lo que la entidad deberá accionar lo comprometido, relativo a la creación de tales documentos.
- La Municipalidad de Papudo no cuenta con una evaluación de riesgos de seguridad acorde a lo establecido en el numeral 0.4, de la NCh ISO 27.002, de 2009, por lo que el Encargado de Informática de esa entidad comunal deberá realizar tal evaluación, lo cual será validado por la Dirección de Control Interno.
- Esa entidad comunal no cuenta con una política de seguridad de la información, correspondiendo concretar lo comprometido en orden a elaborar ese documento.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- Ese municipio no cuenta con procedimientos formales para los procesos de destrucción de la información y no posee un plan de contingencia formal, situaciones que contravienen los artículos 35, y 37, del decreto N° 83, de 2004, debiendo esa municipalidad adicionar tales materias a la política de seguridad de la información que se encuentra desarrollando.
- No se cuenta con un registro que regule los incidentes críticos de los sistemas de información, correspondiendo culminar la confección del formato que se está elaborando sobre la materia.
- Los equipos computacionales no cuentan con un software antivirus que proporcione seguridad a posibles ataques informáticos, por lo que esa entidad deberá acreditar la instalación de tales softwares.
- Se comprobó la ausencia de LOG de registro en los sistemas informáticos que permita verificar las actividades que ejecutan los funcionarios, indicando como mínimo los campos hora, fecha, acción y nombre del trabajador, por lo que la entidad deberá implementar tales mejoras con el proveedor CAS Chile, lo que deberá ser acreditado en un plazo de 60 días hábiles a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.
- Se advirtió que el software Contabilidad Gubernamental no cuenta con controles programados, advertencia o nivel de seguridad, que alerte el registro de un documento tributario que ya se encontraba previamente ingresado, por lo que la Municipalidad de Papudo deberá coordinar la solución de tal situación con la empresa CAS Chile.
- La entidad comunal no cuenta con una política del control de accesos lógicos a los sistemas de información, por lo que deberá incluir esta materia a la política de seguridad de la información que se encuentra elaborando.
- Los sistemas de información de Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, no exigen letras mayúsculas ni un mínimo de 8 caracteres para la creación de contraseñas, asimismo, los sistemas de Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, no cuentan con un módulo en el cual se pueda realizar el cambio de las contraseñas de los usuarios que los utilizan, debiendo el ente edilicio informar documentadamente acerca de las gestiones para corregir tales situaciones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

PREG N° 5.056/2022
REF N° 908.143/2022

INFORME FINAL N° 377, DE 2022,
SOBRE SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS
DE INFORMACIÓN EN LA
MUNICIPALIDAD DE PAPUDO.

VALPARAÍSO, 22 de septiembre de 2022

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría Regional para el año 2022, y en conformidad con lo establecido con los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República y el artículo 54 del decreto ley N° 1.263, de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado, se efectuó una auditoría a los sistemas de información mantenidos en la Municipalidad de Papudo, con la finalidad de revisar y evaluar el nivel de seguridad informática implementado por esa entidad, en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de mayo de 2021.

JUSTIFICACIÓN

A partir de la ejecución de auditorías de sistemas desarrolladas por esta Contraloría General de la República, se han advertido deficiencias en los sistemas informáticos mantenidos por los servicios públicos que afectan la seguridad y confiabilidad de estos y de la información que generan y resguardan. Asimismo, en los últimos años se han conocido públicamente ataques que han afectado el normal funcionamiento de estos sistemas, por lo que resulta relevante evaluar el nivel de seguridad implementado por las entidades que conforman la Administración del Estado.

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

En tal sentido, esta revisión se enmarca en el ODS N° 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas, específicamente, con la meta N°16.6, Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

AL SEÑOR
VÍCTOR RIVERA OLGUÍN
CONTRALOR REGIONAL DE VALPARAÍSO (S)
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANTECEDENTES GENERALES

La Municipalidad de Papudo es una corporación de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna, según dispone el artículo 1° de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades. Dicha entidad está constituida por el alcalde, que es su máxima autoridad, quien ejerce la dirección y administración superior y la supervigilancia de su funcionamiento y por el concejo municipal, órgano colegiado de carácter normativo, resolutivo y fiscalizador, encargado de hacer efectiva la participación de la comunidad local y de ejercer las atribuciones que señala la precitada ley.

Sobre la materia, cabe recordar que la seguridad de la información utilizada por los órganos de la Administración del Estado en términos de confidencialidad y disponibilidad se debe sujetar a lo establecido en el decreto N° 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Aprueba Norma Técnica para los Órganos del Estado sobre la Seguridad y Confidencialidad de los Documentos Electrónicos, el que en su artículo 1°, establece las características mínimas obligatorias de seguridad y confidencialidad que deben cumplir los documentos electrónicos de los Órganos de la Administración del Estado, y las demás cuya aplicación se recomienda para los mismos fines.

Enseguida, es preciso señalar que a través de la resolución exenta N° 1.535, de 2009, del entonces Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se declaró como norma oficial de la República de Chile, entre otras, la Norma Chilena ISO 27.002, de 2009, sobre Tecnología de la información - Códigos de prácticas para la gestión de la seguridad de la información, que reemplaza a la Norma Chilena 2.777, de 2003, como complementaria para efectos de lo establecido en el citado decreto N° 83, de 2004.

Respecto de la aplicación de la Norma Chilena ISO 27.002, de 2009, cabe agregar que conforme al dictamen N° 2.643, de 2013, la jurisprudencia de esta Contraloría General ha reconocido el carácter vinculante de las normas oficiales chilenas cuando éstas han sido declaradas mediante decreto supremo publicado en el Diario Oficial, como ocurre en la especie.

Asimismo, se debe tener presente lo establecido en la ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública, ley N° 19.799, sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma y ley N° 17.336, de Propiedad Intelectual.

Por medio del oficio N° E239.395, de 2022, de esta procedencia, con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento de la Alcaldesa de la Municipalidad de Papudo, el Preinforme de Observaciones N° 377, de 2022, con la finalidad de que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó por medio del oficio N° 204, de 22 de agosto de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

2022, cuyo análisis y antecedentes sirvieron de base para la elaboración del presente Informe Final.

OBJETIVO

Efectuar una auditoría al macroproceso de Tecnologías de la Información, con la finalidad de revisar y evaluar el nivel de seguridad informática implementado por la Municipalidad de Papudo, a través de la existencia y aplicación de políticas, normas y procedimientos de seguridad informática que permitan verificar la integridad, confiabilidad y confidencialidad de la información en sus sistemas informáticos y redes de comunicación, conforme a las Normas Técnicas aplicables a los Órganos de la Administración del Estado sobre Seguridad y Confidencialidad de los Documentos Electrónicos, aprobada por el artículo primero del decreto N° 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

METODOLOGÍA

La fiscalización se practicó de acuerdo con la metodología de auditoría de este Organismo Superior de Control y de las disposiciones contenidas en la resolución N° 10, de 2021, que Fija las Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República, además de los procedimientos de control aprobados mediante la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este mismo origen, considerando resultados de evaluaciones de control interno respecto de las materias examinadas, determinándose la relación de pruebas de auditoría en la medida que se estimaron necesarias.

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 (AC)/Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo con su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, graves debilidades de control interno, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC)/Levemente complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.

UNIVERSO Y MUESTRA

De acuerdo con el levantamiento de información efectuado, el universo de sistemas informáticos que mantiene el municipio se muestra a continuación:

Tabla N° 1: Universo y muestra

DENOMINACIÓN SISTEMA	TIPO DE DESARROLLO DE SISTEMA
Contabilidad Gubernamental	Adquirido
Sistema de Tesorería	Adquirido



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Tabla N° 1: Universo y muestra

DENOMINACIÓN SISTEMA	TIPO DE DESARROLLO DE SISTEMA
Remuneraciones	Adquirido
Activo Fijo	Adquirido
Ordenes de Ingreso	Adquirido
Declaración de Renta	Adquirido
Patentes Comerciales	Adquirido
Permisos de Circulación	Adquirido
Sistema de Cajas	Adquirido
Sistema de Personal	Adquirido

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por la Municipalidad de Papudo.

En virtud del objetivo de la auditoría, esta Entidad de Control contempló validaciones sobre la totalidad de los softwares antes individualizados.

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del examen efectuado se determinaron las siguientes situaciones:

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

Como cuestión previa, es útil indicar que el control interno es un proceso integral y dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización, es efectuado por la alta administración y los funcionarios de la entidad, está diseñado para enfrentar los riesgos y para dar una seguridad razonable del logro de la misión y objetivos de la entidad; cumplir con las leyes y regulaciones vigentes; entregar protección a los recursos de la entidad contra pérdidas por mal uso, abuso, mala administración, errores, fraude e irregularidades, así como también, para la información y documentación, que también corren el riesgo de ser mal utilizados o destruidos.

En este contexto, el estudio de la estructura de control interno de la entidad y de sus factores de riesgo, permitió obtener una comprensión del entorno en que se ejecutan las operaciones relacionadas con la materia auditada, del cual se desprende la siguiente observación:

1. Debilidades generales de control interno.

1.1. Falta de formalización de manuales de los encargados de informática.

1.1.a. Se constató que la entidad edilicia no mantiene manuales que detallen regulen, controlen y establezcan formalmente las funciones del Encargado de Informática Municipal.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En su respuesta, la Municipalidad de Papudo señala que se dispuso la confección de manuales donde se detallen regulen, controlen y establezcan formalmente las funciones del Encargado de Informática Municipal, lo que se materializará en un plazo máximo de 30 días hábiles, por lo que se mantiene la observación.

1.1.b. Asimismo, se evidenció que la Municipalidad de Papudo no cuenta con una política formalizada sobre la instalación y uso de softwares no autorizados, situación que conlleva a reproches como los señalados en el numeral 10.a, del presente informe.

Las situaciones expuestas, incumplen los N^{os} 45 al 47, de la referida resolución exenta N^o 1.485, de 1996, en orden a que la configuración de su estructura de control interno debe considerar, entre otros, adecuadas políticas administrativas y manuales de operación.

Asimismo, se debe señalar que el artículo 20, artículo a) del decreto N^o 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, señala sobre el uso de sistemas informáticos, con énfasis en prohibición de instalación de software no autorizado, documentos y archivos guardados en el computador.

Es importante resaltar la importancia de establecer lineamientos, manuales y reglamentos, con lo cual se estandarizarán y optimizarán procesos que ayuden a la administración y a la toma de decisiones.

La entidad comunal precisa en su contestación que se aprobará la política de seguridad informática y el rol del comité de seguridad informática, señalando que dicho instrumento está en proceso de revisión para su posterior aprobación y promulgación mediante el correspondiente decreto alcaldicio,

Añade que en el citado documento, se incorporarán las restricciones y controles necesarios para los efectos de limitar no solo el uso de software no autorizado, sino también el uso indebido de los equipos informáticos, sistemas y de la red.

