

# INFORME DE FIN DE GESTIÓN

Magíster en Computación e Informática

**Petronila Mairena Traña, Ing**

**Jefe Unidad de Gestión de Servicios TIC**

Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación

**25 OCTUBRE 2016 - 15 JUNIO 2024**



## Resumen Ejecutivo

Presento este informe para cumplir mi responsabilidad de rendición de cuentas y transparencia de los productos y resultados obtenidos durante mi gestión como jefe de la Unidad de Gestión de Servicios TIC del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Salud, durante el período comprendido entre el 26 de octubre del 2016 hasta el 15 de junio 2024, que me traslado de institución por ascenso en propiedad, según DGAN-AP-AP-270-2024 y oficio DGAN-DAF-RH-428-2024, de acuerdo con lo indicado en el inciso e, artículo 12 de la Ley General de Control Interno:

“Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa.”

Durante mi gestión, he cumplido mis funciones con probidad, transparencia, compromiso y responsabilidad, en total apego a los principios que rigen la Administración Pública, la Ley General de Control Interno, la normativa y los valores institucionales, destacándome en la oportunidad, el buen servicio y la atención de los requerimientos de los funcionarios y usuarios internos y externos sin discriminación de puesto o jerarquía respecto de las competencias funcionales que corresponden a la Unidad de Gestión de Servicios TIC y en diversas ocasiones al Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación.

Desde el año 2017 he sido representante del DTIC en las sesiones de las siguientes comisiones:

- ✓ Comisión Institucional de Accesibilidad y Discapacidad (CIAD)
- ✓ Comisión Institucional de Ética y Valores (CIEV)

Formé parte del Comité Técnico de Seguridad de la Información y Ciberseguridad, conformado a finales del año 2022 y he gestionado la documentación y formalización del equipo, bitácoras de sesiones, seguimiento de tareas y enlace con la Contraloría General de la República para atender solicitud de información y seguimiento a disposiciones emitidas para el Ministerio de Salud en el tema de Seguridad de la Información y Ciberseguridad.

Durante muchos años he participado y acompañado al equipo de trabajo conformado por la Dirección de Planificación en el tema de Transparencia Institucional, estrategia de transparencia institucional, diagnóstico de cumplimiento y análisis de la información a publicar en la página web oficial del Ministerio de Salud y la Intranet Institucional.

Desde finales del año 2023, soy miembro suplente del DTIC en el Consejo Tecnológico, órgano rector de las TIC en el Ministerio de Salud y he participado de las sesiones en donde no asiste el titular del DTIC y también como invitada para exponer y presentar temas de relevancia institucional como el Plan de Continuidad de las operaciones soportadas por TIC, Plan de Contingencias y Recuperación ante Incidentes y Desastres Tecnológicos del Ministerio de Salud, el Modelo de Arquitectura Empresarial, el Marco de Gestión de las TIC, entre otros.

He liderado el equipo de trabajo designado por el despacho del viceministro Ing. Allan Mora Vargas, para crear el Modelo de Arquitectura Empresarial, para el cual se ha elaborado un diagnóstico del estado actual de todos los procesos institucionales del nivel 0,1 y 2 y los servicios asociados, se ha diagramado el SIPOC para este modelo y se está en proceso de



recopilación de información para la arquitectura de sistemas e infraestructura, siguiendo el estándar TOGAF.

He coordinado y liderado diversos equipos de trabajo en el tema de Ciberseguridad, para la elaboración y divulgación de lineamientos, campaña de ciberseguridad, planificación y diseño del primer taller de inducción para los nuevos funcionarios denominado “Ciberseguridad en el puesto de trabajo”, cambio de especialidad para personal de TI, gestión de la capacitación para personal de TI en Nivel Central y Regional, he participado en representación del DTIC para la revisión de múltiples procedimientos institucionales, entre ellos el último sobre Proyectos de Inversión Pública y el de protocolos mínimos de actuación para el registro de bases de datos en la PROHAB elaborado por la Dirección de Vigilancia de la Salud, asimismo he representado a los procesos del DTIC en la formulación del Plan Estratégico Institucional 2023-2033.

Durante mi gestión se ha remozado el Campus Virtual del Ministerio de Salud en varias ocasiones, para la migración y diseño de cursos virtuales en línea y abiertos (MOOC) como una modalidad de aprendizaje en línea para funcionarios y usuarios, se han diseñado y ejecutado diversidad de encuestas en línea para recopilación de información de diversa índole y de necesidad institucional para la gestión administrativa y de rectoría en cumplimiento de necesidades específicas de las unidades organizativas, las recomendaciones y disposiciones de organismos internacionales como la OCDE ante la falta de sistemas institucionales que gestionen, procesen y administren dicha información.

He sido enlace del DTIC con el MICITT para el levantamiento anual del diagnóstico de las Actividades Científicas y Tecnológicas, he participado y representado al Ministerio de Salud en distintas charlas y webinarios relacionados a este diagnóstico y también en otros temas como el de las normas para la gestión y control de las TIC como marco de gobierno basado en el estándar COBIT 2019.

He asumido interinamente la dirección del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación en múltiples ocasiones donde el titular disfruta de permisos, vacaciones e incapacidades, asumiendo la supervisión y administración de personal administrativo, técnico y profesional del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, así como seguimiento y ejecución contractual de contratos a terceros por bienes y servicios tecnológicos brindados al Ministerio de Salud.

He desarrollado las competencias y habilidades funcionales en el equipo de trabajo de la Unidad de Gestión de Servicios TIC, de tal manera que son funcionarios y profesionales que trabajan con alto grado de independencia y conocen muy bien sus responsabilidades y actividades según la programación anual operativa para el cumplimiento de los objetivos institucionales, del mismo modo permanecen organizados para asumir actividades de otro miembro, en caso que alguno falte por enfermedad, permisos o vacaciones. Son actualmente funcionarios motivados en constante actualización, capacitación y autoaprendizaje en los temas de relevancia institucional y competencia. Aparte mantienen buenas relaciones interpersonales y promueven un muy buen ambiente colaborativo entre sí, lo cual facilita la materialización de proyectos y el asumir nuevas responsabilidades según los requerimientos institucionales.

Este informe destaca los siguientes temas para garantizar la transparencia en mis actuaciones, así como para proveer de información relevante al sucesor al cargo que facilite su desempeño y



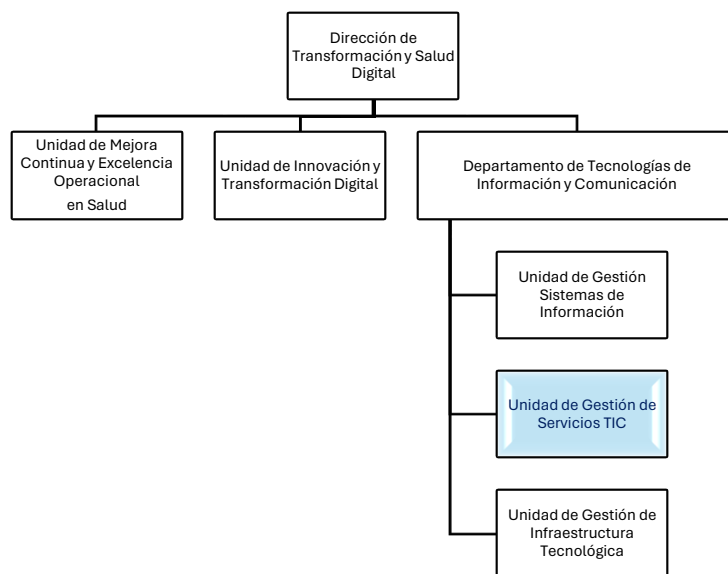
el seguimiento de acciones importantes y necesarias para el logro de los objetivos institucionales:



## Resultados de la Gestión

### I. Labor sustantiva Institucional de la Unidad de Gestión de Servicios TIC del DTIC

La Unidad de Gestión de Servicios TIC, se ubica como una de las Unidades del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, que a su vez pertenece a la Dirección de Transformación y Salud Digital recién oficializada en el Nivel Central del Ministerio de Salud mediante cambios al Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud en fecha 2 de febrero 2024.



Es la Unidad encargada de proveer una eficiente gestión de los servicios tecnológicos, mediante la identificación, análisis, registro y canalización de las solicitudes de los usuarios, considerando los requisitos de servicio y características de este; labor que ejecuta mediante el Centro de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación (CSTIC) el cual es una mesa de ayuda y punto único de acceso al Catálogo de Servicios TIC del DTIC. Asimismo, es responsable del mantenimiento evolutivo y actualización permanente del Portal Web Institucional y la Intranet Institucional SoyMS. Como parte esencial del marco de gobierno y gestión TIC según la normativa dispuesta por el MICITT, también es competencia de esta Unidad la elaboración y divulgación de las políticas, normas, procedimientos, lineamientos, guías y demás documentos para el cumplimiento de estándares de la industria y la mejora continua en los procesos, servicios, sistemas e infraestructura que atiende el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación.

Con la experiencia acumulada en el tema normativo, así como con el auge tecnológico y las demandas funcionales detectadas en materia de Transformación y Salud Digital, constituye un gran desafío y no cabe duda que será una unidad de gran apoyo en la realización de diagnóstico, investigación, desarrollo e implementación de nuevas tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial para atención primaria y diagnósticos médicos más expeditos, así como en el diseño y ejecución de talleres, webinars para la divulgación y el establecimiento de políticas de uso, privacidad y seguridad de datos de salud, siguiendo lineamientos a nivel país, coordinando en todo momento con la Unidad de Innovación y Transformación digital en el logro de los objetivos propuestos.



## **II. Cambios del entorno durante el periodo de gestión, incluyendo los principales cambios en el ordenamiento jurídico que afectan el quehacer institucional o de la unidad.**

Con anterioridad a mi gestión, en el año 2015 se suprime del organigrama institucional mediante decreto ejecutivo N°38968-S publicado en la Gaceta N°83 del 30 de abril del 2015, la Unidad de Gestión Integral de la Información, la cual incluía además de toda la función TIC, la función de gestión documental que realiza el Archivo Central, la edición e impresión de material publicitario de Publicaciones y la gestión del Centro de Documentación e Información.

Mediante el mismo decreto anterior, se constituye el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación con sus tres Unidades, dependiente del Despacho Ministerial, centrando su competencia únicamente en la función de Gestión TIC.

