
**EVALUACION AL PROCEDIMIENTO “ASESORÍA TÉCNICA A
USUARIOS POR PROBLEMAS DE SOFTWARE”.**

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Origen.

El informe se desarrolla en cumplimiento al marco normativo relativo a control interno, administración de riesgo, gestión de las Tecnologías de Información y al Plan Estratégico de esta Auditoría Interna.

1.2. Aspectos objeto de estudio.

Comprobar el cumplimiento de la normativa relativa a control interno y gestión en el proceso denominado “asesoría técnica a usuarios por problemas de software.”.

Comprobar el cumplimiento de la normativa relativa a datos abiertos, datos públicos, transparencia y control interno en el desarrollo del sitio web, con el propósito de asegurar el libre acceso a los datos públicos generados por el instituto.

1.3 Alcance.

Comprende los periodos del 1° de enero de 2018 al 1° de enero 2020 ampliándose en aquellos casos en que se consideró necesario.

El trabajo se realizó con sujeción al Manual de Normas generales de control interno para la Contraloría General de la República y las entidades y órganos sujetos a su fiscalización.

1.4 Exposición a la administración.

Según consta en el acta No. AI-001-2020 del veinte de febrero del año en curso, se presentan los resultados del presente estudio al Director General y jefatura de la Unidad de Informática, ambos de este Instituto.

1.5 Marco de referencia

- Ley No. 8292 General de Control Interno.
- Ley No. 8204 sobre Estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, financiamiento al terrorismo, legitimación de capitales y actividades conexas y sus reformas.
- Manual de Normas de Control Interno para las entidades sujetas a las disposiciones de la Contraloría General de la República.
- Manual de Normas para el ejercicio de la Auditoría Interna promulgado por la Contraloría General de la República.
- Manual Técnico de Normas para las Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República.
- COBIT 5 Marco referencial.

1.6 Limitación al alcance.

Ante la ausencia de un especialista en auditoría de sistemas, se evalúan los aspectos físicos de la gestión tecnológica conforme a la aplicación del control interno y administración de riesgo.

1.7 Generalidades.

El presente informe contiene los resultados de la evaluación del procedimiento denominado “Asesoría Técnica a usuarios por problemas de software”, enfocado en la seguridad física de la información que se genera en el Instituto Costarricense sobre Drogas (ICD) como parte de la ejecución de los alcances del Plan Anual de Trabajo de la Auditoría Interna.

El fin es determinar el cumplimiento de los criterios básicos de control que deben observarse en la gestión de las tecnologías de conformidad con las “Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información” emitidas por la Contraloría General de la República Resolución R-CO-26-2007.

La tecnología ha transformado la forma de hacer negocios y su presencia en las organizaciones es inminente, su impacto en las diferentes facetas del negocio ha conllevado a exigencias en cuanto a la coordinación de las operaciones y a la información que se procesa, almacena y transmite mediante las tecnologías de la información (TI). Por este motivo, TI se ha convertido en un recurso de gran valor que demanda una óptima gestión y una práctica eficiente de seguridad de la información, que permita establecer las estructuras, procesos, responsabilidades y mecanismos adecuados para proteger la información y la continuidad de las operaciones en apoyo a

la estrategia institucional de la Unidad de Tecnologías de Información del Instituto Costarricense sobre Drogas.

Como respuesta a esta realidad, en junio del año 2007, mediante la Resolución del Despacho de la Contraloría General de República, se aprueban las “Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información”, la cual es una normativa que establece los criterios básicos de control que deben observarse en la gestión de esas tecnologías y que tiene como propósito coadyuvar en su gestión.

Este informe incorpora un apartado denominado resultados con la descripción de un conjunto de oportunidades de mejora encontradas que reflejan omisiones de control interno que deben ser resultas por parte de la administración para asegurar una eficiente y eficaz gestión de la unidad de Tecnologías de Información

El informe también contiene una conclusión general que expresa una opinión sobre la condición encontrada en el procedimiento objeto de estudio. De igual forma, se incluyen las recomendaciones que procuran orientar a la entidad para que mejore su sistema de control interno en lo relativo a la gestión tecnológica.