En consideración a que la medida informada se encuentra en vías de implementación, se mantiene el reproche.

II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

2. Gestión de riesgos.

Se constató que la entidad comunal no ha efectuado una evaluación de riesgos de seguridad de acuerdo con lo establecido en el numeral 0.4, de la NCh ISO 27.002, de 2009, lo que fue certificado por el Encargado de Informática Municipal, don Jorge Rios Martínez.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En este sentido, se debe señalar que dicho numeral consigna que los requisitos de seguridad se identifican mediante una evaluación metódica de los riesgos. El gasto en controles se debería equilibrar con el perjuicio en el negocio, resultante de los fallos de seguridad.

Añade que los resultados de esta evaluación ayudarán a orientar y a determinar una adecuada acción gerencial y las prioridades para gestionar los riesgos de seguridad de la información, y la implementación de los controles seleccionados para proteger contra dichos riesgos, por lo que la evaluación de riesgos debe efectuarse de manera periódica.

La entidad edilicia confirma lo expuesto en su respuesta, indicando que en un plazo de 60 hábiles el Encargado de Informática realizará dicha evaluación, manteniéndose entonces lo objetado.

3. Sobre oficial de seguridad.

Se advirtió que la entidad edilicia no ha efectuado el nombramiento de un funcionario que ejerza las labores de Oficial de Seguridad, lo que transgrede lo dispuesto en el artículo 12, del artículo primero, del decreto N° 83, de 2004, sobre seguridad organizacional, que previene la existencia de un encargado de seguridad, que actuará como asesor del jefe de servicio en los asuntos relativos a la seguridad de los documentos electrónicos.

Cabe resaltar que la figura de un encargado de seguridad de la información es relevante para la toma de decisiones sobre las metodologías de compete a la seguridad de la información, ya que es el responsable de dirigir los lineamientos, elaboración de documentos y asesoramiento de los altos directivos para el resguardo de Seguridad de la información crítica de la entidad.

En su contestación, el municipio indica que mediante el decreto alcaldicio N° 1.249, de 9 de agosto de 2022, realiza el nombramiento del Oficial de Seguridad, no obstante tal documento no fue adjunto en esta oportunidad a fin de comprobar su veracidad, por lo que se mantiene lo objetado.

4. Ausencia de política de seguridad de la información.

Se determinó que la Municipalidad de Papudo no cuenta con una política de seguridad de la información, incumpliendo lo señalado en el artículo 11, del decreto N° 83, de 2004, el que señala en su inciso primero que deberá establecerse una política que fije las directrices generales que orienten la materia de seguridad dentro de cada institución, que refleje claramente el compromiso, apoyo e interés en el fomento y desarrollo de una cultura de seguridad institucional".

Es importante resaltar lo fundamental de contar con una política de seguridad de la información, mediante la cual se deben



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

definir los procedimientos y procesos específicos otorgando integridad, confidencialidad y disponibilidad la información, dando así soporte a la infraestructura crítica municipal.

En su respuesta, el municipio informa que se ha iniciado un proceso de elaboración de dicha política, el que se estima entrará en vigor en un plazo máximo de 60 días hábiles, manteniéndose lo reprochado.

5. Inexistencia de un inventario de activos de tecnologías de la información.

Se comprobó que el ente comunal no cuenta con algún registro mediante el cual se describa el detalle de sus bienes informáticos administrados, donde además se debe especificar su dueño, prioridad, nivel de protección de acuerdo a los servicios, verificando que se separen los ambientes de desarrollo, prueba y producción de los sistemas, situación que vulnera lo estipulado en los artículos 13, 14, 15 y 16 del decreto N° 83 del 2004.

Asimismo, lo reprochado constituye un incumplimiento de lo establecido en los N°s 38 y 39 de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que señala 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, como asimismo, que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyan a la consecución de los resultados pretendidos.

Cabe mencionar la importancia de conocer los activos de información administrados por la organización, ya que mediante este registro se podrá estipular el nivel de prioridad de cada uno de ellos, para así implantar políticas, lineamientos, manuales de seguridad, análisis de riesgos, planes de contingencia, con lo cual se podrán constituir niveles de seguridad requeridos para el resguardo de la infraestructura crítica municipal.

El municipio indica en su contestación que, para efectos de poder realizar una actualización de la información sobre bienes de uso adquiridos, mediante decreto alcaldicio N° 858, de 1 de junio de 2022, se contrató la prestación de servicios de doña Nicole Bruna Godoy para realizar la actualización del inventario, cruce de información con la contabilidad y automatización del proceso de activo fijo para la incorporación, baja y traslados de los bienes, ello en el marco de un convenio suscrito con la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, para la implementación de las normas NICSP Municipal.

Añade que dicha profesional está centralizando el registro de dichos bienes, incluyendo los activos informáticos, el que una vez terminado será entregado al Encargado de Informática para su respectivo manejo.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En virtud que las acciones adoptadas se encuentran en desarrollo, la observación se mantiene.

6. Destrucción de Información.

Se verificó que la entidad edilicia no cuenta con procedimientos formales establecidos relacionados con los procesos de destrucción de información de los equipos en desuso, contraviniendo lo estipulado en el numeral 9.2.6 de la NCh ISO 27.002, de 2009.

En efecto, tal normativa expone que todo equipamiento que contenga medios de almacenamiento se debería revisar para asegurar que todos los datos sensibles y software licenciado se hayan removido o se hayan sobrescrito con seguridad antes de su disposición, procedimiento con el cual no cuenta esa entidad.

7. Plan de Contingencia Institucional.

Al respecto, se comprobó que la Municipalidad de Papudo no posee planes de contingencia formal, como tampoco ha efectuado pruebas con el fin de asegurar la continuidad de los sistemas que soportan sus operaciones críticas, lo que contraviene lo dispuesto en los artículos 35, y 37, letra i), del artículo primero, del decreto N° 83, de 2004, sobre el deber de formular un plan sobre la materia, en conformidad con el literal 14.1.3 de la NCh ISO 27.002, de 2009, relativo al desarrollo e implementación de planes de continuidad que incluyan la seguridad de la información.

Es del caso agregar que, si bien muchos de los riesgos que pueden afectar el normal funcionamiento de los sistemas informáticos provienen de fuera de la entidad, como son, robos, fraudes, sabotaje, pérdida de información, sobrecargas eléctricas, desastres naturales, 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, empleados desmotivados, 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.

En su respuesta, el municipio confirma lo expuesto en los numerales 6 y 7, del presente informe, señalando que añadirá estas materias en la política de seguridad de información que está en desarrollo, manteniéndose ambas observaciones.

8. Registro que regule los incidentes de los sistemas críticos municipales.

Se cotejó que la entidad examinada no cuenta con un registro de incidentes ocurridos en los sistemas críticos de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

información, a saber: fecha en la que ocurrió el hecho, responsable del mismo, identificación del sistema donde aconteció y la descripción de la problemática, situaciones que dificultan la medición de los tiempos de respuestas de los sucesos ocurridos, incumpliendo así lo contemplado en el artículo 37, letra a), numeral III, del artículo primero, del referido decreto N° 83, de 2004.

En su contestación la entidad comunal señala que se confeccionó un formato que está en etapa de socialización en las distintas unidades del municipio, registro que busca cubrir los siguientes aspectos:

- Información General del Reporte.
- Información General del Incidente.
- Descripción del Incidente.
- Solución y responsable.

Adjunta además el documento de registro de incidentes críticos, precisando que su formalización se materializará en un plazo máximo de 30 días hábiles.

En razón a que la medida adoptada se encuentra en proceso de implementación, se mantiene la observación.

9. Falta de procedimiento de control de cambios en los sistemas informáticos.

Se constató que la entidad fiscalizada no cuenta con un procedimiento de control de cambios, que considere las características señaladas en los numerales 10.1.2 Gestión de Cambios y 12.5.1 Procedimiento de Control de Cambios de la NCh-ISO 27.002.

En este sentido tales numerales señalan que para reducir al mínimo la corrupción de sistemas de información, se deberían documentar y hacer cumplir procedimientos formales de control de cambio. La introducción de nuevos sistemas y cambios mayores a sistemas existentes debería seguir un proceso formal de documentación, especificación, pruebas, control de calidad, y gestión de implementación.

Añade que este proceso debería incluir una evaluación de riesgo, el análisis de los impactos de cambios, y la especificación de los controles de seguridad necesarios. Este proceso también debería asegurar que los procedimientos existentes de seguridad y control no son comprometidos, que a los programadores de soporte se les da el acceso sólo a aquellas partes del sistema necesario para su trabajo, y que se obtiene el acuerdo formal y la aprobación para cualquier cambio.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

El municipio consigna en su respuesta que lo expuesto será añadido a la política de seguridad de la información que se encuentra en desarrollo, según lo indicado en el numeral 4, del presente documento, por lo que se mantiene la observación.

10. Equipos Informáticos Administrado por la Municipalidad.

10.a. Sobre la Materia, se verificó que en los respectivos equipos computacionales administrados por la Municipalidad de Papudo se encontraban instalados los softwares Aodesk AutoCAD, versiones 2019 y 2021, Microsoft Office en sus versiones Standard 2016, Professional Plus 2016, Professional Plus 2010 y Standard 2013, Windows 10 Pro. sin perjuicio de ello, se validó que dichos programas computacionales no contaban con su respectiva licencia, tal como se detalla en la siguiente Tabla y en las imágenes del Anexo N° 1

Tabla N° 2: Software sin licencia.

EQUIPO LA FALTA DE LICENCIA	SERIE	SOFTWARE	USUARIO
PC	MXL9504FFZ	Aodesk AutoCAD 2021	Jorge Rubio Quinteros
PC	N-A	Aodesk AutoCAD 2021	Daniel Lara Roco
PC	J9S6KD3	Aodesk AutoCAD 2021	Yohan Godoy Olivares
PC	MJ052BR3	Aodesk AutoCAD 2019	Soledad Bazán Elgueta
PC	4CS2010MTL	Microsoft Office Standard 2016	Lorena Rivera Godoy
PC	8CC9033V0D	Microsoft Office Standard 2016	Miriam Encina Gallardo
PC	S1H01L2G	Microsoft Office Professional 2016	María Bustamante Encina
PC	MXJ00307LG	Microsoft Office Professional 2016	Belén Donoso Alvarado
PC	VSB2134093	Microsoft Office Professional Plus 2010	Julia Martínez Allende
PC	4CS2010MV4	Microsoft Office Standard 2013	Yasna Morales Ordenes
PC	N-A	Microsoft Office Professional Plus 2010	Lidia Godoy Tapia
PC	MXJ00307LG	Microsoft Windows 10 Pro	María Donoso Alvarado

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por la Municipalidad de Papudo.