A partir de ese momento, la función de Publicaciones, Archivo Central y Centro de Documentación e Información pasaron a pertenecer a otras Unidades Organizativas del Ministerio de Salud, tal como se encuentran actualmente en el organigrama vigente.

No omito indicar, que fui jefe de la Unidad de Gestión Integral de la Información en el período comprendido entre octubre 2009 y setiembre 2013, para lo cual al final de dicha gestión también elaboré el informe de fin de gestión correspondiente.

Durante mi gestión se siguieron dando una serie de cambios en el reglamento orgánico y reordenamiento de las unidades organizativas del Ministerio de Salud, manteniéndose siempre el Departamento de Tecnologías de Información con sus tres Unidades.

El Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación ha estado dependiendo a través del tiempo a distintas Unidades Organizativas, estuvo dependiendo del Despacho Ministerial según el decreto mencionado, luego su dependencia jerárquica pasó a la Dirección General de Salud y últimamente ha sido incluido en la nueva Dirección de Transformación y Salud Digital, tal cual con sus Unidades organizativas sin ningún cambio de competencia y funciones.

Actualmente y después de vivenciar cambios sustanciales en la organización y funciones del Ministerio de Salud y prioridades establecidas de distintas administraciones, el común denominador ha sido siempre satisfacer las necesidades tecnológicas que demandan los usuarios y funcionarios, adicionalmente han ocurrido algunos cambios normativos a nivel país en el tema de TI, entre ellos se derogan las Normas Técnicas para el Control y Gestión de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República en el año 2007 y se traslada la rectoría y la gobernanza de las TIC al MICITT, el cual emite un nuevo Marco de Gobierno y Gestión TIC basado en el estándar COBIT 2019 en una primera y segunda versión.

Lo anterior originó que un equipo normativo de la Unidad de Gestión de Servicios TIC diera inicio a la investigación, autocapacitación para elaborar el Marco de Gestión TIC del Ministerio de Salud también en versión 1 y 2, la versión 1 fue oficializada por el jerarca de turno en enero 2022 y la versión 2 acaba de ser aprobada por el Consejo Tecnológico para su posterior oficialización por parte de la Jerarca actual.



Aunado a esto, la Unidad de Gestión de Servicios TIC ha elaborado y presentado las propuestas de funciones y conformación para el Consejo Tecnológico, el Comité Técnico de Seguridad de la Información y Ciberseguridad y el Modelo de Arquitectura Empresarial.

Durante la pandemia por COVID19 que inició en 2020 y se prolongó hasta el 2022, los funcionarios destacados en dicha Unidad en conjunto con funcionarios de la Unidad de Comunicación, trabajaron arduamente en horario y fuera de horario en la elaboración de las infografías del estado y atención de los casos para presentar información en el Portal Web Institucional diariamente, también se trabajó en el diseño y organización de contenido para refrescar y diseñar una nueva plantilla para el Portal Web Institucional, además en el diseño y organización de contenido de lo que hoy es la nueva Intranet Institucional SoyMS, entre otras actividades de rutina y temporales producto de la emergencia sanitaria que se vivió en período 2020-2022.

Para el 2023, el Ministerio de Salud y otras instituciones del gobierno central enfrentaban amenazas cibernéticas, lo cual maximizó el estado de alerta para las tecnologías de información y comunicación. Para esta emergencia la Unidad de Gestión de Servicios TIC participó activamente en la elaboración de protocolos, lineamientos, ejecución de actividades relacionadas a la revisión de todas las cuentas de usuarios de los servicios de intranet y software de gestión de incidentes OTOBO, así como a planes remediales y preventivos. Asimismo, se apoyó al equipo de Gestión del Riesgo Institucional en sesiones de trabajo y reuniones, posteriormente participé en el proceso de reclutamiento y selección para contratar dos especialistas en Ciberseguridad según un convenio con la Comisión Nacional de Emergencias, el cual no logró ejecutarse por diversas razones a pesar de muchos esfuerzos del DTIC y la Unidad de Recursos Humanos del Ministerio de Salud y de la CNE.

Actualmente los funcionarios de la Unidad tienen un rol de combinación de la modalidad presencial y teletrabajo, según el siguiente cuadro las X indican día de teletrabajo y los espacios en blanco días de presencialidad:

Funcionario UGS	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
Florina Araya Bonilla	X	X		X	
Leonardo Brenes Guadamuz	X	X			X
Roberto Quirós García	X	X			X
Kenneth Valerio Ugarte	X	X			
Jeanneth Marín Porras	X				X
Elías Navarrete Brenes					

Los funcionarios adicionalmente utilizan la app de Teletrabajo para planificar y verificar su trabajo en modalidad virtual a partir de febrero 2024, anteriormente se emitían puntualmente los informes correspondientes de forma individual y toda la Unidad, según la normativa y directrices vigentes, pues el Ministerio de Salud cuenta con dicha modalidad desde el año 2015.



Mis Gestiones de Teletrabajo



Planificación Semanal



Pendientes de Cierre



Historial de Gestiones Activas

Contador de Gestiones

0	0	0	0
Registrado	Pre-Aprobado	En Proceso	Finalizado

Desglose de las Solicitudes En Proceso

Pendientes de Enviar a Verificación:	0
Pendientes de Verificar por Jefatura:	0

Usuario: **Petronila Mairena Traña**

No quedan solicitudes en proceso o pendientes de aprobación o verificación como Jefatura de la UGS.





### III. Estado de la autoevaluación del sistema de control interno institucional o de la unidad al inicio y al final de mi gestión.

Al inicio de mi gestión como jefe de la Unidad de Gestión TIC en setiembre 2016 el informe de autoevaluación de control interno arrojaba los siguientes datos:

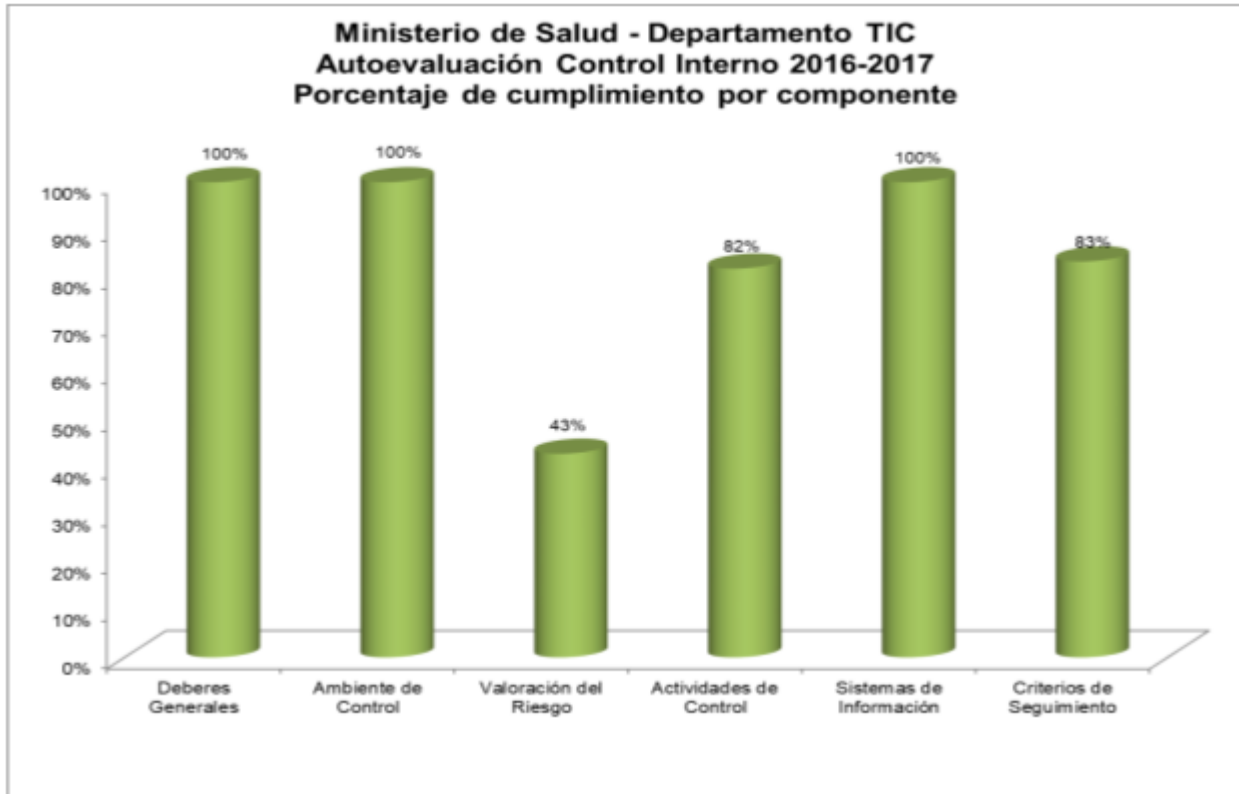


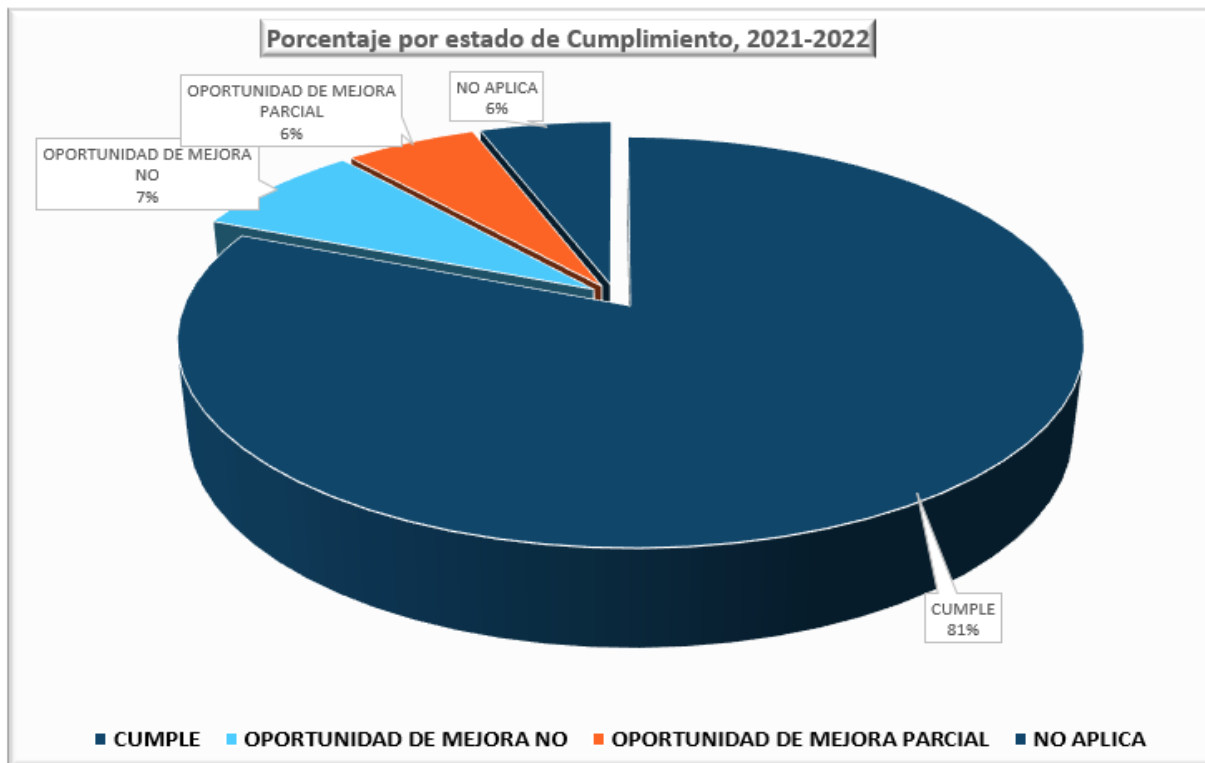
Gráfico elaborado por la Ing. Ana Lucía Carmona Chavarría en Informe de Autoevaluación de Control Interno y remitido a la Dirección de Planificación por correo electrónico del 4 de octubre 2017.

Cabe mencionar que este informe corresponde a todo el DTIC como unidad organizativa incluyendo criterios de evaluación de todas las Unidades que lo conforman y en un período de tiempo donde las expectativas y demandas tecnológicas institucionales no tenían el auge actual.

El último informe emitido por la Dirección de Planificación sobre la evaluación de control interno para el DTIC del año 2021-2022 tiene los siguientes datos:

**RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN A UNA UNIDAD ORGANIZATIVA DE Departamento Tecnologías de Información y PARA EL PERIODO 2021-2022**

TOTAL PREGUNTAS GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN UNIDAD ORGANIZATIVA		PORCENTAJES POR ESTADO DE CUMPLIMIENTO		RESULTADOS POR COMPONENTE						
				Deberes Generales	Ambiente de Control	Valoración del Riesgo	Actividades de Control	Sistemas de Información	Criterios de Seguimiento al Sistema de Control	TOTALES
TOTAL PREGUNTAS GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN UNIDAD ORGANIZATIVA	53	CUMPLE	81%	0	4	0	2	0	1	7
TOTAL CUMPLIMIENTO_SI	43	OPORTUNIDAD DE MEJORA NO	8%	0,04	57,14	0,04	28,64	0,04	14,34	100,0%
TOTAL OPORTUNIDAD DE MEJORA_NO	4	OPORTUNIDAD DE MEJORA PARCIAL	6%							
TOTAL OPORTUNIDAD DE MEJORA_PARCIAL	3	NO APLICA	6%							
TOTAL NO APLICA	3									



Cabe mencionar el cambio en la metodología de autoevaluación aplicada por la Dirección de Planificación en los últimos años, incorporando nuevos criterios en la autoevaluación.

Este fenómeno de tendencia a la baja en los últimos años ha afectado a todas las Unidades Organizativas del Ministerio de Salud, por ejemplo entre los períodos 2021-2022 y 2022-2023 se presenta una disminución en el cumplimiento institucional de los elementos evaluados en el cuestionario del Sistema de Control Interno, pasando de un 86% a un 78% de cumplimiento.

El resultado es consecuencia de la modificación de las preguntas del cuestionario de la autoevaluación, instrumento que cambió sustancialmente su contenido en un 52%, lo anterior con la finalidad de ajustarlo a la realidad institucional, además de reforzar e incorporar preguntas relacionadas a las siguientes temáticas para el fortalecimiento del Control Interno institucional:

1. Sobre la conformación y vigencia de la Comisión de Salud Ocupacional en las Unidades organizativas, en cumplimiento con el Decreto N° 39408-MTSS Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional y la Norma de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) 2.4 Idoneidad del personal.

2. La comunicación de la "Guía básica para ejercer con probidad la función pública" y el "Manual básico para prevenir la corrupción en la función pública" de la Procuraduría de la Ética Pública, con el fin de fomentar lo establecido en Ley N° 8422, Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública.

3. La difusión del Marco Orientador del SEVRI del Ministerio de Salud y el procedimiento de "Valoración del Riesgo" MS.UO.LI.06.04, además de fomentar el uso de la tabla de "Niveles,



Parámetros de Aceptabilidad y Administración del Riesgo" establecidos en los documentos mencionados al inicio de este párrafo, con la finalidad de gestionar los riesgos de las Unidades Organizativas de acuerdo con el Apetito, Tolerancia y Capacidad establecido en la Institución. Lo anterior en conformidad con la Ley N° 8292, Ley General de Control Interno, artículo 14.- Valoración del riesgo y artículo 19- Responsabilidad por el funcionamiento del sistema.

4. La inclusión de preguntas acerca de la presentación de los informes de teletrabajo por parte de los funcionarios a sus Jefaturas, envío de informes a la Comisión Institucional de Teletrabajo y archivo de documentación asociada, esto en cumplimiento con el Reglamento para el Programa de Teletrabajo en el Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N° 39734 S.

5. La asignación de activos a los funcionarios por medio escrito, ejecución de un inventario anual en las Unidades Organizativas, contar con el archivo y respaldo de la documentación asociada a este proceso, además de la difusión de artículo 7 del Reglamento para el registro y control de bienes de la administración central N° 40797 – H sobre las responsabilidades de los funcionarios a cargo de bienes. Todo lo anterior en conformidad con las Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) Norma 4.3 Protección y conservación del patrimonio, Norma 4.3.2 Custodia de activos, Norma 4.4.5 Verificaciones y conciliaciones periódicas y Norma 4.3.1 Regulaciones para la administración de activos.

6. La difusión de documentos relacionados a las buenas prácticas en seguridad de la información en la Institución entre estos los "Lineamientos de Uso de Internet y Plataforma Colaborativa del Ministerio de Salud", "LTIC-CS-001 Lineamientos institucionales sobre ciberseguridad", materiales de la "Campaña masiva sobre Ciberseguridad" en la Intranet institucional y los "Lineamientos para el Uso y Administración de Contraseñas Ministerio de Salud". Todo lo anterior en cumplimiento con la Norma de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) 5.8. Control de sistemas de información.

7. La comunicación para dar de baja los accesos a los sistemas de información y plataforma colaborativa, cuando un funcionario se pensiona o deja de laborar para el Ministerio de Salud, esto de conformidad con la Norma de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) 5.8. Control de sistemas de información.

8. La ejecución de lo que le corresponde a la Unidad Organizativa en el protocolo "Apertura, Foliado y Préstamo de Expedientes Administrativos MS.NI.SLA.09.03.P.01" y en los procedimientos "Valoración Documental" MS.NI.SLA.09.02" y "Eliminación y Transferencia Documental MS.NI.SLA.09.04". Todo lo anterior en cumplimiento con la Norma de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) 5.5 Archivo institucional.

Esta cantidad de preguntas nuevas incorporadas en el cuestionario de la Autoevaluación del Sistema de Control Interno periodo 2022-2023, fueron un total de 28, el cual dividido entre el total de preguntas del cuestionario que corresponde a 54, da un porcentaje de modificación del 52%.

Componente	Cumplimiento 2020-2021	Cumplimiento 2021-2022
------------	------------------------	------------------------



Deberes Generales	100	100
Ambiente de Control	64	67
Valoración del Riesgo	89	100
Actividades de Control	91	75
Sistemas de Información	100	100
Criterios de Seguimiento	80	80
<b>TOTAL</b>	<b>87%</b>	<b>87%</b>

El anterior cuadro comparativo, muestra el cumplimiento de los componentes a nivel institucional en los últimos años por el DTIC, el caso de la Unidad de Gestión de Servicios TIC está contenido en las autoevaluaciones aplicadas al DTIC en los años indicados.

Para la siguiente autoevaluación que se realizará a finales del 2024, representé al DTIC en la revisión y actualización de nuevos criterios de evaluación en el tema de las TIC para todas las unidades organizativas, este proceso está pendiente de ejecución y mi sucesor deberá darle seguimiento. (Información proporcionada por la Dirección de Planificación)

#### IV. Principales logros alcanzados de conformidad con la planificación Institucional 2016-2024

Se presentan los principales logros alcanzados por todo el personal de la Unidad de Gestión de Servicios TIC que he liderado durante los años comprendidos entre el 2016 y lo correspondiente al 15 de junio 2024:

- Elaboración, revisión, actualización, oficialización y divulgación del Marco Normativo Institucional. Normas de Administración de Proyectos, Normas de Adquisición de Bienes y Servicios de TIC, Normas de Infraestructura Tecnológica, Normas de Seguridad de la Información, Normas de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación, Normas de Sistemas de Información

 Normas de Administración de Proyectos.

 Normas de Adquisición de Bienes y Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación.

 Normas de Infraestructura Tecnológica.

 Normas de Seguridad de la Información.

 Normas de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación.

 Normas de Sistemas de Información.