2. RESULTADOS.

2.1 Plataforma/Mesa de Servicio (software).

Se trata de una herramienta tecnológica cuya finalidad es que los usuarios tengan la posibilidad de enviar solicitudes de servicio de forma automática sobre problemas de software, de manera que permita solventar las incidencias de acuerdo con el desarrollo de las funciones; tales como: asesoría en aplicaciones de windows, problemas con los sistemas internos o equipo en general (hardware), entre otros y sobre este tema se determina que no se cuenta a la fecha de este estudio con la automatización de los servicios relativos a incidencias de los usuarios con los equipos que utilizan.

En entrevista al jefe de TI¹, se le consulta sobre el software disponible para dicho fin, el cual responde “...que se encuentra en desarrollo...”.

¹ AI-043-2019 11 diciembre 2019.

El Capítulo III Implementación de tecnologías de información de las normas técnicas señala:

“La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos...”²

Actualmente TI proporciona apoyo en incidencias, mediante solicitud verbal, correo electrónico, vía telefónica), y el respaldo del trabajo ejecutado lo llevan en una bitácora en una hoja de cálculo “Excel”, donde se consigna fecha, funcionario que requirió el servicio, técnico que atendió la situación.

Si bien, Excel es una herramienta práctica para compilar datos, no es la mejor opción para llevar un adecuado control y maximizar de forma eficiente y oportuna el procedimiento objeto de estudio; por tanto considera esta auditoría que la unidad de TI debe disponer de un software que automatice los servicios brindados a los usuarios producto de las incidencias que se presenten.

Por lo anterior, considera esta unidad que la herramienta de Excel utilizada por TI para llevar el control de las incidencias es vulnerable sobre los datos que almacena, y es una oportunidad de mejora que deberá solventar la unidad de TI en su labor de subsanar los procesos, tal como es señalado por el jefe de TI cuando afirma³ “*de hecho identificamos una gama de mejoras que debemos hacer*”.

Los datos en una organización juegan un papel imprescindible en la toma de decisiones, de ahí que mediante un software es viable llevar un mejor control sobre los tipos de problemas que se presentan, establecer las causas de los incidentes, formular parámetros de tiempo en relación con los servicios establecidos, analizar pendientes, determinar la recurrencia de los problemas, producto de la plataforma tecnológica o falta de conocimiento por parte de los usuarios sobre temas de seguridad, administración y herramientas tecnológicas.

El objetivo es que la herramienta que se implemente brinde los datos necesarios para tomar decisiones acertadas, agilizar los tiempos de servicio, conocer las oportunidades de mejora en cuanto a plataforma tecnológica y conocimiento de los usuarios sobre las herramientas que utilizan en el quehacer institucional.

² Norma 3.2 Implementación de software.

³ Acta No. AI-043-2019 del 11 diciembre 2019.

En relación con lo esbozado, el profesional que ocupa el puesto No. 503891 plaza Profesional de Informática 1B, en entrevista planteada por esta Auditoría, acta No. AI-046-2019 del 19 de diciembre de 2019, expresa que la forma de llevar el control del trabajo es:

“Se lleva el registro de la bitácora y se retroalimenta a la jefatura en algunos casos se puede dar que no se registre el incidente en dicha bitácora.”.

En virtud de lo anterior, se hace necesario la implementación de un software donde los funcionarios del ICD puedan realizar sus solicitudes o servicios requeridos según las incidencias que se presenten en el desarrollo de sus funciones y utilización de la plataforma tecnológica.