Lo anterior, no se aviene con lo establecido en la letra b), del artículo 22, del decreto N° 83, de 2004, sobre gestión de las operaciones y las comunicaciones, de las exigencias relativas al cumplimiento con las licencias de software y la prohibición del uso de software no autorizado.

Asimismo, debe anotarse que de lo prescrito en los artículos 1° y 3°, N° 4, de la ley N° 17.336, sobre Propiedad Intelectual, consta que ese cuerpo normativo protege los derechos que, por el hecho de su creación, tienen los autores y que el derecho de autor comprende los derechos patrimonial y moral, que protegen el aprovechamiento, la paternidad y la integridad de la obra.

A su vez, cumple anotar que, de lo prescrito, entre otras disposiciones, en los artículos 6°, 17, 18 y 19 de la aludida ley N° 17.336, queda de manifiesto que la finalidad del legislador es estimular y proteger las obras del intelecto humano, razón por la cual, por regla general, prohíbe su utilización en



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

la medida que el titular del derecho de autor no haya otorgado su consentimiento (aplica dictamen N° 40.028, de 2012, de este Organismo de Control).

Atendido lo anterior, lo expuesto podría constituir el ilícito establecido en la letra a), del artículo 79 de la referida ley N°17.336, que señala que comete falta o delito contra la propiedad intelectual quien, sin estar expresamente facultado para ello, utilice obras de dominio ajeno protegidas por esta ley, inéditas o publicadas, en cualquiera de las formas o por cualquiera de los medios establecidos en el artículo 18 de esa misma normativa.

En su contestación, la municipalidad adjunta imágenes de la activación de las licencias de la empresa Microsoft en los equipos informáticos detallados en la tabla anterior, lo que permite dar por subsanada la observación en este aspecto.

Ahora en el caso de las licencias Autodesk, la entidad aporta certificaciones de los usuarios señalados, que aprobaron cursos sobre la utilización del anotado software, pero en ningún caso corresponde a la adquisición de la licencia del mismo, por lo que se mantiene lo objetado en estos casos.

10.b. Por otro lado, se constató que los equipos computacionales de la entidad edilicia que se listan a continuación no cuentan con la instalación de un software antivirus, el cual proporcione seguridad a posibles ataques informáticos mediante códigos maliciosos que puedan afectar la integridad y disponibilidad de la información, tal como lo dispone la letra d), del numeral 10.4.1, de la NCh ISO 27.002, de 2009. Anexo N° 2.

Tabla N° 3: Equipos sin software antivirus.

EQUIPO	SERIE	SOFTWARE	USUARIO
PC	3CR51503ZH	Sin Antivirus	Damián Astudillo Reinoso
PC	MJ052BR3		Lorena Rivera Godoy
PC	GEAR4267677		Nicolas Peñaloza Stamatii
PC	VS70309098		Caja 3
PC	J7N0CX00U61527D		Fernando Vera Figueroa
PC	8CC536020X		Héctor Rivera Godoy
PC	MXJ00307FT		Jimena Mencía Días
PC	432540000000000078		Katalina Brito Tapia
PC	MJ61FN3		Lidia Godoy Tapia
PC	MXJOO307FV		Manuel Apablaza Olivares
PC	MXJ00307GZ		Maria Emilia Araya Miranda
PC	MXJ003061C		Samuel Donoso Figueroa
PC	MXJ00307LG		María Belén Donoso Alvarado
PC	MXJ00307GY		Jaklin Álvarez Reinoso
PC	MXL9504FFZ		Jorge Rubio Quinteros
PC	MXL61017LV		Ana Castro Encina
PC	N-A		Daniel Lara Roco
PC	8CC01152CK		Beatriz Roco Ramirez
PC	MXL94944SC		Catalina Padilla Castro
PC	432540000000000040		Daniela Días Cortez
PC	4CE1320BVG	Héctor Iván Rivera Godoy	
PC	MP1NARGX	Andrea Encina Vargas	



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

EQUIPO	SERIE	SOFTWARE	USUARIO
PC	4CS2010MV4		Yasna Morales Ordenes
PC	432540000000000042		Paola Oyarzo Berti
PC	S1H01L5H		Berta Saavedra Ortiz
PC	8CC8502GTT		Gabriela Encina Vargas
PC	J9S6KD3		Yohan Godoy Olivares

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por la Municipalidad de Papudo.

En efecto, tal reglamentación señala que para la protección contra el código malicioso se debería basar en el empleo de sistemas de detección y reparación, en la conciencia de la seguridad, y en apropiados controles de acceso al sistema y gestión de cambios, por lo que una de las directrices para llevar a cabo aquello, es la instalación y actualización regular de antivirus para detección y reparación de software que exploren los computadores y los soportes de forma rutinaria o como un control preventivo, lo que en los computadores detallados, no acontece.

En su respuesta, la entidad auditada señala que se activaron los antivirus a los equipos antes individualizados, no obstante, no adjunta documentación que respalde esa situación, por lo que se mantiene lo objetado.

10.c. Finalmente, se verificó que los equipos computacionales de la Municipalidad Papudo no se encuentran sujetos a un dominio que permita conectarse a una red informática, donde se configure la administración de los usuarios y los privilegios que cada uno de ellos tiene en dicha red. Anexo N° 4.

Lo anterior expone a los equipos a potenciales ataques que pongan en riesgo la integridad y confidencialidad de la información que almacenan, vulnerando lo establecido en las letras a), b) y c), del artículo 33, del decreto N° 83, de 2004, sobre control de acceso, asimismo, lo anterior no armoniza con lo expuesto en el numeral 11.4.5, de la NCh-ISO N° 27.002, de 2009, en cuanto a que los grupos de servicios de información, usuarios y sistemas de información deberían ser separados en redes.

La entidad comunal ratifica lo observado, indicando que procederá a la reconfiguración de los equipos computacionales, labor que ha sido encomendada al Encargado de Informática otorgándose un plazo de 30 días hábiles, por lo que se mantiene lo reprochado.

11. Vulnerabilidades a los sistemas de información municipales.

11.a. Previamente, es dable indicar que el término LOG se refiere a la grabación secuencial en un archivo o en una base de datos de todos los acontecimientos, eventos o acciones que afectan a un proceso particular, ya sea una aplicación, actividad de una red informática, etc.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Ahora bien, en conformidad a la revisión efectuada a los sistemas informáticos mantenidos por el municipio, se constató la inexistencia de un LOG, con el fin de verificar las actividades realizadas por los funcionarios, indicando como mínimo los campos hora, fecha, acción y nombre del trabajador, transgrediendo así lo dispuesto en el artículo 37, letra f), del decreto N°83, de 2004, referido a que los programas de operación deberán guardar un registro de auditoría que contenga toda la información pertinente.

El municipio informa en su respuesta que se comunicó la situación al proveedor CAS Chile, con el objeto de que proponga una solución de la vulnerabilidad detectada, cuyo seguimiento quedó bajo responsabilidad del Encargado de Informática.

En consideración a que la acción tomada por la entidad comunal se encuentra en proceso, se mantiene el reproche.

11.b. Luego, se constató que los sistemas de información denominados Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, dispuestos por la empresa CAS Chile, no exigen para la creación de contraseña para los usuarios, letras mayúsculas, así como tampoco un mínimo de ocho caracteres tal como se demuestra en el Anexo N° 4.

Lo reprochado transgrede lo previsto en el artículo 28, letra g), del decreto N° 83, de 2004, el que expone que como recomendación se debe elegir identificadores que tengan una longitud mínima de ocho caracteres; sean fáciles de recordar; contengan letras, mayúsculas, dígitos, y caracteres de puntuación; no estén basados en cosas obvias o de fácil deducción a partir de datos relacionados con la persona, por ejemplo, nombres, números telefónicos, cédula de identidad, fecha de nacimiento; estén libres de caracteres idénticos consecutivos o grupos completamente numéricos o alfabéticos; y no sean palabras de diccionario o nombres comunes.

11.c. Se comprobó que los sistemas Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, proporcionados por la empresa CAS Chile, no cuentan con un módulo en el cual se pueda realizar el cambio de las contraseñas de los usuarios que los utilizan.

En efecto, el procedimiento para el cambio de las claves de acceso de los distintos sistemas de información debe ser solicitado al Encargado de Informática Municipal, quién por medio de una clave de acceso de administrador ejecuta el cambio de contraseña.

Lo anterior afecta el cumplimiento de lo establecido en el artículo 28, letras f), del decreto N° 83, de 2004, donde se establece



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

que se debe realizar el cambio de la contraseña cuando haya indicios de un posible compromiso de esta o del sistema.

Así también, no se aviene con lo señalado en el artículo 29 de la misma normativa, donde se expone que se deberá entregar a los usuarios identificadores temporales de una manera segura. Específicamente, se deberá evitar el uso de terceras partes o mensajes de correo electrónico no protegido para comunicar el identificador, toda vez que la totalidad de las claves de usuarios son conocidas por un tercero.

La entidad fiscalizada precisa en su contestación para los numerales 11.b y 11.c, que se procedió al cambio de los usuarios y contraseñas de los distintos equipos computacionales asignados al personal, además se solicitó asistencia al proveedor para generar un menú de recuperación y creación de claves, las cuales son administradas por el Encargado de Informática, no obstante, aún se está a la espera de la respuesta.

Asimismo, indica que en relación con la configuración de contraseña se procedió al cambio considerando símbolos, números, letras tanto mayúsculas como minúsculas.

En razón a que no se adjunta documentación que respalde las medidas adoptadas, y en consideración a que las mismas se encuentran en proceso de implementación, se mantienen ambas observaciones.

11.d. Seguidamente, se comprobó que el software denominado Contabilidad Gubernamental, administrado por la Municipalidad de Papudo, no cuenta con controles programados, advertencia o nivel de seguridad, que alerte el registro de un documento tributario que ya se encontraba previamente ingresado.

En efecto, al inscribir nuevamente la factura N° 14.578, de diciembre de 2021, correspondiente al proveedor TEXAM SPA y la factura N° 48.159, de marzo de 2022, correspondiente a la empresa Impregnadora Laguna Limitada, fueron aceptadas por el sistema reseñado sin que se advirtiera que dichos documentos ya se encontraban ingresados. Anexo N° 5.

Lo señalado vulnera lo indicado en el N° 51 de la resolución N° 1.485, de 1996, de este origen, el que indica que el registro inmediato, y pertinente de la información es un factor esencial para asegurar la oportunidad y fiabilidad de toda la información que la institución maneja en sus operaciones y en la adopción de decisiones.