- Observancia, asesoría y atención de consultas permanente sobre toda la normativa sobre Tecnologías de Información y Comunicación aplicable en el país. Directrices, decretos, reglamentos, políticas, alertas, entre otros emitidas por INTECO, MICITT, CGR, CONAPDIS.
- Elaboración del Marco Regulatorio Institucional correspondiente a la Administración y Mantenimiento de la Plataforma Web Institucional, guía de diseño web alineada al estándar WCAG 2.1



- Revisión y ajuste de los procedimientos de los procesos de la Unidad de Sistemas de Información, reuniones, sesiones de trabajo, entrevistas. Pendientes de oficialización.
- Elaboración del Marco de Gestión de Calidad de la Información
- Elaboración de Políticas o directrices para la identificación y entrega de datos de interés público que se encuentren almacenados en soporte digital
- Elaborar la Guía de Especificaciones Técnicas y Metodología de Evaluación de Ofertas para contrataciones de bienes y servicios TIC
- Elaboración y mantenimiento del Glosario de Términos TIC para incorporarlo al Glosario Institucional
- Implementación, mantenimiento y administración del contrato 2018LA-000006-0009200001 para el Mantenimiento y mejoras del Sistema de Gestión de Incidentes OTRS
- Implementación y seguimiento al proyecto Biblioteca de Imágenes Institucional
- Elaboración y acciones para el control de calidad de los contenidos que se publican en el Portal Web Institucional
- Registro, medición y reporte permanente de la disponibilidad de los servicios TIC
- Apoyar y en ocasiones coordinar las acciones sobre la Red Interinstitucional de Transparencia
- Diseñar, organizar contenido e implementar el Sitio de transparencia del Ministerio de Salud según la Guía de diseño para Sitios Web Transparentes remitido a las instituciones del gobierno central.
- Definición y diseño del Catálogo de Servicios TIC en el año 2015, con actualizaciones anuales
- Implementación de los SLA en el Sistema de Gestión de Incidentes OTRS
- Liderar el equipo de trabajo designado para elaborar el Modelo de Arquitectura de Información del Ministerio de Salud, hoy Modelo de Arquitectura Empresarial
- Diseño y organización de contenidos para los siguientes subsitios:
  - CONIS
  - Igualdad y no discriminación
  - Zonas azules
  - Contaminación del aire
  - Bioequivalencia
  - Productos de Interés Sanitario
  - DTIC
  - ONARHUS
- Migración de los siguientes subsitios:
  - CONASIDA
  - CAI
  - LEY 8839
  - AQUINOSEFUMA
  - Suaveuntoque
  - Guiarparaprotger
  - Mascarilla digital



- Gestión y seguimiento de Adquisición, Renovación e implementación de licencias de software utilizado en la administración, desarrollo y diseño de los sitios Web Institucionales
- Diseño y habilitación en el Campus Virtual Institucional del Ministerio de Salud del MOOC para el proceso de Inducción Organizacional en Línea
- Elaboración de diversas Encuestas en Línea, utilizando la herramienta LimeSurvey en los temas siguientes:
  - Auditoría de Sistemas en Salud
  - Tu opinión vale mucho y dar seguimiento de resultados trimestrales
  - Clima Laboral 2016, 2018, 2019, Región Brunca 2021 y en proceso de elaboración para 2024
  - Evaluación Fortalecimiento de la Ética, 2016
  - Encuesta de satisfacción de servicios del Portal Web y del Centro de Servicios
  - Evaluaciones de actividades de capacitación (se han realizado diferentes desde 2014, en actualidad se evalúan actividades virtuales y presenciales)
  - Test de Unidad Itinerante (Programa aplicado a niños escolares sobre tabaquismo desde 2016 hasta 2018)
  - Diagnóstico Programa Nacional de Salud y Nutrición Escolar (Encuesta realizada en apoyo del Ministerio de Salud y la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica para el Programa de Apoyo Técnico a Instituciones Públicas relacionadas con la Alimentación y la Nutrición)
  - Cuestionarios para reportar las estadísticas por provincia y a nivel nacional al CENIGA, MINAE, INEC, SINAC, CGR, MIDEPLAN, OCDE, BID, Organización de Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollos Sostenible (ODS) y como parte del seguimiento de los resultados de la ejecución de los Planes Municipales GIR. Asimismo, como parte cumplimiento de los mandatos que el ordenamiento jurídico establece en materia de gestión integral de residuos (Ley No 8839 GIR) y los reglamentos y normativas en materia de ambiente humano. (Total de 7 cuestionarios en diferentes ámbitos, los cuales son elaborados anualmente para presentar los informes respectivos)
  - Gobernabilidad del Ministerio de Salud (2018)
  - Evaluación de simulacro de sismo en nivel central (2019)
  - Encuesta de salud ocupacional (2020)
  - Evaluación de la Norma Nacional para la Atención Integral a las Personas Víctimas de Violencia en los Servicios de Salud.(2020)
  - Apoyo al programa Dejar de Fumar y Vapear (2020)
  - Apoyos en atención a la emergencia nacional por Covid-19:
  - Reporte Semanal Regiones por COVID-19
  - Registro de Transportistas nacionales o residentes con Orden Sanitaria por COVID-19
  - Constancia laboral para aplicación de excepción de restricción vehicular sanitaria



- Hoja de Reporte de Producción Diaria (Control de las labores realizadas por los equipos itinerantes contratados para la atención durante la pandemia) (Se utilizaron en las fases 2, 3, 4 y 5 de contrataciones)
- Formulario de Validación de Producción de Equipo Itinerante en la Dirección Área Rectora (Formulario de validación de los directores regionales sobre la labor realizada por los equipos itinerantes) (Se utilizaron en las fases 2, 3, 4 y 5 de contrataciones)
- Encuesta Vacunas COVID-19 aplicadas fuera de Costa Rica
- Sorteo de Plazas para Servicio Social Obligatorio (Desde 2020 se apoya en la confección de formularios de inscripción de los participantes para las especialidades de: Medicina General Farmacia, Nutrición, Microbiología, Psicología Clínica, Odontología, Enfermería, Especialidades Médicas)
- Encuesta sobre ergonomía (2021)
- Detección de Necesidades de Capacitación (Elaborada en 2021 y aplicada en 2023)
- Cuestionario de Opinión y Percepción de la Comisión Institucional de Ética y Valores (2022)
- Varias encuestas de la Dirección General de Salud sobre la atención en unidades de nivel central y regional durante vacaciones colectivas de fin de año y Semana Santa (2022)
- Experiencia sobre Software Especializado para Mesa de Servicios (2024)
- Herramienta sobre el estado de los sistemas de información institucionales (Por aplicar, para recabar información para el Modelo de Arquitectura Empresarial) (2024)
- Liberación de distintas versiones estables del Sistema de Gestión de Incidentes OTRS
- Elaborar diagnósticos de control de calidad de la información publicada y transparencia del Sitio Web Institucional y sus subsitios
- Coordinación del equipo, elaboración de cronograma de trabajo y herramientas de recopilación de información para el Modelo de Arquitectura de la Información
- Apoyar la elaboración de la Guía Metodológica de Administración de Proyectos
- Ampliar temas de la Biblioteca de Imágenes Institucional y publicación en la Intranet Institucional
- Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema operativo y servidor web del Portal Web Institucional, instalación de nuevos plugins y componentes que mejoran el desempeño y nuevas funcionalidades según las necesidades institucionales
- Gestionar ante la NIC el registro de los dominios del Ministerio de Salud
- Elaborar un inventario de documentos normativos oficiales, en elaboración, en revisión y publicados que se mantiene actualizado permanentemente.
- Actualización de la Base de datos de usuarios del Sistema de Gestión de Incidentes OTRS
- Crear diversos brochure o material digital informativo con el quehacer del DTIC
- Diseño de artes digitales para campañas de comunicación internas, planes, documentos. Identidad gráfica y actividades del Ministerio de Salud y CENCINAI



- Administración y mantenimiento de la plataforma Web institucional, según criterios de Gobierno Digital, Red Interinstitucional de transparencia y necesidades de los usuarios
- Administración de encuestas en línea y campus virtual
- Administración y mantenimiento de la Intranet Institucional
- Administración y mantenimiento del Portal Web Institucional
- Administración, mantenimiento y elaboración de encuestas en línea LIMESURVEY
- Administración, mantenimiento y asesoría en Entorno Virtual de Aprendizaje MOODLE
- Diagnóstico de los sitios web institucionales para la accesibilidad universal.
- Rediseño del Portal Web Institucional
- Investigación de herramientas disponibles en el mercado para la accesibilidad universal.
- Definición y ajuste del documento Marco de Gestión de Tecnologías de información del Ministerio de Salud versión 1 y versión 2
- Revisión y aprobación del marco de gestión de tecnologías de información versión 1
- Administración y seguimiento contratación 2020CD-000070-0009200001
- Elaboración e implementación en el Portal Web de la Agenda telefónica institucional
- Análisis e implementación de herramienta de Accesibilidad USERWAY
- Administración de Suscripción anual de Licencias Joomla (2020CD-000067-0009200001)
- Implementación y aplicación del estándar WCAG 2.1 según Guía de diseño, al Portal Web Institucional
- Lanzamiento del nuevo Portal Web Institucional utilizando una nueva plantilla de JOOMLA
- Desarrollo, diseño e implementación de la nueva Intranet Institucional SoyMS
- Ajustar y ejecutar Prácticas de Gobierno y Gestión según las nuevas normas técnicas del MICITT
- Establecer el Perfil de la Gestión TI del Ministerio de Salud
- Identificar los riesgos en la Gestión TI
- Elaborar y validar Hoja de Ruta - Plan de implementación de las Normas Técnicas
- Verificar el cumplimiento de las actividades y tareas indicadas en el manual de procedimientos y protocolos institucional
- Definir actividades implementables en MS según Guía de Implementación de Normas Técnicas del MICITT
- Implementación de actividades operativas ETAPA 1 Normas Técnicas
- Migración e implementación del Sistema de Gestión de Incidentes OTOBO
- Implementación de actividades operativas ETAPA 2 Normas Técnicas
- Atención del Centro de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación
- Actualizar el MGTICMS según v2 de las Normas Técnicas
- Revisión permanente de la accesibilidad, usabilidad, seguridad y ciberseguridad del Portal Web Institucional
- Actualización permanente del sitio de transparencia institucional
- Se elaboran los planes de contingencia de los recursos críticos OTOBO y Portal Web Institucional





- Se elabora, oficializa y divulga la Política de Continuidad de las Operaciones soportadas por Tecnologías de Información y Comunicación
- Se revisa y ajusta el Marco de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Salud, se realiza un taller al Consejo Tecnológico y éste lo aprueba por unanimidad.

## V. Estado de los proyectos más relevantes en el ámbito institucional durante la gestión y los que se encuentran pendientes o requieran seguimiento.

Algunos de los proyectos más relevantes a nivel institucional que ha desarrollado la Unidad de Gestión de Servicios TIC son los siguientes:

- **Marco de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación versión 1 y 2**

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información (NTGCTI) emitidas por la Contraloría General de la República en el año 2007, fueron derogadas mediante la resolución R-DC-17-2020 del 17 de marzo de 2020, en consecuencia, a partir del 01 enero del 2022 cada institución debía disponer de su marco propio de Gestión de TIC.