El 11 de diciembre de 2019⁴ se le señala al jefe de la unidad de TI que esta Auditoría tenía conocimiento del proyecto denominado “mesa de trabajo o servicio”, ejecutado por esa unidad, por lo que se le consultó sobre la etapa de desarrollo del software que servirá para gestionar los incidentes de la plataforma tecnológica, manifestando:

“Ahorita se encuentra en la etapa de afinamiento, el software está desarrollado en su versión preliminar, faltan las pruebas que llevaran a cabo el equipo de soporte para evaluar los requerimientos y poder realizar los cambios adecuados por parte del desarrollador.”.

Por lo anterior, esta Auditoría solicitó conocer el avance sobre el diseño de la herramienta citada, sin embargo, mediante correo electrónico recibido el pasado 13 de enero de los corrientes, el jefe de TI indica que el funcionario con la plaza Profesional de Informática 1A, puesto 509728 encargado del desarrollo de la herramienta, se encuentra con un permiso sin goce de salario del 20 de noviembre de 2019 al 20 de mayo de 2020⁵, lo que ha implicado una revisión y asignación a otro profesional, determinando que la situación requiere tiempo, por lo que podrán atender la solicitud de esta unidad a mediados o finales de febrero del presente año.

Es oportuno recordar que las herramientas tecnológicas determinan en gran medida los resultados de la gestión de TI, y en el caso particular el hecho de que dicha

⁴ Acta No. AI-043-2019.

⁵ Resolución administrativa DG-067-2019.

unidad no cuenta con un software que soporte los servicios brindados, incrementa los riesgos en la determinación de estadísticas, criterios para la medición de los servicios relacionados a la calidad de los mismos, las necesidades de la organización en temas tecnológicos y no se focalizan de forma adecuada los problemas mas recurrentes producto de incidencias de los usuarios.

El motivo o causa principal de no contar con un software sobre manejo de incidencias, según criterio del jefe de TI es la falta de recurso humano, especialmente un ingeniero encargado del proyecto de desarrollo de la mesa de servicios, por cuanto la plaza se encuentra vacante por la razón ya mencionada del permiso sin goce de salario.

En el capítulo No. 1 sobre normas de aplicación general, se tiene la 1.4.7 Continuidad de los Servicios de TI la cual señala:

“La organización debe mantener una continuidad razonable de sus procesos y su interrupción no debe afectar significativamente a sus usuarios.”.

De acuerdo con la norma transcrita se torna necesario que la unidad de TI priorice sobre la conclusión del software que destinarán para automatizar las acciones desarrolladas por los funcionarios de TI en aras del procedimiento objeto de evaluación, con el propósito de diseñar y ejecutar las incidencias que vayan ocurriendo en el giro normal de la operatividad institucional; y en un tiempo prudencial asegure la integridad de la información.

2.2 Omisión de una metodología que defina el proceso para la gestión de servicios de TI.

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2017-2021, define el marco, así como la misión, visión y los objetivos estratégicos que determinarían la dirección en materia de TI y comunicaciones, así como el cumplimiento de las “Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información” emitidas por la Contraloría General de la República de Costa Rica (CGR), normativa que apoya la gestión que se desarrolla desde el enfoque tecnológico.

Al respecto, al consultar sobre la metodología aplicada al procedimiento en cuestión, el funcionario que ocupa el puesto No. 503891 Profesional de Informática 1B señala:

“El procedimiento es fundamental y yo lo agendo, puede que se requiera más revisiones, yo lo priorizo por impacto.”.⁶

Por su parte, el ingeniero con el puesto No. 501194 Profesional de Informática 1A encargado de soporte técnico, al plantearle la misma pregunta, indica:

“En realidad trabajamos de forma estándar todos los compañeros, muy similar.”.⁷

Ante consulta de esta unidad en relación con las mejoras que debe ejecutar TI sobre el presente proceso el jefe de dicha unidad dice:⁸

“Con el personal que tenemos, las mejoras que podemos implementar son muy pocas, vamos a mejorar la forma en que hacemos las cosas, pero implementar un esquema adecuado para la unidad de informática no la podemos hacer, la cantidad de profesionales es limitada para las necesidades institucionales. Estamos tratando de identificar la mejor forma de mejorar la estructura actual.”.