En su respuesta la entidad expone que se informó al proveedor CAS Chile, con el objeto de que proponga una solución de la vulnerabilidad detectada, cuyo seguimiento quedó bajo responsabilidad del Encargado de Informática, por lo que se mantiene el reproche.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

11.e. Finalmente, se verificó que el software denominado "Activo Fijo" el cual está destinado a registrar los ingresos de los activos municipales, se encuentra instalado en los equipos computacionales de los funcionarios, sin embargo, este no se encontraba en funcionamiento por falla en los servidores dispuestos por CAS Chile. Anexo N° 6.

Lo anterior no se ajusta a los principios de eficiencia y eficacia dispuestos en los artículos 3°, 5° y 11 de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, en lo que respecta a que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, en concordancia con el artículo 53 del mismo texto legal, en cuanto a que el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

La entidad examinada informa en su contestación que se realizaron las modificaciones en conjunto con la empresa CAS Chile, dejando el Sistema "Activo fijo" operativo tal como se demuestran en las imágenes adjuntas, situación que permite subsanar lo objetado.

12. Sobre copias de seguridad y recuperación de la información.

Se constató que el ente comunal no mantiene un procedimiento técnico para el resguardo del respaldo de la información y recuperación de la misma en los sistemas informáticos administrados, lineamientos que deben estar acordes a la criticidad de los mismos.

Lo anterior vulnera lo establecido en el artículo 24, del decreto N° 83, de 2004, donde se expone que los órganos regidos por esta norma deberán realizar copias de respaldo de la información y las aplicaciones críticas para la misión de la institución en forma periódica, en conformidad con reglas dadas en el mismo artículo antes mencionado.

La entidad comunal señala en su respuesta que la empresa INTESIS Chile S.A., es quién provee un repositorio con los respaldos de las bases de datos de los sistemas proporcionados por la empresa CAS Chile, adjuntando evidencia de esa situación, lo que permite subsanar lo reprochado.

13. Sobre política de control de accesos lógicos.

Se advirtió que la entidad edilicia no cuenta con una política del control de accesos lógicos a los sistemas de información, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 37, letra g), del decreto N° 83, de 2004, y al capítulo 11 de la norma técnica NCh-ISO 27.002, de 2009, sobre control de acceso, donde se consigna que:

- Se debe establecer, documentar y revisar una política de control de ingreso, basada en requisitos del negocio y seguridad para el acceso;



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- Debe existir un procedimiento formal de registro y cancelación de registro para otorgar y revocar los referidos accesos a todos los servicios y sistemas de información;
- Se debe restringir y controlar la asignación y uso de privilegios;
- La asignación de contraseñas se debe controlar a través de un proceso formal de gestión y revisar los derechos de dichos accesos de los usuarios a intervalos regulares utilizando un proceso formal.

La entidad ratifica los hechos en su respuesta, indicando que añadirá esta materia a la política de seguridad de la información que se encuentra en desarrollo acorde a lo señalado en el numeral 4, del presente documento, por lo que se mantiene lo observado.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, la Municipalidad de Papudo, ha aportado antecedentes que han podido salvar parte de las situaciones planteadas en el Preinforme de Observaciones N° 377, de 2022, de esta Entidad Fiscalizadora.

En efecto, las observaciones señaladas en el Capítulo II, numeral 10.a, sobre falta de licencias de software de la empresa Microsoft; numeral 11.e, en cuanto a la utilización del software “Activo Fijo”; y numeral 12, relativo a copias de seguridad y recuperación de la información, se dan por subsanadas, considerando las explicaciones y antecedentes aportados por la entidad.

En cuanto a las objeciones que se mantienen, esa entidad deberá adoptar las acciones y medidas pertinentes con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

1. Según lo expuesto en el numeral 10.a, se comprobó que en los equipos computacionales administrados por la Municipalidad de Papudo, se encontraban instalados los softwares Audesk AutoCAD, versiones 2019 y 2021, en circunstancias que esa entidad no ha efectuado la adquisición de las respectivas licencias, situación que vulnera lo establecido en la letra b), del artículo 22, del decreto N° 83, de 2004 (AC), por lo que el municipio deberá regularizar el uso de los softwares no licenciados, informando de aquello en el plazo de 60 días hábiles, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. Sin perjuicio de ello, corresponde que se instruya un proceso disciplinario para determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los involucrados en los hechos, informando de dicha circunstancia a la Unidad de Seguimiento de la Fiscalía de la Contraloría General, en el plazo de 15 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

2. En cuanto al numeral 1.1, sobre falta de manuales que establezcan las funciones del Encargado de Informática Municipal e inexistencia de una política formalizada sobre la instalación y uso de softwares no autorizados (C), la entidad examinada deberá accionar lo comprometido, relativo a la creación de tales documentos, los cuales deberán ser acreditados junto al acto administrativo que los apruebe, en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles.

3. En lo relativo al numeral 2, donde se constató la falta de una evaluación de riesgos de seguridad acorde a lo establecido en el numeral 0.4, de la NCh ISO 27.002, de 2009 (MC), el Encargado de Informática de esa entidad comunal deberá realizar tal evaluación, lo que corresponde ser validado por la Dirección de Control Interno, quién acreditará de esa situación en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

4. En lo que concierne al numeral 3, donde se advirtió que no se ha nombrado a un funcionario como Oficial de Seguridad (MC), la entidad comunal deberá acreditar el decreto alcaldicio N° 1.249, de 9 de agosto de 2022, que asigna tal cargo, el cual debe ser validado por la Dirección de Control Interno y documentado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

5. Respecto al numeral 4, donde se comprobó que la entidad comunal no cuenta con una política de seguridad de la información, lo que incumple con lo señalado en el artículo 11, del decreto N° 83, de 2004 (C), corresponde a esa entidad concretar lo comprometido en su respuesta en orden a elaborar ese documento, acreditando tal situación a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles.

6. En cuanto a lo observado en el numeral 5, se verificó que la entidad comunal no cuenta con un registro donde se describa el detalle de sus bienes informáticos situación que vulnera lo estipulado en los artículos 13, 14, 15 y 16 del decreto N° 83 del 2004 (MC), por lo que los avances de las medidas adoptadas, en cuanto a la contratación de una proveedora externa que elabore esos registros, deberá ser validado por la Dirección de Control Interno, quien informará de su culminación a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

7. En lo referido al numeral 6, donde se observó que la entidad no cuenta con procedimientos formales para los procesos de destrucción de la información; y numeral 7, donde se constató que el municipio no posee un plan de contingencia formal, situaciones que contravienen lo dispuesto en los artículos 35, y 37, letra i), del artículo primero, del decreto N° 83, de 2004, (C), corresponde que esa municipalidad adicione tales materias a la política de seguridad de la información que se encuentra desarrollando, lo que será acreditado en el plazo de 60 días hábiles, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

8. En lo relativo al numeral 8, sobre la inexistencia de un registro que regule los incidentes críticos de los sistemas de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

información (MC), esa entidad deberá culminar la confección del formato que se está elaborando sobre la materia, el que será acreditado por la Dirección de Control Interno e informado por esta última a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

9. En lo que atañe al numeral 9, relativo a que la entidad no cuenta con procedimiento de control de cambios en los sistemas informáticos acorde a lo señalado en los numerales 10.1.2 Gestión de Cambios y 12.5.1 Procedimiento de Control de Cambios de la NCh-ISO 27.002 (C), el municipio deberá incluir esta materia en la política de seguridad de la información comprometida, lo que será acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles.

10. Se determinó en el numeral 10.b, que los equipos computacionales no cuentan con un software antivirus que proporcione seguridad a posibles ataques informáticos mediante códigos maliciosos que puedan afectar la integridad y disponibilidad de la información, lo que no armoniza con la letra d), del numeral 10.4.1, de la NCh ISO 27.002, de 2009 (C), por lo que esa entidad deberá acreditar la instalación de los mismos, lo que será corroborado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles.

11. Según lo anotado en el numeral 10.c, los equipos computacionales de la entidad comunal no se encuentran sujetos a un dominio que permita conectarse a una red informática, lo cual expone a los equipos a potenciales ataques que podrían en riesgo la integridad y confidencialidad de la información que se almacena en ellos (C), por lo que corresponde que esa entidad edilicia concrete lo comprometido en su respuesta lo cual deberá ser acreditado en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

12. En lo que concierne al numeral 11.a, sobre ausencia de LOG de registro en los sistemas informáticos que permita verificar las actividades realizadas por los funcionarios, indicando como mínimo los campos hora, fecha, acción y nombre del trabajador (C), corresponde que la entidad fiscalizada implemente las mejoras con el proveedor CAS Chile, lo que deberá ser acreditado en un plazo de 60 días hábiles a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

13. Se cotejó en los numerales 11.b, y 11.c, que los sistemas de información denominados Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, no exigen letras mayúsculas ni un mínimo de 8 caracteres para la creación de contraseñas, asimismo, los sistemas denominados Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, no cuentan con un módulo en el cual se pueda realizar el cambio de las contraseñas de los usuarios que los utilizan, todas situaciones que no armonizan con las letras f) y g), del artículo 28, del



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

decreto N° 83, de 2004 (C), por lo que el ente edilicio deberá informar documentadamente acerca de las gestiones para corregir los hechos descritos, lo cual será validado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe.

14. Respecto de lo observado en el numeral 11.d, se determinó que el software Contabilidad Gubernamental no cuenta con controles programados, advertencia o nivel de seguridad, que alerte el registro de un documento tributario que ya se encontraba previamente ingresado (C), por lo que la Municipalidad de Papudo deberá coordinar la solución de tal situación con la empresa CAS Chile, e informar su resultado en 60 días hábiles, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

15. Se corroboró en el numeral 13, que la entidad comunal no cuenta con una política del control de accesos lógicos a los sistemas de información, acorde a lo dispuesto en el artículo 37, letra g), del decreto N° 83, de 2004, y al capítulo 11 de la norma técnica NCh-ISO 27.002, de 2009 (C), por lo que deberá incluir esta materia a la política de seguridad de la información comprometida, situación que será validada en un plazo de 60 días hábiles, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, que fueron catalogadas como AC y/o C, identificadas en el “Informe de Estado de Observaciones”, de acuerdo al formato adjunto en el Anexo N° 7, las medidas que al efecto implemente el municipio, deberán acreditarse y documentarse en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, que esta Entidad de Control puso a disposición de las entidades públicas, según lo dispuesto en el oficio N° 14.100, de 6 de junio de 2018, de este origen en un plazo de 60 días hábiles, o aquel menor que se haya indicado, contado desde la recepción del presente informe.

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen y que fueron categorizadas como MC y/o LC en el citado “Informe de Estado de Observaciones”, el cumplimiento de las acciones correctivas requeridas deberá ser informado por las unidades responsables al Encargado de Control/Auditor Interno, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles, quien a su vez deberá acreditar y validar en los siguientes 30 días hábiles la información cargada en la ya mencionada plataforma, de conformidad a lo establecido en el aludido oficio N° 14.100, de 2018.

