



Informe

N^o: AI-INF-CI-002-2022
Evaluación de la de gestión de la
Unidad de Gestión de Redes y
Comunicaciones de la Dirección de
Tecnologías de Información y
Comunicación.

Auditoría Interna
2022

INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE REDES Y COMUNICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

CONTENIDO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 4 |
| 1.1 | Origen | 4 |
| 1.2 | Objetivo del estudio | 4 |
| 1.3 | Alcance | 4 |
| 1.4 | Criterios de evaluación | 4 |
| 1.5 | Metodología aplicada | 4 |
| 1.6 | Comunicación de resultados | 4 |
| 1.7 | Normativa relacionada con el control interno | 5 |
| 1.8 | Generalidades | 5 |
| 2 | RESULTADOS | 6 |
| 2.1 | Sobre el cumplimiento de los tiempos establecidos de atención de incidentes, requerimientos y casos | 6 |
| 2.2 | Sobre la necesidad de revisar el indicador de disponibilidad de los servicios de red | 8 |
| 2.3 | Sobre la necesidad de reemplazar del equipo obsoleto | 9 |
| 3 | CONCLUSIÓN | 9 |
| 4 | RECOMENDACIONES | 10 |

RESUMEN EJECUTIVO

¿QUÉ EXAMINAMOS?

La Auditoría Interna realizó una evaluación del control interno de la gestión de la Unidad de Redes y Comunicaciones, para el cumplimiento de sus funciones, con fin de determinar su contribución al logro de los objetivos y competencias de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, y objetivos estratégicos del Ministerio de Hacienda.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

La Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones es responsable de brindar una infraestructura de redes y comunicaciones, que garanticen una alta disponibilidad y calidad de los servicios, permitiendo a los clientes acceder a los servicios institucionales de manera segura y confiable.

¿QUÉ ENCONTRAMOS?

Se determinó debilidades en relación con los tiempos de atención de casos reportados a la Mesa de Servicios, así como que el indicador de disponibilidad de las telecomunicaciones no está acorde con el comportamiento histórico presentado y equipo de comunicación obsoleto que debe ser reemplazado.

¿QUÉ SIGUE?

Se giran recomendaciones al Ministro para la implementación de medidas de control para mejorar la gestión de Redes y Comunicaciones.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Origen

El presente estudio se realizó de conformidad con el Plan de Trabajo Anual 2022 de la Auditoría Interna del Ministerio de Hacienda.

1.2 Objetivo del estudio

Verificar si los controles establecidos por la Unidad de Redes y Comunicaciones son válidos y suficientes para garantizar razonablemente la continuidad y calidad de los servicios a los usuarios internos y externos de acuerdo con lo establecido en el bloque de legalidad.

1.3 Alcance

Comprende la revisión de los controles establecidos para la gestión de la Unidad de Redes y Comunicaciones, conforme a la normativa aplicable.

El estudio de auditoría se realiza en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2021, extendiéndose cuando se considere necesario.

1.4 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación fueron comunicados el 28 de enero de 2022, a la señora Norma Hidalgo Bogantes, Sub directora de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación y la señora Gabriela Espinoza Meza, Jefatura de la Unidad de Gestión de Redes y Telecomunicaciones.

1.5 Metodología aplicada

La auditoría se realizó de conformidad con el Procedimiento General de Auditoría, las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público y demás normativa aplicable.

1.6 Comunicación de resultados

La comunicación preliminar de los resultados, conclusiones y recomendaciones producto de la auditoría se efectuó el 03 de junio de 2022 a la Licda. Rosibel Jiménez Sandí, jefe del Departamento de Infraestructura y a la Licda. Gabriela Espinoza Meza, jefe de la Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones.

Mediante el oficio N° AI-408-2022 del 01 de junio de 2022, se convocó a la Administración Activa a la exposición verbal de resultados y se remitió el borrador del informe para su conocimiento y envío de observaciones en caso de considerarlo pertinente.

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicación no remitió observaciones al informe borrador en el plazo establecido por la Auditoría Interna.

1.7 Normativa relacionada con el control interno

Este informe debe tramitarse de acuerdo con los alcances establecidos en la Ley General de Control Interno (Ley N°8292) y el Manual para la Atención de los Informes de la Contraloría General de la República y de la Dirección General de Auditoría Interna en el Ministerio de Hacienda (Decreto N°34323-H).