En dicha resolución se modificó la Noma de Control Interno para el Sector Público N° 5.9 relacionada con Tecnología de información, que dice:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben propiciar el aprovechamiento de tecnologías de información que apoyen la gestión institucional mediante el manejo apropiado de la información y la implementación de soluciones ágiles y de amplio alcance. En todo caso, deben instaurarse los mecanismos y procedimientos manuales que permitan garantizar razonablemente la operación continua y correcta de los sistemas de información. En esa línea, de conformidad con el perfil tecnológico de la institución, órgano o ente, en función de su naturaleza, complejidad, tamaño, modelo de negocio, volumen de operaciones, criticidad de sus procesos, riesgos y su dependencia tecnológica, el jerarca deberá aprobar el marco de gestión de tecnologías de información y establecer un proceso de implementación gradual de cada uno de sus componentes.*

*Para la determinación del perfil tecnológico institucional se podrán considerar variables como las siguientes: marco de procesos para la gestión de TI, mapeo de procesos y subprocesos de negocio, organigrama de la entidad, conformación del Comité de TI, proveedores de TI, servicios de TI, inventario y criticidad de tipos documentales, centros de procesamiento y almacenamiento de inventario de equipos y sistemas de información que soportan los servicios, software, proyectos de TI, planes de adquisición sobre TI, canales electrónicos y riesgos de TI“*

*Producto de dicha derogación el MICITT elabora las nuevas normas para la Gestión y el control de las Tecnologías de Información y en el Ministerio de Salud se conformó un equipo de trabajo de la Unidad de Gestión de Servicios TIC para desarrollar ese Marco de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación, el cual se oficializó su primera versión en enero del año 2022.*

Posteriormente y luego de oficializarse el Consejo Tecnológico se trabajó en la actualización del Marco de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Salud versión 2, el cual está próximo a ser oficializado por la Jerarca.



Sobre este tema, se encuentra en proceso de examen de auditoría interna un estudio sobre el Marco de Gestión TIC del Ministerio de Salud.

- **Modelo de Arquitectura Empresarial del Ministerio de Salud (MAEMS)**

Uno de los procesos del Marco de Gobierno y Gestión de las TIC elaborado por el MICITT indica que cada institución debe disponer de prácticas formales que permitan gestionar la arquitectura empresarial orientada a la gestión de los procesos institucionales para promover la implementación de la estrategia organizacional, en el que se establezca la identificación formal de la estructura de datos clasificada según su nivel de criticidad y uso, la asociación de los procesos institucionales, de acuerdo con el uso de recursos tecnológicos (sistemas de información e infraestructura) para acceder, procesar y almacenar los datos e información. Por lo cual el Ministerio de Salud debe contar con un modelo de arquitectura que permita visualizar adecuadamente la estructura de procesos institucionales y la relación de uso de recursos instalados (sistemas de información, infraestructura tecnológica) para gestionar los datos e información requeridos en la operativa. El Consejo Tecnológico es el órgano rector de Gobernanza en TI del Ministerio de Salud que tiene la responsabilidad de establecer el modelo de arquitectura empresarial y disponer de un modelo de clasificación de datos e información, según criterios y requisitos legales, de valor, según el nivel de criticidad y susceptibilidad a divulgación o modificación no autorizada. El DTIC se basará en este modelo para establecer las directrices de seguridad y protección de los datos e información institucionales.

El proyecto inicia con la designación por parte del despacho del viceministro en ejercicio de un equipo de trabajo para elaborar el MAEMS a finales del 2023. El equipo ha sesionado inicialmente cada 15 días y últimamente semanalmente para cumplir con los objetivos propuestos y el cronograma de trabajo. Se han elaborado bitácoras de reuniones y dos informes de avance. El proyecto queda en pendiente de seguimiento y continuidad por el equipo de trabajo designado y el despacho del viceministro quien preside el Consejo Tecnológico.

- **Plan de Contingencias y Recuperación ante Incidentes y Desastres Tecnológicos del Ministerio de Salud (PCIDTMS)**

Esta Unidad elaboró y gestionó la oficialización mediante acuerdo del Consejo Tecnológico del PCIDTMS a finales del 2023. Se elaboró cronograma de implementación. Se elaboraron planes de contingencia para el sistema de Gestión de Incidentes OTOBO y el Portal Web Institucional. Está en estado pendiente la elaboración de los planes de contingencia de los recursos críticos identificados para las Unidades de Sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica.

- **Política de Continuidad de las Operaciones soportadas por Tecnologías de Información y Comunicación (PCOSTIC)**

Esta Unidad elaboró y gestionó la oficialización mediante acuerdo del Consejo Tecnológico de la PCOSTIC en febrero 2024. Está en proceso de seguimiento para que todas las unidades organizativas pueden elaborar sus propios planes según los servicios que brindan.

- **Sistema de Gestión de Incidentes OTOBO**



El OTOBO, hoy versión estable de lo que fue OTRS, es un sistema de código libre que ha demostrado por años ser una herramienta muy eficiente en la administración del Centro de Servicio de Tecnologías de Información y Comunicación (CSTIC), específicamente entre los beneficios obtenidos para los usuarios tenemos los siguientes:

- Estandarización en tiempos de respuesta y solución de incidentes para los usuarios en los tres niveles de gestión
- Identificación y definición de Acuerdos de Nivel de Servicios para mejorar la calidad en la atención.
- Elaboración y actualización constante del Catálogo de Servicios, que es un documento que identifica cada uno de los servicios que ofrece el DTIC a los funcionarios del Ministerio de Salud en sus tres niveles de gestión.
- Seguimiento de los casos de incumplimiento en las solicitudes, pues mediante notificaciones de correo se logra identificar las solicitudes que están pendientes de atención y prontas a vencer su tiempo de solución
- Emisión de reportes según distintas variables como fecha, número de tiquete, funcionario que atiende la solicitud, funcionario que solicita el servicio, entre otros datos.
- Encuesta de satisfacción del servicio recibido, para revisar las observaciones que envían los funcionarios atendidos y establecer e implementar las mejoras requeridas.

Con la última actualización a OTOBO, el DTIC cuenta con una herramienta robusta para la atención de incidentes de Tecnologías de Información y Comunicación.

En este momento no tiene soporte tercerizado, pero está en proceso el inicio de un nuevo contrato para mantenimiento evolutivo del sistema o proceso. Igualmente es válido analizar si esta plataforma puede ser incluida en la PaaS (Plataforma como Servicio) en un contrato en ejecución para la Infraestructura Tecnológica del Ministerio de Salud que inició el pasado 15 de mayo 2024.

- **Portal Web Institucional**

El portal web institucional ([www.ministeriodesalud.go.cr](http://www.ministeriodesalud.go.cr)) es un servicio que pone a disposición y permite el acceso a una serie de servicios, tanto para los usuarios internos como externos.

Dichos servicios incorporan información primordial sobre la función rectora del Ministerio de Salud y se considera un punto de acceso centralizado a la información que se produce o genera institucionalmente.

Desde el portal se tiene acceso a enlaces vía internet, para ingresar a sitios, subsitios y secciones de contenido web sobre temas específicos que son parte de las responsabilidades y funciones del Ministerio como ente rector en salud.

Así mismo incorpora información de la Red de Transparencia Institucional y datos abiertos, centro de documentación e información, gestión de trámites, consultas, denuncias entre otra información de interés para la población en general.

Actualmente es un sitio responsivo, que permite ser visitado desde cualquier dispositivo y lugar, además se encuentran disponibles aplicaciones web de interés y consulta para la población, así



como sistemas de apoyo administrativo institucional y sistemas de apoyo a la Rectoría de la Producción Social de la Salud para uso de funcionarios autorizados.

El portal está diseñado acorde a la normativa establecida por Gobierno Digital, siguiendo los principios universales de accesibilidad, datos abiertos y acceso a la información.

Conscientes del cambio constante en la demanda de información de nuestros usuarios con eficiencia, sencillez y eficacia, así como las estadísticas de uso que generan las visitas a nuestro portal web, se da inicio en el 2019 un proceso de mejora, organización de contenidos y rediseño para presentar y organizar mejor el acceso a los servicios que se brinda a la ciudadanía en general, mediante la aplicación de las tecnologías disponibles que permiten seguir brindando una administración y mantenimiento robusto, así como sostenibilidad y escalabilidad en el tiempo por personal interno, considerando en todo momento el menor costo posible y la más alta calidad.

El proceso de Administración y mantenimiento del portal web institucional requiere actualización y capacitación permanente en temas de experiencia del usuario, componentes o “plugins”, diseño gráfico, aplicaciones y tecnologías emergentes y disruptivas para disponer la información de forma creativa, innovadora, atractiva, interactiva y con la mayor calidad y robustez procurando la accesibilidad y apertura de datos según las políticas y lineamientos de gobierno en esta materia.

El lanzamiento oficial del nuevo sitio web del Ministerio de Salud se hizo el 18 de abril del año 2022 y hasta la fecha ha estado en constante actualización y mejora en aspectos de organización y disposición de la información, seguridad y monitoreo.

Un estudio de mercado se encuentra en proceso de ejecución para valorar opciones en el mercado sobre software administrador de contenidos, el cual pretende finalizarse en el tercer trimestre del 2024, de igual forma debe analizarse la viabilidad de incorporar el Portal Web en la PaaS del Ministerio de Salud.

#### ○ **Índice de Transparencia del Sector Público Costarricense (ITSP)**

Es un instrumento de evaluación de la Defensoría de los Habitantes de la República, elaborado en coordinación con el Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública de la Universidad de Costa Rica y el Gobierno Digital, desarrollado científicamente y basado en prácticas internacionales para medir el estado de situación, en un momento dado, de la transparencia que ofrecen los sitios web de las instituciones públicas costarricenses.

El Ministerio de Salud ha considerado imprescindible incluir dentro de la Estrategia de Transparencia Institucional los factores evaluados en este Índice, ya que este considera la efectiva aplicación de principios básicos tales como la rendición de cuentas, la participación ciudadana, la legalidad y la transparencia.