Transcríbese a la Alcaldesa, Secretario Municipal y Director de Control, todos de la Municipalidad de Papudo; a la Unidad de Seguimiento de la Fiscalía de la Contraloría General; y a las Unidades de Seguimiento y Técnica de Control Externo, ambas de esta Contraloría Regional.

Saluda atentamente a Ud.,

Firmado electrónicamente por:	
Nombre:	CARLOS SAAVEDRA PAVEZ
Cargo:	Jefe de Unidad de Control Externo (S)
Fecha:	22/09/2022

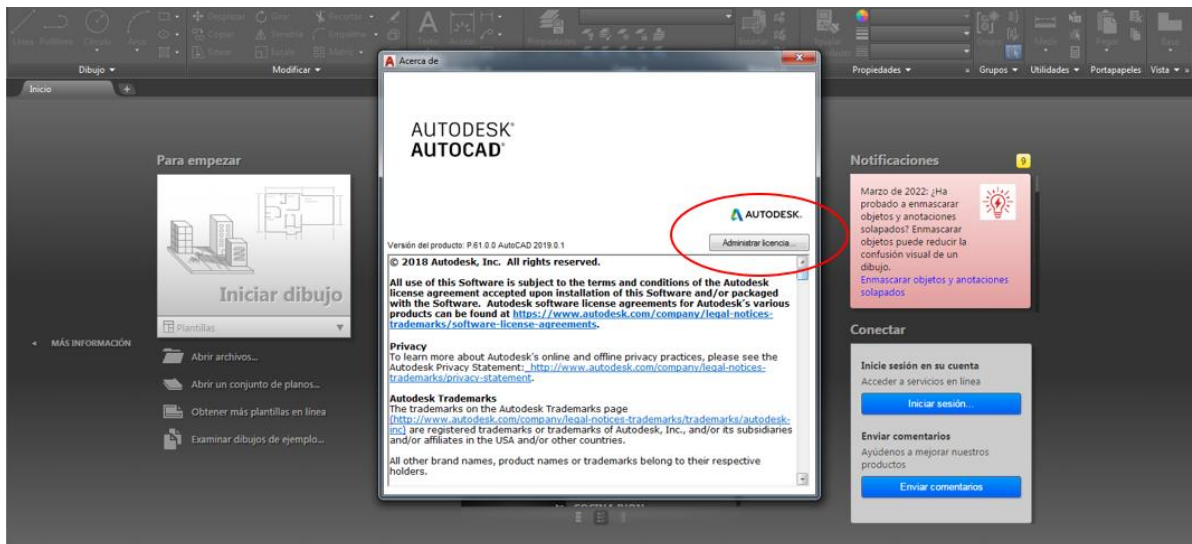
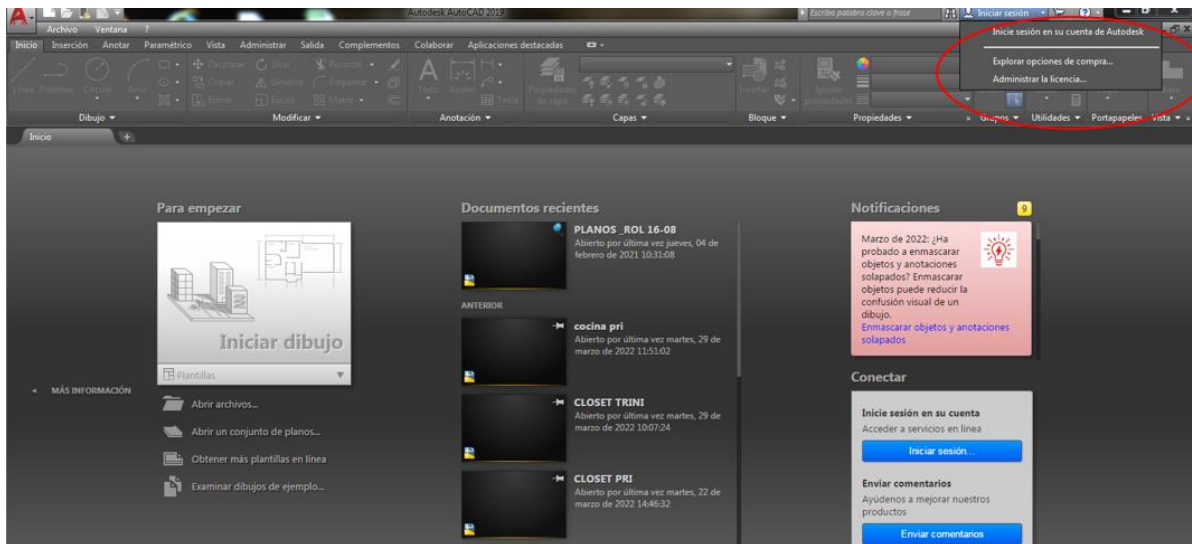


CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 1

SOFTWARES SIN LICENCIA

- Ingreso al software Autodesk AUTOCAD

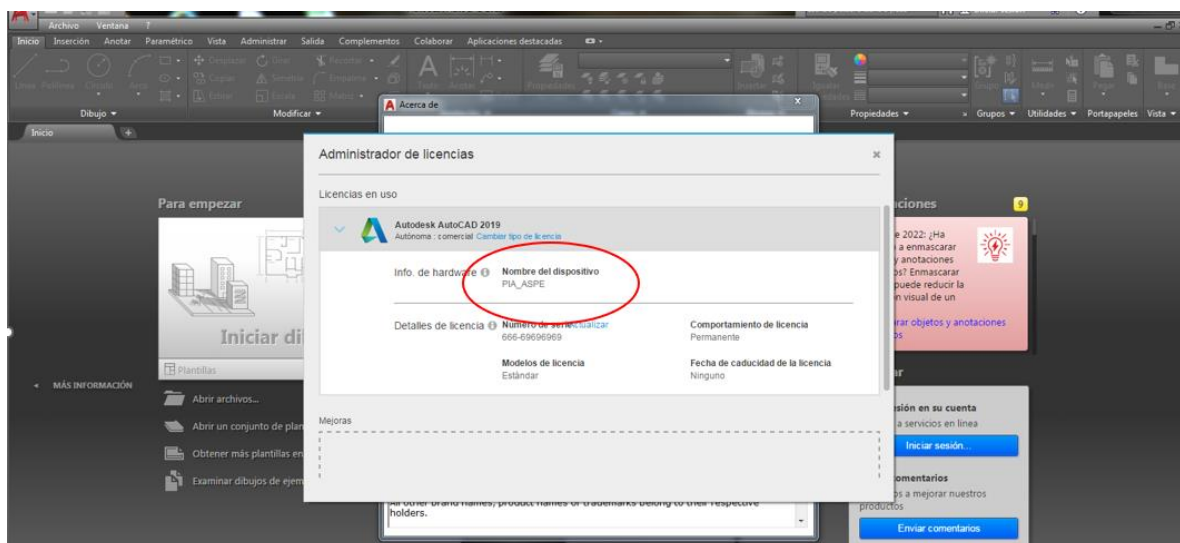




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



- Ingreso al software Microsoft Office

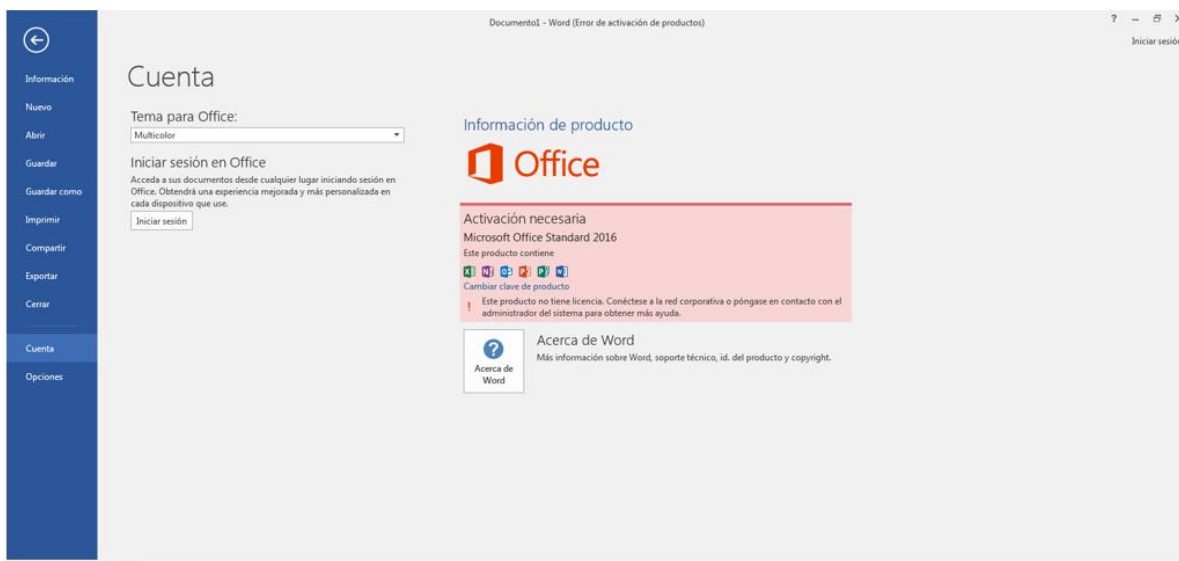




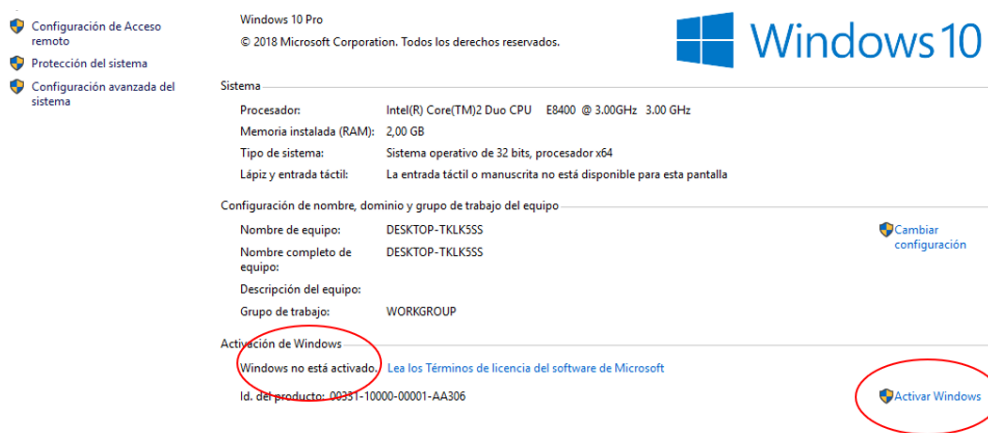
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