1.8 Generalidades

Según lo señalado en el Decreto N° 37859-H Estructura organizacional de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicación, se crea el Departamento de Infraestructura de TIC, con el objetivo de brindar una plataforma tecnológica actualizada y robusta, que permita garantizar la eficiencia, disponibilidad y continuidad de los servicios de Tecnologías de Información.

Para cumplir sus funciones el Departamento está conformado por cinco unidades entre ellas la Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones, con el objetivo de brindar una infraestructura de redes y comunicaciones que garantice una alta disponibilidad y calidad de los servicios, permitiendo a los clientes acceder a los servicios institucionales de manera segura y confiable, para lo que se le asignan las siguientes funciones:

- a. Proponer a la Dirección las políticas, procedimientos y métodos relacionados a la gestión de redes y comunicaciones.
- b. Brindar asesoría a nivel de conectividad en la remodelación y alquiler de oficinas Institucionales.
- c. Gestionar la infraestructura de comunicaciones Institucional.
- d. Implementar esquemas de conectividad robustos para ofrecer altos niveles de disponibilidad.
- e. Implementar soluciones que fortalezcan la infraestructura de comunicaciones de acuerdo a las necesidades de la institución.
- f. Garantizar la disponibilidad y seguridad de los servicios de redes y comunicaciones.
- g. Garantizar una infraestructura y servicios de comunicaciones de alta calidad.
- h. Realizar investigaciones o análisis para identificar nuevas soluciones que permitan mejorar la gestión de redes y comunicaciones de TIC.

- i. Realizar y documentar las actividades para la atención y solución de incidentes, problemas, solicitudes o cambios, requeridos por la Mesa de Servicios Informáticos y según los niveles de escalamiento definidos.
- j. Cumplir con las disposiciones de Control Interno establecidas en la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones.

2 RESULTADOS

La Dirección de Tecnologías de Información y la Unidad de Gestión de Redes con los recursos a su disposición ha implementado controles a fin de cumplir con el objetivo de brindar una infraestructura de redes y comunicaciones que garantice una alta disponibilidad y calidad de los servicios, entre ellos se cuenta con políticas, procedimientos, formularios, guías, así como el establecimiento de protocolos de conexión seguros (SSHv2, SSL, VPN), administración y control de puertos, segmentación de redes, control de conexión de dispositivos móviles, gestión y mantenimiento de los equipos de comunicación y telefonía IP, configuración y monitoreo de equipos de comunicación, entre otros. Sin embargo, se encontró oportunidades de mejora, relacionados con:

2.1 Sobre el cumplimiento de los tiempos establecidos de atención de incidentes, requerimientos y casos.

El Acuerdo de Nivel Operativo (OLA) vigente en la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, define para cada categoría de atención el tiempo establecido para la atención de los casos (Incidentes y Requerimientos), según se muestra a continuación:

Tabla N°1
Tiempos Acuerdos de Nivel Operativo (OLA) Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones

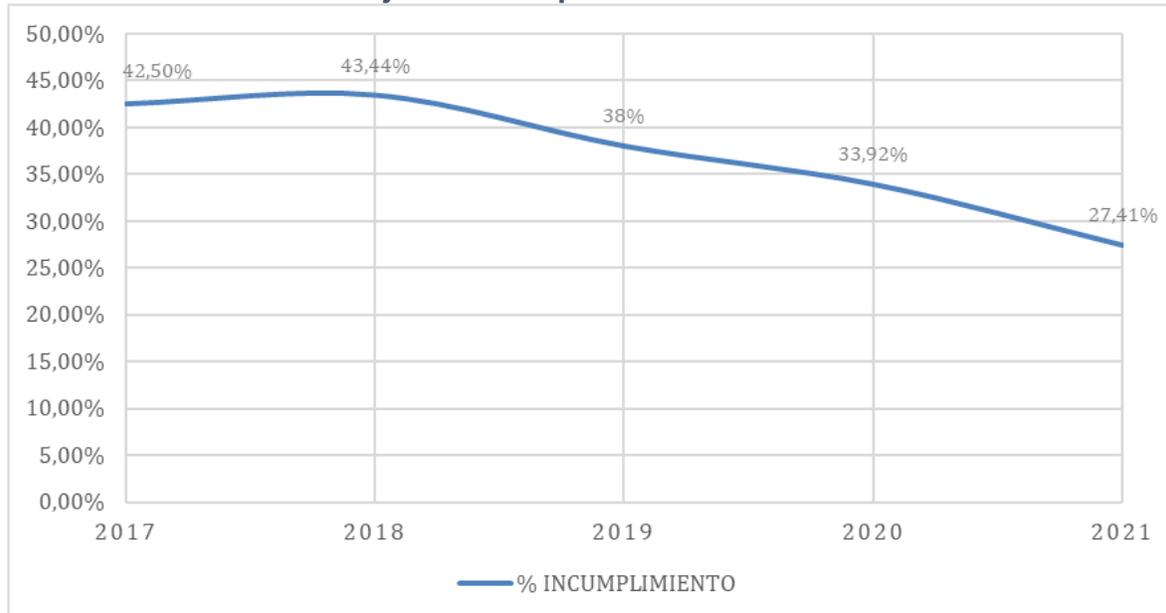
| Tipo de caso | Categoría de atención | Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones |
|--------------------|--|---|
| Solución (minutos) | | |
| R | Aprovisionamiento de servidores (ampliar almacenamiento, apagado/encendido servidor, crear almacenamiento, crear servidor, eliminar servidor, reconfigurar servidor virtual, validar espacio Unidad C. | 120 minutos Dirección I.P |
| R | Dotación de direcciones I.P. | 120 minutos |
| R | Aprovisionamiento de Telefonía I.P. | 240 minutos |
| I | Error en líneas de comunicación. | 360 minutos |
| I | Error a nivel de usuario. | 120 minutos |
| R | Configuración de Red en equipos de telecomunicaciones. | 480 minutos |

| Tipo de caso | Categoría de atención | Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones |
|--------------|---|---|
| R | Instalación de puntos de red) (Inspección previa para validar materiales y estado de la solicitud y posteriormente se realiza el trabajo. | 480 minutos |
| R | Revisión o solicitud de enlaces (Aplica para los casos donde se cuenta con el enlace y lo que se requiere es la configuración). | 480 minutos |
| R | Gestión de accesos a puertos. | 400 minutos |
| R | Accesos a Páginas Web. | 500 minutos |
| R | Configuración de VPN (Revisar servidores). | 500 minutos |
| I | Fallo de Red. • Fallo a nivel físico • Problemas a nivel lógico (configuración). | 600 minutos |
| R | Configuración para video conferencia en salas. | 240 minutos |
| R | Reportes de consumo de telefonía IP. | 120 minutos |
| R | Solicitud de publicaciones Web. | 400 minutos |
| R | Configuración en los balanceadores. | 240 minutos |

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Ademar Guzmán, jefe del Departamento de Servicios de la DTIC mediante correo de fecha 18-02-2022.

Al respecto, la Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones durante el período 2017-2021 incumple el tiempo de atención de casos, pues presenta incumplimientos del 42,50% al 27,41%, según como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico N°1
Porcentaje de incumplimiento OLA 2017-2021



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Laura Alfaro de la Unidad de Calidad de la DTIC, mediante correo del 20 de abril 2022.

Esta situación obedece a que no se ha establecido un control en sus procedimientos que permita tomar acciones para que los casos sean atendidos en los plazos establecidos.

El incumplimiento de los tiempos establecidos para la atención de los casos genera el riesgo de que se limita el acceso de los usuarios a la información en forma oportuna, lo cual deteriora el servicio a la ciudadanía y en la imagen de la Unidad antes citada, generando la percepción de que no se esté brindando un servicio de calidad interno y externo de las comunicaciones del Ministerio de Hacienda.

2.2 Sobre la necesidad de revisar el indicador de disponibilidad de los servicios de red.

Según establece la “GUÍA DE INDICADORES Orientaciones básicas para su elaboración. MIDEPLAN 2018”.