Este índice permite a los habitantes saber cómo se administran los fondos públicos, ejercer la debida fiscalización y denunciar cualquier irregularidad detectada, además, brinda información oportuna y transparente en relación con el manejo de los asuntos públicos, lo cual permite contribuir a combatir la corrupción, asegurándose mayor eficiencia, eficacia y oportunidad en el manejo de la cosa pública.



Desde Julio del año 2015, mediante la iniciativa de la Unidad de Gestión de Servicios TIC, se realizó el primer contacto con el Lic. Guillermo Bonilla A. Coordinador de la Red Interinstitucional de Transparencia, de la Defensoría de los Habitantes, en agosto del 2015, se envía mediante oficio DHR-CGA-587-2015, la invitación al Ministerio para que participe del esfuerzo Interinstitucional, ya de manera oficial.

Según lo mostrado en los resultados del índice de transparencia, el Ministerio de Salud ha tenido un aumento significativo en la nota obtenida, en los primeros tres años, en que el forma parte de la Red de Transparencia, en el primer año de participación, se logró una nota de 28,08 obteniendo el puesto 71 de 105 instituciones evaluadas, y obteniendo el puesto número 13, dentro de los Ministerios, según los resultados de la evaluación 2015.

En el año 2016 el Ministerio de Salud obtuvo un aumento en la nota con un 48,46 quedando en el puesto número 20 de un total de 206 instituciones evaluadas, y de cuarto lugar dentro de los Ministerios.

Durante el 2016 la institución realizó grandes esfuerzos para transparentar la información para la ciudadanía y lograr superar las notas anteriores, obteniendo buenos resultados. En el año 2017 se obtuvo una nota de 69,93 obteniendo el puesto número 13 de un total de 254 instituciones evaluadas, y quedando en tercer puesto dentro de los Ministerios.

En el periodo de esos tres primeros años se ha visto un incremento en las notas del índice de transparencia, de igual manera en los tres años ha habido un incremento de la puntuación en los cuatro componentes que se evalúan, a excepción del año 2016 en el cual que se observó una disminución en el componente de participación ciudadana, sin embargo, con el esfuerzo realizado en el 2017 se logró incrementar la puntuación y superar la de los años anteriores. Actualmente el puntaje más alto está en los componentes de Acceso a la Información y en el de Rendición de Cuentas con un 76,82, el de participación ciudadana, aunque se superó, es el menor puntaje con un 61,75. El cuadro siguiente muestra los resultados de esos tres primeros años:

### Calificaciones del Índice Transparencia

#### Ministerio de Salud Costa Rica

	2015	2016	2017
ITSP	28,08	48,46	69,93
Acceso a la Información	36,76	71,08	<b>76,82</b>
Rendición de Cuentas	18,46	48,00	<b>71,41</b>
Participación Ciudadana	42,57	<b>23,00</b>	61,75
Datos Abiertos	4,35	45,97	66,71

**Fuente: Resultados del índice de transparencia, Defensoría de los Habitantes**



**MINISTERIO  
DE SALUD**

**GOBIERNO  
DE COSTA RICA**



En el periodo 2018 al 2021 se obtuvo los siguientes resultados:

	2018	2019	2020	2021
<b>ITSP</b>	<b>62,8</b>	<b>68,4</b>	<b>44,3</b>	<b>35,9</b>
Acceso a la Información	83,8	95,2	76,5	79,5
Rendición de cuentas	55,7	75,9	46,2	20,8
Participación ciudadana	51,2	20,3	18,3	11,0
Datos abiertos	53,1	80,1	18,4	17,9

Se observa una marcada tendencia a la baja en las puntuaciones obtenidas según los criterios señalados.

Cabe mencionar que a partir del 2022 hasta la fecha no hemos tenido información de evaluaciones para el ITSP.

El Ministerio de Salud a pesar de los esfuerzos realizados por la Unidad de Gestión de Servicios TIC para mantener la información transparente en el sitio de Transparencia implementado, depende de que dicha información sea remitida para mantenerla actualizada.

Institucionalmente y coordinado por otras unidades organizativas, durante este período de gestión, se han desarrollado dos estrategias de transparencia institucional, no obstante, actualmente se carece de un equipo o comisión designado para realizar esa revisión y seguimiento de la Estrategia de Transparencia Institucional.

#### ○ **Accesibilidad Web**

La accesibilidad es el grado en el que todas las personas pueden percibir, comprender y navegar por la información contenida en un documento digital independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.

La accesibilidad web combina la programación, el diseño y la tecnología para construir un Internet sin barreras que permita a todos los usuarios el entendimiento, el aprendizaje, la navegación y la plena interacción con los servicios web.

El sitio web del Ministerio de Salud está desarrollado para cumplir con las características de accesibilidad desde el punto de vista de diseño web. Esto quiere decir que los componentes que se encuentran en el sitio web siguen los lineamientos y estándares internacionales y nacionales para el desarrollo de sitios web accesibles, de manera que se garantice que la información que se coloca sea accesible para las personas según la necesidad que presentan.

La información que se encuentra en el sitio web del Ministerio de Salud sigue los siguientes criterios para el diseño de sitios web accesibles:

- Las imágenes contienen el atributo “alt” que corresponde a una descripción textual de la imagen.
- El sitio web no contiene animaciones flash, debido a que no es accesible para personas con discapacidad visual.
- Los enlaces contienen los atributos necesarios para presentar una descripción textual.



- El sitio web puede ser accedido deshabilitando los complementos de javascript y de hojas de estilos del explorador, para presentar la información textual.
- En gran medida, la información que se encuentra el sitio web es texto que puede ser leído por cualquier lector de pantalla, así también, se puede utilizar alguna herramienta magnificadora de texto para la lectura de la información.
- La navegación dentro de los apartados del sitio web puede llevarse a cabo mediante el teclado.

Lo anterior beneficia la accesibilidad web de las personas que utilicen el sitio al ofrecer información en un formato básico que le permite al usuario utilizar las herramientas que crea conveniente según el tipo de discapacidad que posea. Además, pone a disposición de los usuarios con alguna discapacidad visual, la herramienta de asistencia USERWAY, que les permite leer los contenidos.

El Ministerio de Salud vela porque el contenido sea accesible utilizando configuraciones y tecnologías de asistencia para cumplir con lo mencionado en el artículo 50 de la Ley 7600 y los artículos 9 y 21 de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.

Es necesario en lo sucesivo, seguir las indicaciones o lineamientos que emita el MICITT y el CONAPDIS en el tema de accesibilidad de los sitios y sistemas web.

Actualmente se han emitido los siguientes lineamientos en el tema de accesibilidad universal:

- Lineamientos de Conapdis para la Directriz 036 MTSS-MICITT
- Lineamientos de MICITT para la Directriz 036 MTSS-MICITT Formato accesible
- Lineamientos de Conapdis para la Directriz 036 MTSS-MICITT Formato

- **Rediseño de la Intranet Institucional**

En marzo 2024 se lanzó oficialmente la Intranet Institucional **SoyMS**, proyecto que estuvo en la programación operativa 2023.

Para el diseño e implementación se hizo uso de las tecnologías disponibles en la Plataforma Colaborativa Microsoft 365, así como la identificación y organización de los contenidos más actualizados y de interés para todos.

SoyMS representa el esfuerzo continuo de un grupo de colaboradores del DTIC para poder cumplir con la programación operativa y adicionalmente con una disposición de la Contraloría General de la República, en materia de seguridad y ciberseguridad, asimismo el apoyo de funcionarios de otras unidades organizativas que participaron con la revisión y remisión de información importante.

Con SoyMS pretendemos que todos los funcionarios del Ministerio de Salud logren identificarse con el propósito y con los valores institucionales y afianzar el sentido de pertenencia con tan grande y noble Institución, nos comprometemos como funcionarios a ser mejores cada día y sentirnos parte de las nuevas mejoras y desarrollo evolutivo que tendrá la Intranet Institucional SoyMS en el futuro





SoyMS está en constante evolución y desarrollo según las necesidades de información que van requiriendo compartir las unidades organizativas con todo el personal del Ministerio de Salud, convirtiéndose en una ventana de información de nuestro quehacer institucional.



Acceda al siguiente enlace

Ir a...

### Bienvenido (a) a la Intranet Institucional SoyMS

Nos representa como funcionarios del Ministerio de Salud, nos identifica con el propósito, visión, misión, objetivos estratégicos y con los valores institucionales.

Es un espacio para afianzar el sentido de pertenencia a tan grande y noble Institución; también nos comprometemos a ser mejores cada día y sentirnos parte de las nuevas mejoras y desarrollo evolutivo que a partir de hoy tendrá este espacio.

Todas sus sugerencias, propuestas de mejora y adición de contenidos serán bien recibidos al correo [soyorte@misalud.go.cr](mailto:soyorte@misalud.go.cr)

#### UNIDADES ORGANIZATIVAS

- Auditoría Interna
- Dirección General de Salud
- Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC)
- Dirección del Desarrollo Humano

#### Noticias

+ Agregar

Ciberseguridad

Concurso Interno

#### Temas de Interés

- trabajo
- Ciberseguridad
- CIAD
- COVID-19
- Sistemas de Infor...
- Comisión Nacional...

SoyMS - Ministerio de Salud - 2020  
Calle 16, Avenidas 6 y 8 - San José, Costa Rica  
Agencia Postal: 10123-1000, San José  
Teléfono: (506) 4002-5000



- **Atención de emergencia de Ciberseguridad en el 2022**

En setiembre del año 2022, el Ministerio de Salud recibió alerta de ciberseguridad ocasionada mediante un retardo en la línea dedicada de internet.

Oportunamente se organizaron distintos equipos de trabajo en la Institución y el DTIC para ejecutar acciones para proteger la información, equipo y la red institucional.

Hubo constantes reuniones de seguimiento y toma de decisiones entre equipos de trabajo de la oficina de Gestión del Riesgo Institucional y el DTIC.

La Unidad de Gestión de Servicios TIC participó en algunas sesiones de trabajo para actividades como las siguientes:

- Elaboración y divulgación de Lineamientos de ciberseguridad
- Planeación y ejecución de Campaña de ciberseguridad institucional mediante correos masivos y habilitación de un espacio en la intranet institucional
- Elaboración y revisión de algunas infografías de ciberseguridad
- Elaboración y oficialización del Protocolo de Atención de Incidentes de Seguridad y Ciberseguridad
- Participación y elaboración de bitácoras del Comité Técnico de Seguridad de la Información y Ciberseguridad.
- Implementación en sistema de gestión de incidentes OTOBO de la cola para incidentes de seguridad y ciberseguridad
- Desarrollo y actualización de la Política de Seguridad y Ciberseguridad del Ministerio de Salud
- Elaboración de procedimiento de ejecución y recuperación de respaldos institucionales

A la fecha se continua el monitoreo constante de los recursos tecnológicos críticos y la institución se encuentra en un nivel más avanzado de preparación tecnológica para enfrentar cualquier evento futuro.