- Ingreso al software Microsoft Windows 10 Pro

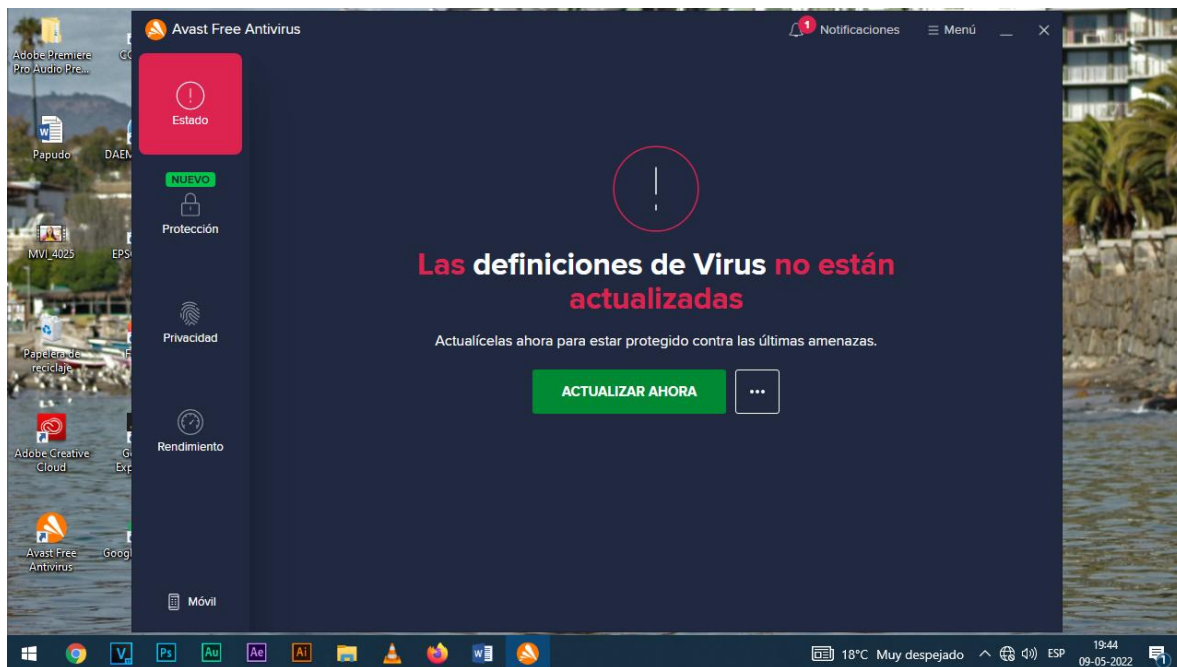




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

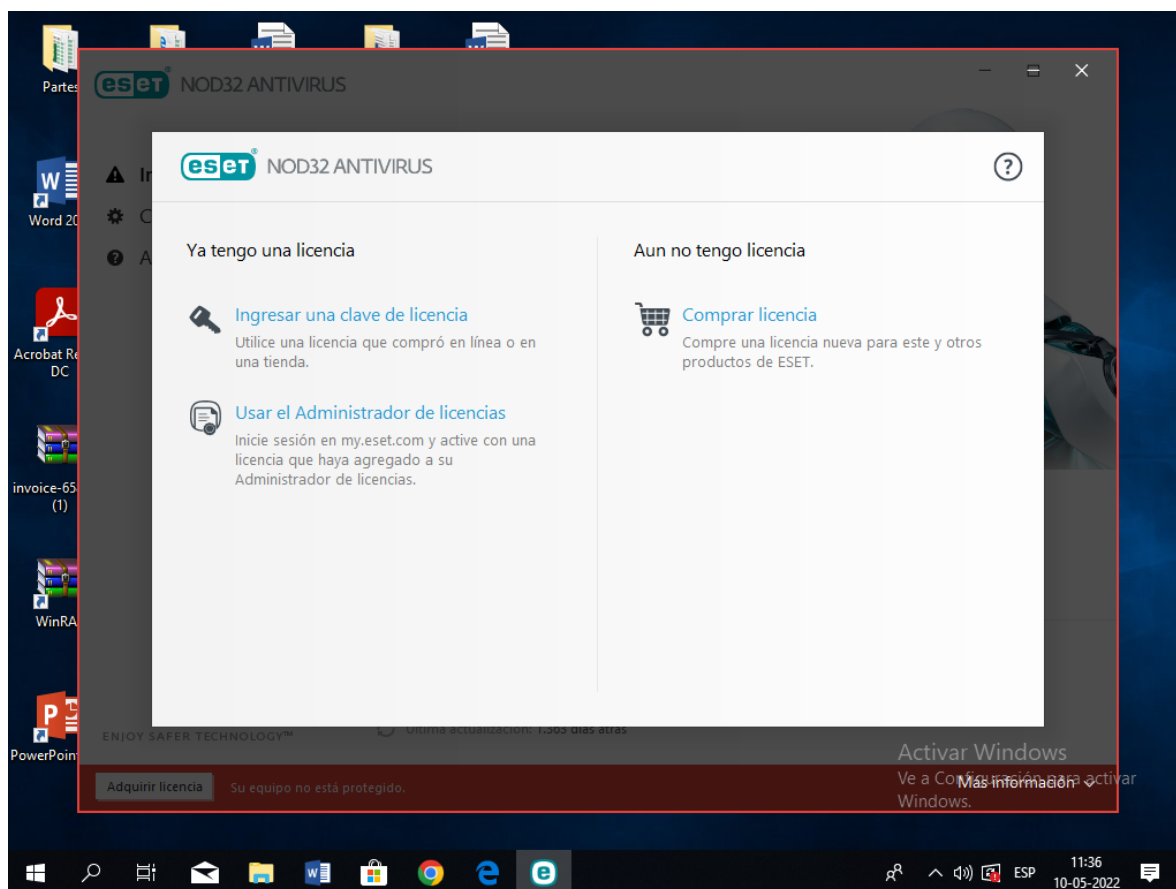
ANEXO N° 2

EQUIPOS COMPUTACIONALES SIN ANTIVIRUS





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO





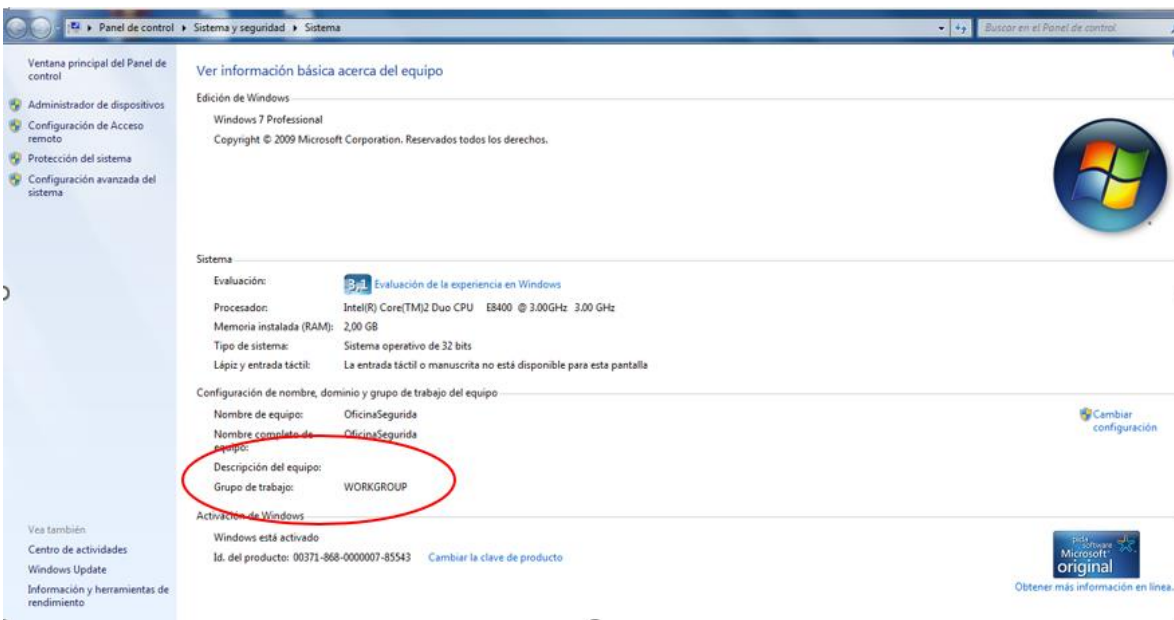
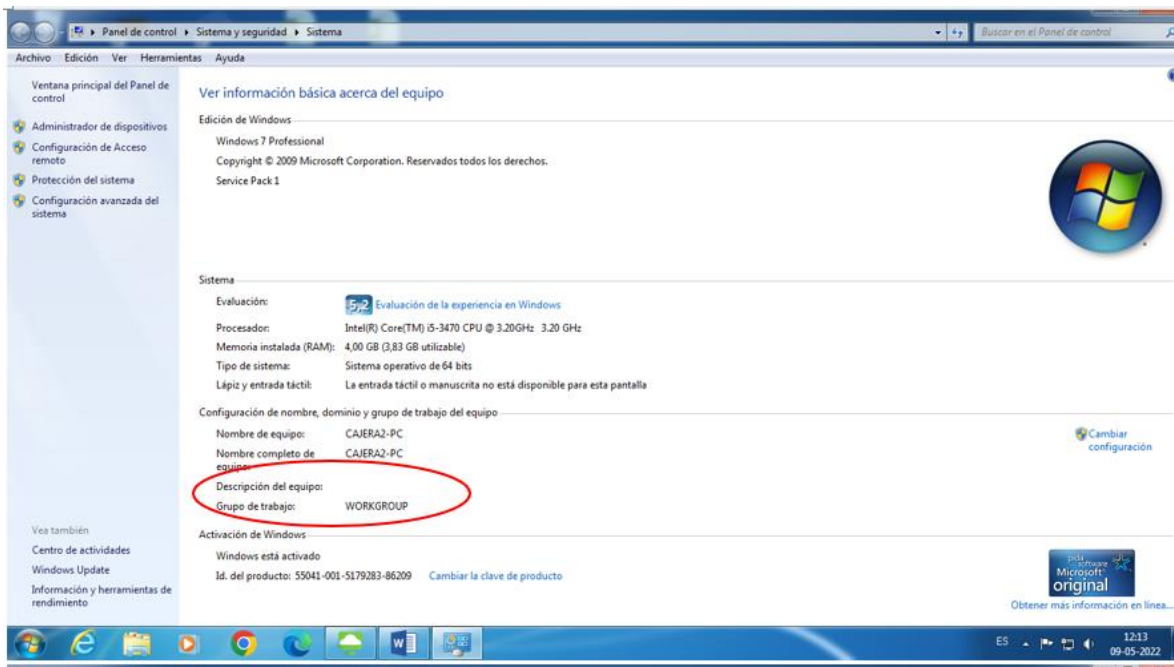
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 3