“3. PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE INDICADORES Establecer línea base y meta. Si bien es cierto, el establecimiento de una línea base y de la meta de un objetivo no es parte del proceso de elaboración de un indicador, sí es necesario que para la medición propiamente de dicho indicador, estos elementos estén claramente definidos y hayan sido formulados desde la planificación de la intervención. Previo a la definición de una meta, es fundamental determinar cuál es la situación antes del inicio del proceso de ejecución de la intervención pública. La línea de base se define como el dato o la cifra inicial del indicador a partir del cual se establecerán los valores futuros a alcanzar mediante la intervención pública en el proceso de programación y que servirá para el seguimiento y la evaluación en la consecución de las metas.../...8. En ese paso se debe destacar la importancia de respaldar los datos que conforman la línea base, es decir, indicar claramente cuál es la fuente de dónde se tomó dicha información y a qué año de levantamiento hacer referencia.../...Las metas por su parte son la cuantificación de los objetivos que se pretende alcanzar en los ámbitos temporal y espacial, considerando los recursos necesarios, lo que conlleva la descripción de la unidad de medida y el monto o cantidad.../...9. Estas deben ser definidas considerando las capacidades institucionales, los recursos con los que se cuenta y las condiciones del entorno social y político.../...Teniendo definidas ambas situaciones, es posible realizar la medición de la meta por medio del indicador en un tiempo determinado y es en ese momento cuando se puede emitir un criterio sobre el avance (o no) respecto del objetivo. En este sentido, el indicador se constituye en una herramienta para medir, a partir de la comparación de la situación inicial y la meta, no obstante, este no emite por sí mismo, opinión al respecto.../...Para la definición del indicador se establece la línea base como el dato o la cifra inicial del indicador a partir del cual se establecerán los valores futuros a alcanzar y que servirá para el seguimiento y la evaluación en la consecución de las metas.”

Al respecto, la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación establece una meta del indicador de disponibilidad de las telecomunicaciones por debajo del comportamiento histórico presentado en los meses de enero a setiembre 2021.

En los meses de enero a abril se obtuvo una disponibilidad del 99,8%, en mayo del 100%, y de junio a setiembre del 99,7%, los cuales están por encima de la meta del indicador establecido del 85%.

Esta situación es producto de que para definir la línea base para establecer la meta del indicador no se realizó de acuerdo con la metodología de la Guía de Indicadores del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

Lo anterior limita la mejora de la gestión tecnológica mediante el uso de tecnologías innovadoras, que permitan la integración y seguridad de la información, a partir de la comparación de la situación inicial y la meta sobre el avance respecto al objetivo establecido que incentive la mejora continua.

2.3 Sobre la necesidad de reemplazar del equipo obsoleto

Según Decreto N° 37859-H, Artículo 10. —Objetivo: Brindar una infraestructura de redes y comunicaciones, que garanticen una alta disponibilidad y calidad de los servicios, permitiendo a los clientes acceder a los servicios institucionales de manera segura y confiable.

La Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación no establece medidas concretas para mantener la disponibilidad y calidad de los servicios, debido a que no se asignó presupuesto para reemplazar equipo obsoleto, solicitado por la Unidad de Redes y Comunicaciones para incluir en el anteproyecto de presupuesto 2021.

Lo anterior debido a que la jefatura de la Unidad de Estrategia de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación informó que dicha solicitud estaría considerada en el préstamo del proyecto de Hacienda Digital.

Esta situación podría generar el riesgo que se presenten problemas con el acceso de los sistemas de información, así como detrimento en la calidad de los servicios al ciudadano.

3 CONCLUSIÓN

El control interno de la Unidad de Gestión de Redes y Comunicaciones, para el cumplimiento de sus funciones, a fin de contribuir al logro de los objetivos y competencias de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, y objetivos estratégicos de la institución, permite garantizar razonablemente la continuidad y calidad de los servicios a los usuarios internos y externos, de acuerdo con lo establecido en el bloque de legalidad.

Sin embargo, se encontró oportunidades de mejora en relación con el tiempo de atención y solución de incidentes, problemas, solicitudes o cambios, requeridos por la Mesa de

Servicios Informáticos, así como en la definición de la meta del indicador de disponibilidad de las telecomunicaciones y la necesidad de contar con equipo de comunicaciones que reemplace el equipo obsoleto con el que cuenta la Institución.