- **Programa de capacitación para el personal TIC del nivel central y regional**

La Unidad de Gestión de Servicios TIC desde el año 2023 ha gestionado en conjunto con la Unidad de Progreso Humano un presupuesto para capacitación y actualización profesional del personal TIC del Ministerio de Salud.

A la fecha se ha gestionado los recursos para los siguientes programas, para ejecución en 2024.



Curso	Centro Educativo	Costo Unitario \$	Costo \$ IVAI	Fecha de inicio	No de Funcionarios
Especialización en Transformación Digital	ULEAD		0	13/08/2024	3
Fundamentos de Ciberseguridad (LCSPC) Con Examen de Certificación	CENFOTEC	325	331,5	13/05/2024	7
ITIL4® Foundation Certificate in IT Service Management con examen de certificación	CENFOTEC	680	693,6	23/07/2024	3
Planes de continuidad de Servicios Tecnológicos con certificación	CENFOTEC	325	331,5	22/07/2024	3

- **Proceso de Inducción Organizacional**

La Unidad de Gestión de Servicios TIC desde el año 2023 participa con un rol de facilitadores para apoyar a la Unidad de Progreso Humano en el desarrollo del proceso de Inducción Organizacional, mediante la planeación y ejecución de un taller presencial relacionado a temas de Ciberseguridad en el puesto de trabajo.

Existe un rol anual para la participación en dicho espacio y seguirá siendo de trascendental importancia para los nuevos funcionarios que ingresan a laborar en el Ministerio de Salud.

A la fecha se ha participado en 4 talleres según la programación de la Unidad de Progreso Humano, actuando como facilitadores primeramente mi persona y posteriormente funcionarios profesionales de la Unidad.

Es importante analizar la viabilidad de implementar este proceso en el Campus Virtual Institucional.

- **Inventario de documentos normativos**

Durante mi período de gestión, se elaboraron una serie de documentos normativos sobre Tecnologías de Información y Comunicación, algunos de los cuales se encuentran oficializados y divulgados, otros en elaboración o proceso de oficialización.

Entre los documentos oficiales publicados en la web e internet se encuentran los siguientes procedimientos:

Código de Procedimiento	Nombre Procedimiento
<b>MS.NI.SLA.06</b>	<b>Nivel 0 Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación</b>
<b>MS.NC.SLA.06.01</b>	<b>Nivel 1 Gestión de Sistemas de Información</b>
MS.NI.SLA.06.01.01	Intercambio o Transferencia de Información Institucional
MS.NI.SLA.06.01.02	Preanálisis de sistemas de información
MS.NI.SLA.06.01.03	Desarrollo de Sistemas de Información



MS.NI.SLA.06.01.04	Contraparte Técnica para Desarrollo de Sistemas de Información
MS.NI.SLA.06.01.05	Mantenimiento de Sistemas de Información
MS.NI.SLA.06.01.06	Administración de Bases de Datos
MS.NI.SLA.06.01.07	Administración de Web Logic
MS.NC.SLA.06.01.08	Ejecución de Pruebas a los Respaldos de los Datos de los Sistemas de Información
<b>MS.NC.SLA.06.02</b>	<b>Nivel 1 Gestión de Infraestructura Tecnológica</b>
MS.NC.SLA.06.02.01	Administración de Antivirus Institucional
MS.NI.SLA.06.02.02	Instalación y Configuración Equipo Computo
MS.NI.SLA.06.02.03	Respaldo de Información de Usuario e Institucional
<b>MS.NC.SLA.06.03.</b>	<b>Nivel 1 Gestión de Servicios TIC</b>



MS.NC.SLA.06.03.01	Centro de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación (CSTIC)
MS.NC.SLA.06.03.02	Administración Plataforma Web Institucional
MS.NC.SLA.06.03.03	Normativa Técnica de Tecnologías de Información y Comunicación
MS.NI.SLA.06.04	Priorización de Proyectos TIC
MS.NC.SLA.06.05	Creación de Usuarios y Asignación de Perfiles

Entre los documentos oficiales publicados en la web e internet se encuentran las siguientes políticas y normas:

Nombre de la política	Estado
Políticas de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación	Publicado
Políticas de Seguridad y Ciberseguridad Institucional	Publicado
Política de Continuidad de las operaciones soportadas por TIC	Publicado
Normas de Administración de Proyectos	Publicado
Normas de Adquisición de Bienes y Servicios de tecnologías de información y Comunicación.	Publicado



Normas de Infraestructura Tecnológica.	Publicado
Normas de Seguridad de la información.	Publicado
Normas de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación.	Publicado
Normas de Sistemas de información	Publicado

Entre los documentos oficiales publicados en la web e internet se encuentran los siguientes lineamientos:

Nombre del lineamiento
Para Publicar Contenidos en el Portal Web Institucional
Criterios para el uso de los chats institucionales en el Ministerio de Salud
Registro, administración y hospedaje de dominios a título del Ministerio de Salud
Uso de aplicaciones en la nube del Ministerio de Salud
Uso de redes sociales en el Ministerio de Salud
Uso de internet y Plataforma Colaborativa del Ministerio de Salud
Identificación y entrega de datos de interés públicos almacenados en soporte digital en el Ministerio de Salud
Uso del Campus Virtual del Ministerio de Salud.
Administración y uso de impresoras multifuncionales
Uso y Administración de Contraseñas Ministerio de Salud
Lineamiento para el Uso de Gestión Documental del Ministerio de Salud
Lineamiento de Regulación de Uso Responsable de la Inteligencia Artificial en el Ministerio de Salud



Lineamiento para el Buen Uso y Reemplazo  
por Obsolescencia de Equipos Informáticos  
del Ministerio de Salud

Entre los documentos varios elaborados por la Unidad de Gestión de Servicios TIC se encuentran los siguientes:

Nombre del documento
Catálogo de servicios
Modelo de Arquitectura Empresarial
Marco de Gestión de la Calidad
Guía para la Recepción de Bienes y Servicios TIC
Investigación de herramientas y diagnóstico de accesibilidad del Portal Web Institucional
Protocolo de Atención de Atención de Incidentes y Desastres de TIC
Plan de Contingencia y Recuperación Ante Incidentes y Desastres Tecnológicos del MS
Mecanismo de Control para Verificar la Aplicación Integral de los Lineamiento de Ciberseguridad y Contraseñas en la Totalidad de los Equipos de Cómputo

#### VI. Administración de los recursos financieros asignados.

Esta Unidad no tiene una asignación específica de fondos de caja chica, las necesidades se gestionan a través de la dirección del DTIC y éste a su vez con la División Administrativa o de la Dirección General de Salud cuando era el caso, sobre todo para gestionar procesos de capacitación al personal TIC.



Por otra parte, durante mi gestión fui ejecutora y responsable de los siguientes contratos:

1. Licitación abreviada 2018LA-000006-0009200001 “Mantenimiento preventivo del sistema OTRS (Open Source Request System)” contrato que finalizó el 30 de noviembre del 2023. El proyecto se encuentra en elaboración de las especificaciones técnicas para generar un nuevo proceso de contratación bajo un nuevo concepto, el presupuesto fue solicitado a la División Administrativa para dar inicio este año 2024. Como ejecutora para darle seguimiento y continuidad está la Ing. Florina Araya Bonilla.
2. Licitación N°2020CD-000070-0009200001, Suscripción anual de licencias Joomla contrato que permanece en ejecución hasta julio 2025 cuyo ejecutor es el Ing. Kenneth Valerio Ugarte para su seguimiento y continuidad.

Adicionalmente se gestionó desde finales del 2023 el traslado de un presupuesto para capacitación de la Dirección de Desarrollo Humano para el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, el cual se encuentra en ejecución y que le seguirá dando seguimiento la Ing. Florina Araya Bonilla quien me ha apoyado en todo este proceso.

## **VII. Estado actual de cumplimiento de las recomendaciones que durante mi gestión ha formulado la Contraloría General de la República.**

Según DFOE-BIS-0557 del 29 de setiembre del 2022, se comunica al Ministerio de Salud la fase de planificación de una auditoría de carácter especial sobre Seguridad de la Información por parte de la Contraloría General de la República.

El 29 de mayo del 2023 se recibe DFOE-BIS-AID-00002-2023 Informe de Auditoría de carácter especial sobre la seguridad de la información en el Ministerio de Salud con un total de 13 disposiciones dirigidas algunas para el jerarca, otras para el Consejo Tecnológico y las restantes para el director del DTIC.

Esta Unidad de Gestión de Servicios apoyó la elaboración y seguimiento de las siguientes disposiciones:

### **1. Para el director DTIC**

4.8 Elaborar, oficializar e implementar un procedimiento para ejecución de pruebas a los respaldos externos de la información de los sistemas críticos del Ministerio de Salud, que considere al menos, actividades, responsables, y periodicidad de las pruebas. Remitir a la Contraloría General de la República una certificación en la cual conste la elaboración y oficialización del procedimiento para ejecutar las pruebas a los respaldos, a más tardar el 6 de octubre de 2023. Además, una certificación acerca de la implementación de las pruebas, al 15 de diciembre de 2023. (Ver párrafo 2.45 al 2.54). Para esta disposición se completó la elaboración y oficialización del procedimiento y se certificó la implementación de este.

4.9 Elaborar, oficializar, divulgar e implementar un plan de atención de contingencias tecnológicas y recuperación ante incidentes, que contenga, al menos, la definición de roles y responsabilidades, procedimientos de contingencia y recuperación de sistemas e información, métricas u objetivos de recuperación para la información y sistemas, así como pruebas para verificar el funcionamiento y actualización del plan. Remitir a la Contraloría General de la República una certificación en la cual conste la elaboración, oficialización y divulgación del plan para la atención de contingencias tecnológicas y





recuperación ante incidentes, a más tardar el 8 de diciembre de 2023. Además, un informe de avance acerca de las medidas iniciadas para implementar el plan al 8 de marzo de 2024. (Ver párrafo 2.45 al 2.54). Para esta disposición se elaboró y oficializó el Plan de Contingencias y Recuperación ante Incidentes y Desastres Tecnológicos del Ministerio de Salud y se realizó un plan de implementación que está pendiente en la elaboración de los planes de contingencias de los servicios críticos de la Unidad de Sistemas de Información y la Unidad de Infraestructura Tecnológica.