EQUIPOS COMPUTACIONALES SIN DOMINIO

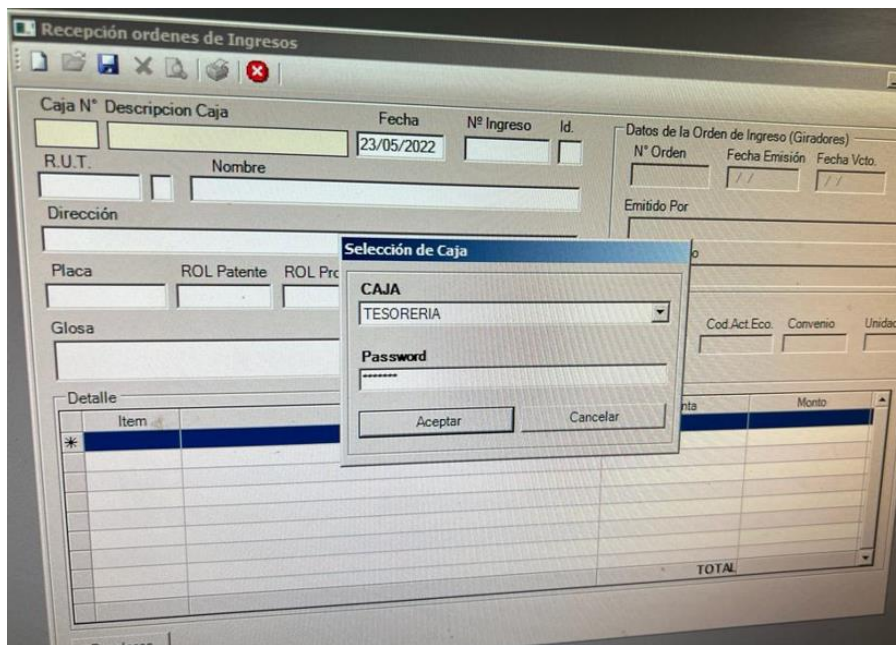




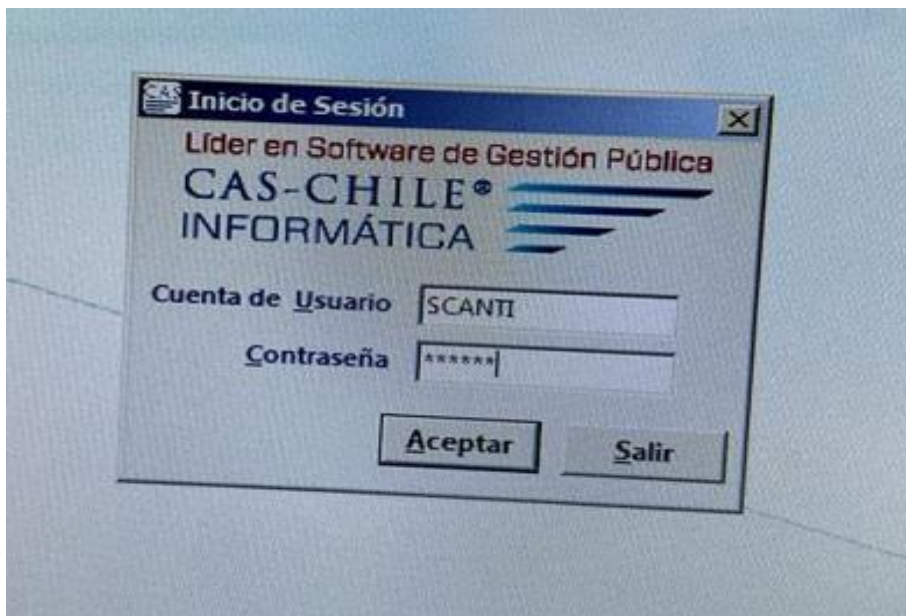
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 4
CLAVES DE ACCESO

Sistema Dirección de Obras Ordenes de ingreso, 7 dígitos numérica y letras



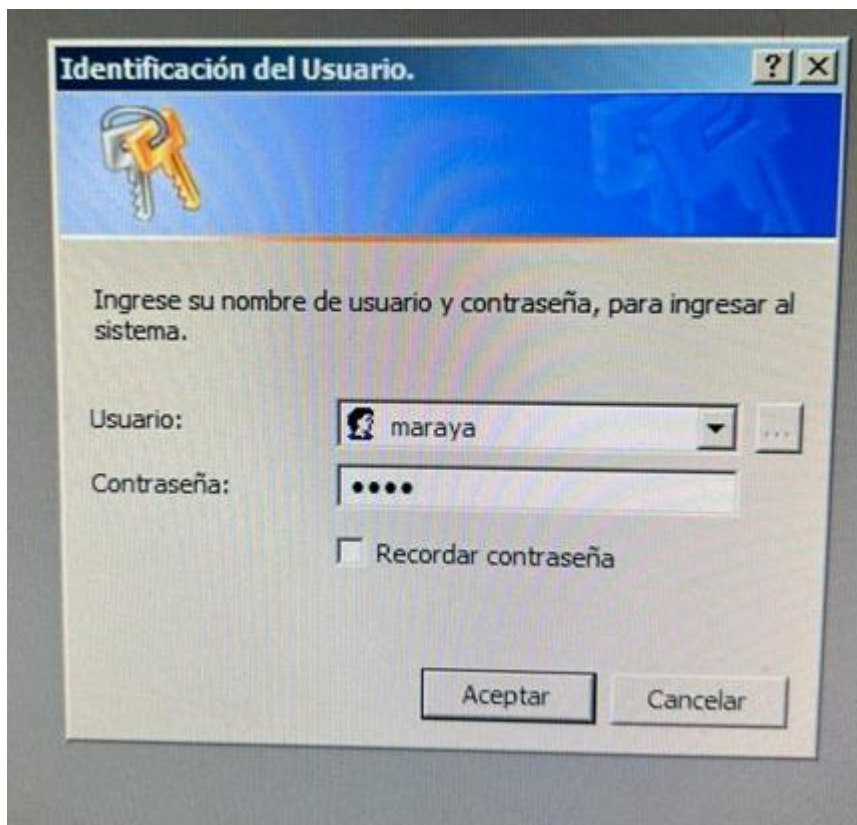
Sistema de Remuneraciones Municipal, 6 dígitos numéricos



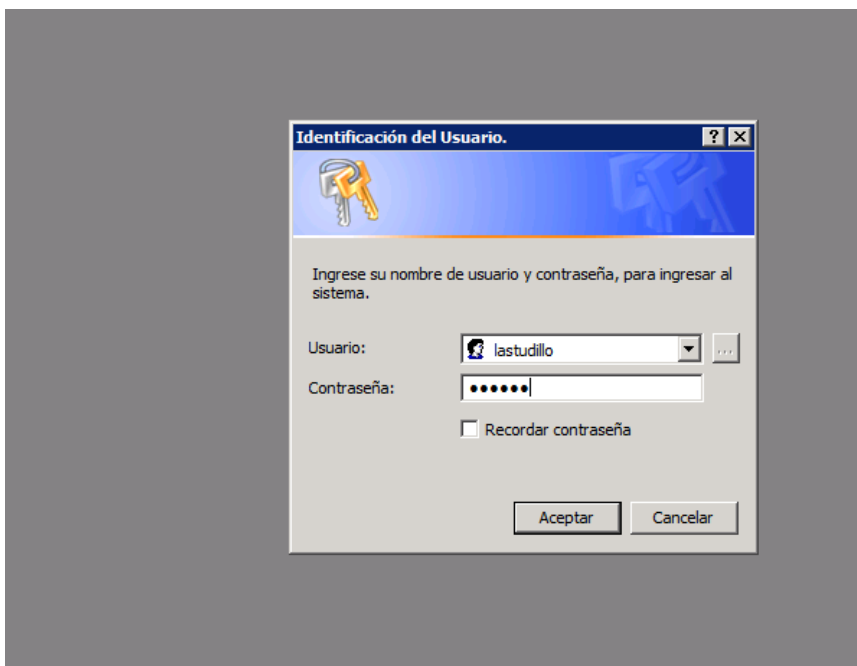


CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sistema de Cajas, 4 dígitos numéricos



Sistema de Cajas, 6 dígitos numéricos





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 5

SISTEMA DE CONTABILIDAD

Ingreso en sistema de Contabilidad la factura N° 14.578, de diciembre de 2021, correspondiente al proveedor TEXAM SPA, la cual se encuentra en estado de pagada

Tipo Documento	Numero	Fecha	Monto Incluir en	Cesión de Crédito	Pago con Retención	Pago Via Transfer
FACTURA	14578	02/12/2021	75.779,00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TOTAL			75.779,00			

Codigo	Descripcion	Debe	Haber
215-22-04-012-000-000	OTROS MATERIALES, REPUESTOS Y UTILES DIVE	0,00	75.779,00
520-04-05-000-000-000	MATERIALES DE USO O CONSUMO	75.779,00	0,00
TOTAL		75.779,00	75.779,00

Codigo	Descripcion	Debe	Haber
111-02-04-000-000-000	BANC O SANTANDER TKS FOR ORDINARIOS	0,00	75.779,00
215-22-04-012-000-000	OTROS MATERIALES, REPUESTOS Y UTILES DIVE	75.779,00	0,00
TOTAL		75.779,00	75.779,00

Factura es ingresada al sistema, sin advertencia de que ya esta en estado de Pagada

Cuenta	Debe	Presupuesto	Obligaciones	Saldo Presupuesto
215-22-04-012-000-000-000	75.779,00	9.000.000,00	6.133.856,00	2.720.525,00
Total Obligación			75.779,00	



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Ingreso en sistema de Contabilidad la factura N° 48.159, de marzo de 2022, correspondiente a la empresa Impregnadora Laguna Limitada

Código	Descripción	Debe	Haber
215-22-04-012-000-000	OTROS MATERIALES, REPUESTOS Y ÚTILES DIVE	0,00	139.708,00
132-04-02-000-000-000	MATERIALES DE USO D CONSUMO	139.708,00	0,00
TOTAL		139.708,00	139.708,00

Código	Descripción	Debe	Haber
111-02-02-000-000-000	BANCO SANTANDER "DAS FOS" ORDINARIOS	0,00	139.708,00
215-22-04-012-000-000	OTROS MATERIALES, REPUESTOS Y ÚTILES DIVE	139.708,00	0,00
TOTAL		139.708,00	139.708,00

Factura es ingresada al sistema, sin advertencia de que ya está en estado de Pagada

Cuenta	Debe	Prorrateo	Obligaciones	Saldo
215-22-04-012-000-000	139.708,00	9.000.000,00	6.209.675,00	6.250.617,00