4 RECOMENDACIONES

Al Ministro de Hacienda:

Ordenar al director de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación:

4.1 Ajustar, oficializar, divulgar e implementar en los procedimientos internos las actividades de control para la atención de casos interpuestos en la Mesa de Servicios, que permita el cumplimiento de los tiempos establecidos en los acuerdos de nivel operativo.

Para acreditar su cumplimiento se debe remitir a la Auditoría Interna a más tardar el 30 de setiembre del 2022 una certificación del cumplimiento de lo recomendado, así como la evidencia respectiva. Ver apartado 2.1 del presente informe.

4.2 Definir la meta del indicador de disponibilidad de telecomunicaciones considerando los lineamientos incluidos en las guías emitidas por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, de manera que se construyan indicadores de gestión que cumplan con todas las características necesarias para que resulten útiles para la medición de la gestión, cumplimiento de metas y objetivos del Ministerio de Hacienda.

Para acreditar su cumplimiento se debe remitir a la Auditoría Interna a más tardar el 30 de setiembre del 2022 una certificación donde se indique el cumplimiento de lo recomendado, así como la evidencia respectiva. Ver apartado 2.2 del presente informe.

4.3 Realizar un informe en el cual se emita criterio de la capacidad del equipo de comunicaciones actual de continuar funcionando con el rendimiento requerido hasta que sea sustituido por el equipo adquirido en la contratación del proyecto Hacienda Digital, con base en los resultados proceder con las acciones respectivas.

Para acreditar su cumplimiento se debe remitir a la Auditoría Interna a más tardar el 30 de setiembre del 2022 una certificación donde se indique el cumplimiento de lo recomendado, así como la evidencia respectiva. Ver apartado 2.3 del presente informe.

Con base en lo anterior, se le solicita proceder conforme lo dispone el artículo 37 de la Ley 8292 Ley General de Control Interno y la aplicación del Manual para la atención de informes de la Contraloría General de la República y de la Auditoría Interna, comunicando a esta Dirección las decisiones que se tomen respecto al presente informe, dentro del plazo de 30 días hábiles establecido en el citado artículo, así como presentar en un plazo razonable el plan de acción que se defina para la implementación efectiva de lo recomendado.

Ronald Fernández Romero
Director de Auditoría Interna
Ministerio de Hacienda

Shirley Fernandez Murillo
Profesional Informático
Auditoría Área de Servicios
Corporativos

Xinia López Corella
Coordinadora
Auditoría Área de Servicios
Corporativos

Estudio N° 043-2021
Criterio N° 100 -. Evaluación de la Gestion de Redes

ANEXO N°1

COMENTARIOS RECIBIDOS DURANTE LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

| Comentarios | Valoración |
|---|--|
| En relación con el hallazgo 1 sobre los tiempos de atención de casos, Rosibel Jiménez indica que se hizo una revisión de los acuerdos de nivel operativo (OLA) junto con la Unidad de Gestión de Calidad, de todas las unidades del Departamento, y hay una propuesta de ajuste. En cuanto a la recomendación, está de acuerdo con el plazo establecido para coordinar con la Unidad de Gestión de Calidad. | La administración está de acuerdo con el hallazgo de la Auditoría Interna. |
| Sobre el hallazgo 2 relacionado con el ajuste del indicador dice que se estableció por el equipo obsoleto, pero se hizo una mejora tecnológica y se puede ajustar. Por otra parte Gabriela Espinoza informa, que le pareció atrevido poner una meta muy alta dada la obsolescencia de algunos equipos, pero que está de acuerdo en revisarlo y ajustarlo. | La administración está de acuerdo con el hallazgo de la Auditoría Interna. |
| Con relación al hallazgo 3 sobre equipo obsoleto Rosibel Jiménez indica que se había incluido en el Proyecto de Hacienda Digital y que espera que con el cambio de Dirección se mantenga. Las señoras Rosibel Jiménez Sandí y Gabriela Meza indicaron que están de acuerdo con el plazo del cumplimiento de las recomendaciones. | La administración está de acuerdo con el hallazgo de la Auditoría Interna. |

Fuente: Acta de comunicación de resultados del estudio No. 2021-043 del 03 de junio de 2022.