## 2. Para el Consejo Tecnológico

4.10 Elaborar, formalizar, divulgar e implementar políticas de seguridad de la información para el Ministerio de Salud, que contemplen al menos, una definición institucional de la tolerancia o límite de riesgo y objetivos de seguridad de la información; incorporación de eventos de ciberseguridad en los procesos de gestión de riesgos institucionales; la capacitación, formación y actualización para el personal encargado de seguridad de la información y ciberseguridad; así como la sensibilización a los funcionarios acerca del marco de seguridad de la información institucional. Remitir a la Contraloría General de la República una certificación en la cual conste la elaboración, formalización y divulgación de las políticas, a más tardar el 22 de noviembre de 2023. Además, una certificación acerca del inicio de la implementación de las políticas, al 22 de febrero de 2024. (Ver párrafos 2.1 al 2.14). Para esta disposición se elaboró y oficializó las Políticas de Seguridad de la Información y Ciberseguridad en noviembre 2023 y se encuentra en estado de implementación las mismas.

4.12. Elaborar, aprobar e implementar un cronograma para desarrollar el modelo de arquitectura empresarial del Ministerio de Salud, que incluya al menos, actividades, responsables, fechas de inicio y finalización, así como los recursos requeridos. Remitir a la Contraloría General de la República, una certificación acerca de la elaboración y aprobación del cronograma para el desarrollo del modelo de arquitectura empresarial, a más tardar el 23 de octubre de 2023. Además, dos informes de avance de la implementación del cronograma, el primero a más tardar el 22 de febrero de 2024, y el segundo al 21 de junio de 2024. (Ver párrafos 2.35 al 2.44). Para esta disposición se designó un equipo de trabajo multidisciplinario que elaboró un cronograma de trabajo y está sesionando y ejecutando acciones para obtener como resultado el Modelo de Arquitectura Empresarial del Ministerio de Salud. Como jefe de la Unidad he liderado este equipo de trabajo y se han presentado dos informes de avance, el último al 31 de mayo 2024, para darle continuidad y seguimiento debe designarse por parte del Consejo Tecnológico un nuevo líder para llevar a buen término este proyecto y cumplir con la disposición.

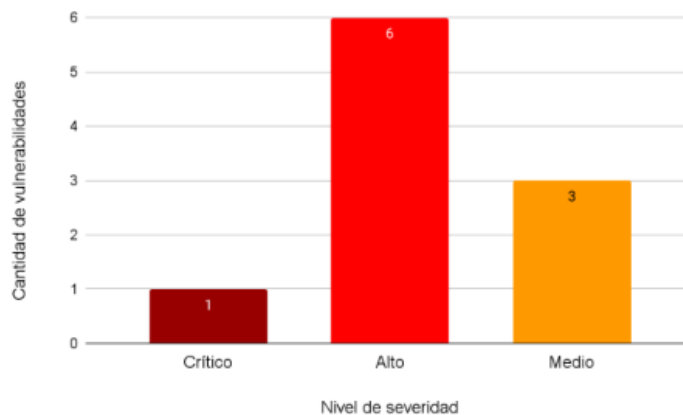
4.13. Elaborar, oficializar, divulgar e implementar la política de continuidad de negocio que cubra todos los procesos de negocio del Ministerio de Salud y los sistemas de información que los soportan. Remitir a la Contraloría General de la República un informe de avance acerca de la elaboración de la política de continuidad de negocio, a más tardar el 6 de noviembre de 2023, y una certificación en la cual conste la oficialización y divulgación de la política de continuidad de negocio, al 7 de febrero de 2024. Además, una certificación acerca del inicio de la implementación de la política, al 22 de abril de 2024. (Ver párrafos 2.45 al 2.54). Para esta disposición se elaboró y oficializó la Política de Continuidad de las Operaciones soportadas por Tecnologías de Información y Comunicación en febrero 2024 y se encuentra en estado de implementación la misma.



Adicionalmente producto de este estudio anterior, el 6 de marzo del 2023 el Ministerio de Salud recibe DFOE-BIS-0149-2023 donde se comunica la realización de unas pruebas de seguridad y ciberseguridad por parte de la Contraloría General de la Republica en ocasión de algunos incidentes de ciberseguridad que habían sufrido algunas instituciones del estado costarricense.

Producto de estas pruebas realizadas se identifican 10 vulnerabilidades de ciberseguridad en algunos recursos y servicios tecnológicos del Ministerio de Salud, a saber, de manera estrictamente confidencial.

Gráfico 1. Cantidad de vulnerabilidades identificadas, según severidad



Sobre las vulnerabilidades encontradas 1 es de severidad crítica, 6 de severidad alta y 3 de severidad media.

Todas han sido atendidas por las diferentes unidades del DTIC, no obstante, a la Unidad de Gestión de Servicios TIC le correspondió la atención de dos de esas vulnerabilidades, 1 de severidad alta y otra de severidad media. No se describen las vulnerabilidades específicas por seguridad y confidencialidad de dicha información.

Solo mencionaré en este informe, que las dos vulnerabilidades detectadas en los servicios tecnológicos críticos competencia de la Unidad de Gestión de Servicios TIC, fueron planificadas y ejecutadas en tiempo para asegurar la seguridad de los recursos y servicios relacionados al Portal Web Institucional e Intranet.

#### VIII. Estado actual de cumplimiento de las recomendaciones que durante mi gestión ha formulado la Auditoría Interna.



El 17 de febrero 2022 el DTIC recibe oficio MS-AI-71-2022 comunicando la fase de inicio de examen de Auditoría para el sitio web del Ministerio de Salud. El personal de mantenimiento del portal web junto con esta jefatura remitió toda la información solicitada objeto de estudio y atendió las sesiones de trabajo, entrevistas y diagnósticos realizados por la auditoría.

El 25 de octubre 2022 el DTIC recibe oficio MS-AI-524-2022 con el informe de resultado de dicho estudio MS-AI-523-2022 con 5 recomendaciones, una para la jerarca, dos para el DTIC y 2 para la Unidad de Gestión de Servicios.

La Unidad de Gestión de Servicios dio seguimiento y cumplimiento a todas las recomendaciones en el sistema SAGAI, según oficio MS-AI-261-2023 del 15 de junio, donde la Auditoría Interna comunica al jerarca el cierre de cumplimiento a las recomendaciones formuladas en el informe MS-AI-523-2022 denominado “AUDITORÍA SOBRE EL PORTAL WEB INSTITUCIONAL”



## Conclusiones y recomendaciones

La Unidad de Gestión de Servicios TIC, es una unidad operativa de soporte logístico administrativo institucional que tiene entre sus competencias la normalización de todos los procesos de Tecnologías de Información y Comunicación de acuerdo a estándares internacionales y a nivel país en el accionar y ejecución de los proyectos tecnológicos institucionales, por tanto es necesario fortalecerla con personal de mayor nivel de acuerdo a la experiencia y carrera administrativa correspondiente, permitiendo la selección y contratación de personal nuevo y el crecimiento profesional de los funcionarios existentes mediante reasignaciones ascendentes según requisitos y nivel de experiencia en el cumplimiento de objetivos y resultados esperados a nivel institucional.

Se recomienda gestionar la selección y contratación de dos puestos vacantes que tiene en este momento la Unidad de Gestión de Servicios TIC, y que a pesar de las diversas gestiones ejecutadas no ha sido posible aún contar con ese personal tan necesario.

Número de Puesto	Clase
057276	Técnico Informática 2
058172	Técnico Informática 3

Para el cumplimiento de los objetivos institucionales y resultados esperados según el último Plan Estratégico Institucional y cambio en el Reglamento Orgánico, donde el DTIC pasó a ser un departamento dentro de la Dirección de Transformación y Salud Digital, es recomendable crear sinergia entre las distintas unidades organizativas nuevas que se están conformando y consolidando para julio 2024, donde la Unidad de Gestión de Servicios TIC, puede cumplir un rol muy importante y trascendental en la parte normativa y de documentación alineada a los procesos institucionales; también desde el punto de vista de comunicación vertical y horizontal mediante la publicación de información en la Intranet Institucional y la gestión de solicitudes e incidentes mediante el Centro de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación.

Es conveniente y muy necesario, mantener un constante plan de capacitación y actualización del personal de Tecnologías de Información, tanto al nivel central como regional y dar continuidad a los esfuerzos realizados desde la Unidad de Gestión de Servicios TIC y la Unidad de Progreso Humano para contar con el presupuesto y la logística necesaria para la ejecución de programas de capacitación en temas de relevancia y prioridad institucional en materia de Tecnologías de Información y Comunicación. Además de la capacitación es importante considerar también la motivación y el sentido de pertenencia en los funcionarios, atendiendo sus necesidades de información, equipo, mobiliario y condiciones de trabajo, ambiente y clima organizacional que se ajusten al estado de bienestar que predica el Ministerio de Salud en su función rectora.



Para el cumplimiento de la normativa país en materia de Tecnologías de Información y Comunicación, se recomienda la observancia permanente de todo decreto, ley, directriz o reglamento que afecte el accionar en cualquiera de los procesos TI del Ministerio de Salud y prever cualquier situación que ponga en riesgo la información y la plataforma institucional.

Por la relevancia de los sistemas de información institucionales para la función rectora del Ministerio de Salud y todos los avances realizados institucionalmente por el despacho del viceministro en ejercicio con el tema de Transformación y Salud Digital, considero de gran valor realizar un esfuerzo por normalizar los procesos de la Unidad de Sistemas de Información, pues durante muchos años la Unidad de Gestión de Servicios TIC ha realizado intentos para que los procedimientos sean revisados, actualizados y oficializados no logrando a la fecha avance por diversas razones y compromisos. Los avances a la fecha han sido por cumplimiento de recomendaciones o disposiciones de la auditoría interna o Contraloría General de la República, por lo que insto a mi sucesor a tomar con prioridad la actualización y oficialización de todos los procesos e ir un paso delante de forma preventiva y no reactiva.