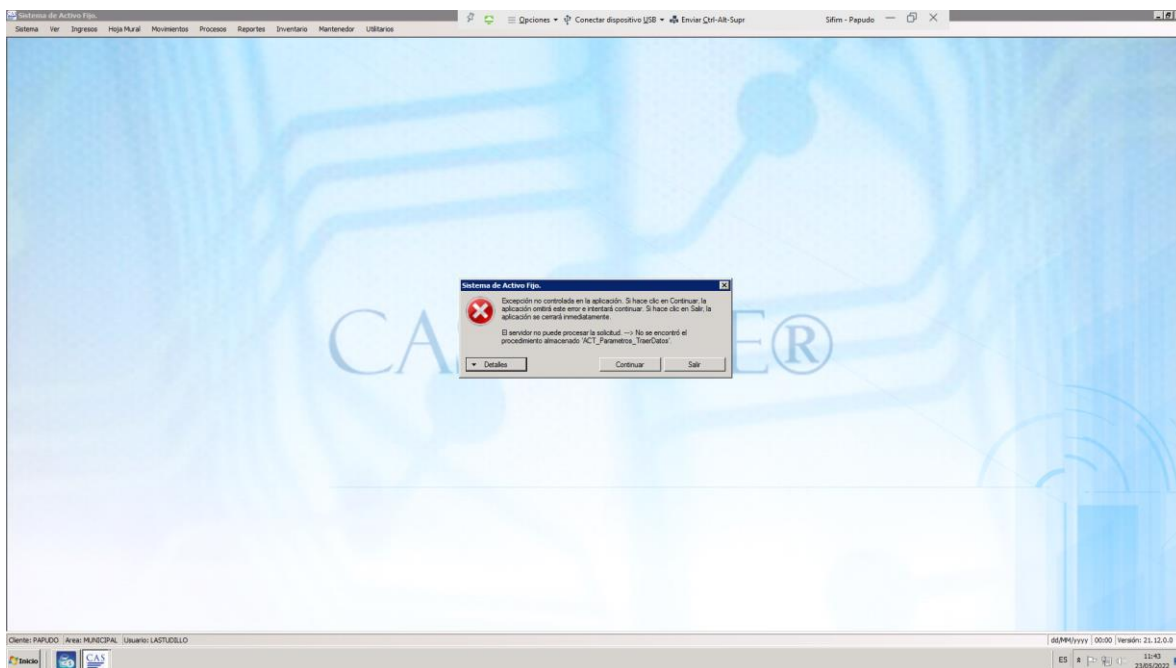
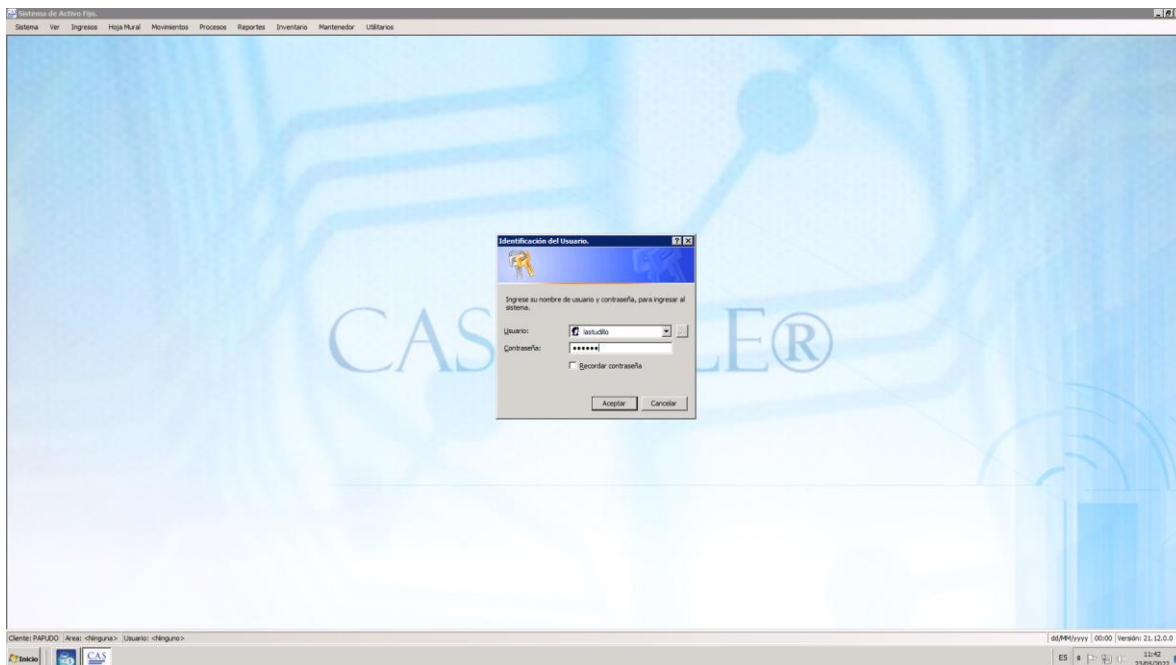
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 6

SISTEMA DE ACTIVO FIJO





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 7: Estado de Observaciones del Informe Final N° 377, de 2022.

A) OBSERVACIONES QUE VAN A SEGUIMIENTO POR PARTE DE LA CONTRALORÍA GENERAL

N° DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
Acápites I, numeral 1.1	Sobre falta de manuales que establezcan las funciones del Encargado de Informática Municipal e inexistencia de una política formalizada sobre la instalación y uso de softwares no autorizados.	C: Observación compleja	Accionar lo comprometido, relativo a la creación de tales documentos, los cuales deberán ser acreditados junto al acto administrativo que los apruebe, en un plazo de 60 días hábiles.			
Acápites I, numeral 4.	La entidad comunal no cuenta con una política de seguridad de la información, lo que incumple con lo señalado en el artículo 11, del decreto N° 83, de 2004.	C: Observación compleja	Elaborar el documento, acreditándolo en un plazo de 60 días hábiles.			
Acápites I, numerales 6 y 7.	La entidad no cuenta con procedimientos formales para los procesos de destrucción de la información, asimismo, se constató que el municipio no posee un plan de contingencia formal.	C: Observación compleja	Añadir dichas materias a la política de seguridad de la información que se encuentra desarrollando, lo que será acreditado en el plazo de 60 días hábiles.			
Acápites I, numeral 9.	La entidad no cuenta con procedimiento de control de cambios acorde a lo señalado en los numerales 10.1.2 Gestión de Cambios y 12.5.1 Procedimiento de Control de Cambios de la NCh-ISO 27.002.	C: Observación compleja	Incluir esta materia en la política de seguridad de la información comprometida, lo que será acreditado en un plazo de 60 días hábiles.			
Acápites I, numeral 10.a.	Se comprobó que en los equipos computacionales administrados por la Municipalidad de Papudo, se encontraban instalados los softwares Aodesk AutoCAD, versiones 2019 y 2021, en circunstancias	AC: Observación altamente compleja	Regularizar el uso de los softwares no licenciados, informando de aquello en el plazo de 60 días hábiles, sin perjuicio de ello, corresponde que se instruya un proceso disciplinario para determinar las eventuales responsabilidades			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

N° DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
	que esa entidad no ha efectuado la adquisición de las respectivas licencias.		administrativas de los involucrados en los hechos, informando de dicha circunstancia a la Unidad de Seguimiento de la Fiscalía de la Contraloría General.			
Acápites I, numeral 10.b.	Los equipos computacionales no cuentan con un software antivirus que proporcione seguridad a posibles ataques informáticos.	C: Observación compleja	Acreditar la instalación de los mismos, en un plazo de 60 días hábiles.			
Acápites I, numeral 10.c.	Los equipos computacionales de la entidad comunal no se encuentran sujetos a un dominio que permita conectarse a una red informática, lo cual expone a los equipos a potenciales ataques.	C: Observación compleja	Corresponde que esa entidad edilicia efectúe tal accionar el cual deberá ser demostrado en un plazo de 60 días hábiles.			
Acápites I, numeral 11.a.	Sobre ausencia de LOG de registro en los sistemas informáticos que permita verificar las actividades realizadas por los funcionarios, indicando como mínimo los campos hora, fecha, acción y nombre del trabajador.	C: Observación compleja	Implementar las mejoras con el proveedor CAS Chile, lo que deberá ser acreditado en un plazo de 60 días hábiles.			
Acápites I, numerales 11.b y 11.c.	los sistemas de información denominados Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, no exigen letras mayúsculas ni un mínimo de 8 caracteres para la creación de contraseñas, asimismo, los sistemas denominados Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Remuneración Municipal, Ordenes de Ingreso, Declaración de	C: Observación compleja	Informar documentadamente acerca de las gestiones para corregir los hechos descritos, en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Nº DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
	Rentas, Patentes Comerciales, Sistema de Cajas y Sistema de Personal, no cuentan con un módulo en el cual se pueda realizar el cambio de las contraseñas de los usuarios que los utilizan.					
Acápites I, numeral 11.d.	El software Contabilidad Gubernamental no cuenta con controles programados, advertencia o nivel de seguridad, que alerte el registro de un documento tributario que ya se encontraba previamente ingresado.	C: Observación compleja	Coordinar la solución del hecho expuesto con la empresa CAS Chile, e informar su resultado en 60 días hábiles.			
Acápites I, numeral 13.	La entidad comunal no cuenta con una política del control de accesos lógicos a los sistemas de información.	C: Observación compleja	Incluir esta materia a la política de seguridad de la información comprometida, situación que será validada en un plazo de 60 días hábiles.			

B) OBSERVACIONES QUE SERÁN VALIDADAS POR EL ENCARGADO DE CONTROL INTERNO DE LA ENTIDAD

Nº DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN
Acápites II, numeral 2.	Se constató la inexistencia de una evaluación de riesgos de seguridad acorde a lo establecido en el numeral 0.4, de la NCh ISO 27.002, de 2009.	MC: Observación medianamente compleja.	El Encargado de Informática de esa entidad comunal deberá realizar tal evaluación.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Nº DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN
Acápite II, numeral 3.	Se advirtió que no se ha nombrado a un funcionario como Oficial de Seguridad	MC: Observación medianamente compleja.	Acreditar el decreto alcaldicio N° 1.249, de 9 de agosto de 2022, que asigna tal cargo.
Acápite II, numeral 5.	La entidad comunal no cuenta con un registro donde se describa el detalle de sus bienes informáticos situación que vulnera lo estipulado en los artículos 13, 14, 15 y 16 del decreto N° 83 del 2004.	MC: Observación medianamente compleja.	Acreditar los avances de las medidas adoptadas, en cuanto a la contratación de una proveedora externa que elabore esos registros.
Acápite II, numeral 8.	Sobre la inexistencia de un registro que regule los incidentes críticos de los sistemas de información.	MC: Observación medianamente compleja.	Deberá culminar la confección del formato que se está elaborando sobre la materia.