De lo anterior, considera esta auditoría que el no poseer infraestructura tecnológica de última generación, o recurso humano suficiente, no debe limitarse la implementación de una metodología para la gestión de servicios de TI.

El capítulo IV de Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información relativo a Prestación de Servicios y Mantenimiento, que indica:

“La organización debe tener claridad respecto de los servicios que requiere y sus atributos, y los prestados por la Función de TI según sus capacidades. El jerarca y la función de TI deben acordar los servicios requeridos, los ofrecidos y sus atributos, lo cual deben documentar y considerar como un criterio de evaluación del desempeño...”

El no contar con una metodología de gestión de servicios e incidentes de tecnología limita alinear los servicios de TI proporcionados con las necesidades de los usuarios internos y externos, y en este caso se evidencia que no se tiene identificado los servicios producto de incidencias, lo que podría afectar la gestión de los servicios que se

⁶ AI-046-2019 del 19 diciembre 2019.

⁷ AI-047-2019 del 19 diciembre 2019.

⁸ Acta No. AI-043-2019 del 11 diciembre del 2019.

brinda relativo a atributos, costo y beneficio, minimizando el monitoreo y seguimiento a la atención de necesidades de los usuarios.

En relación con lo expuesto, es oportuno que la jefatura de TI tome las medidas para la adopción e implementación de una metodología de trabajo estandarizada con un enfoque en análisis de datos, donde se identifiquen los problemas de manera que propicie mejores decisiones beneficiando la labor de la unidad y por ende la solución de incidencias de los usuarios y adoptando una metodología acorde y detallada de clasificación de servicios.

2.3 Estadísticas sobre incidentes.

La obtención de datos permite conocer tendencias, frecuencias, índices entre otras variables que son de gran utilidad para la toma de decisiones; y en esta evaluación no es la excepción, es de gran apoyo determinar los tiempos de entrega, la ocurrencia de ciertos problemas, el rendimiento laboral de la unidad y la tendencia de las solicitudes de los usuarios.

La Unidad de Informática cuenta con una plataforma de servicios, conocida como “catálogo de servicios de TI”, encargada de visualizar ante la institución el variado menú de opciones de servicio que se brindan.

En relación con este tema, se conoció la carencia de herramientas de autoayuda que faciliten el servicio al usuario, tales como preguntas frecuentes (FAQ), plataforma actual (hoja de excel), aspectos que no permiten la obtención de reportes para ser utilizados en la medición de indicadores como el tiempo de atención, cantidad de incidentes o servicios atendidos, solicitudes pendientes, satisfacción de los usuarios, etc., que conlleven a una mejora continua del proyecto.

En consecuencia ante la falta de un software que procese información de incidentes no se cuenta con definiciones claras sobre perfiles de usuario de la mesa de servicio que permitan estandarizar el acceso y autorización para los trámites más comunes, el sistema que actualmente se está desarrollando debe permitir contabilizar, identificar y priorizar las solicitudes; además se omite un esquema estándar y automático de clasificación y priorización de los incidentes y una adecuada identificación de acuerdos de nivel de servicio que sean tomados en cuenta para la definición de tiempos

de atención a los usuarios internos, de manera que se pueda medir el tiempo de reacción de TI para solventar los problemas que surjan.

Por tanto, la implementación de la herramienta debe ser aceptada por el 100% de los usuarios, evitando que, una vez en operación el software destinado para dicho fin, sigan llegando las solicitudes de los funcionarios por medio de correo electrónico o llamadas telefónicas a la Unidad de Tecnologías de Información, al contrario debe fomentarse una cultura de automatización del procedimiento en cuestión.

Ante la ausencia de un proceso para la generación de estadísticas sobre incidentes, se omite lo que dictan las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información, específicamente la 4.5 Manejo de incidentes, la cual en lo que interesa dice:

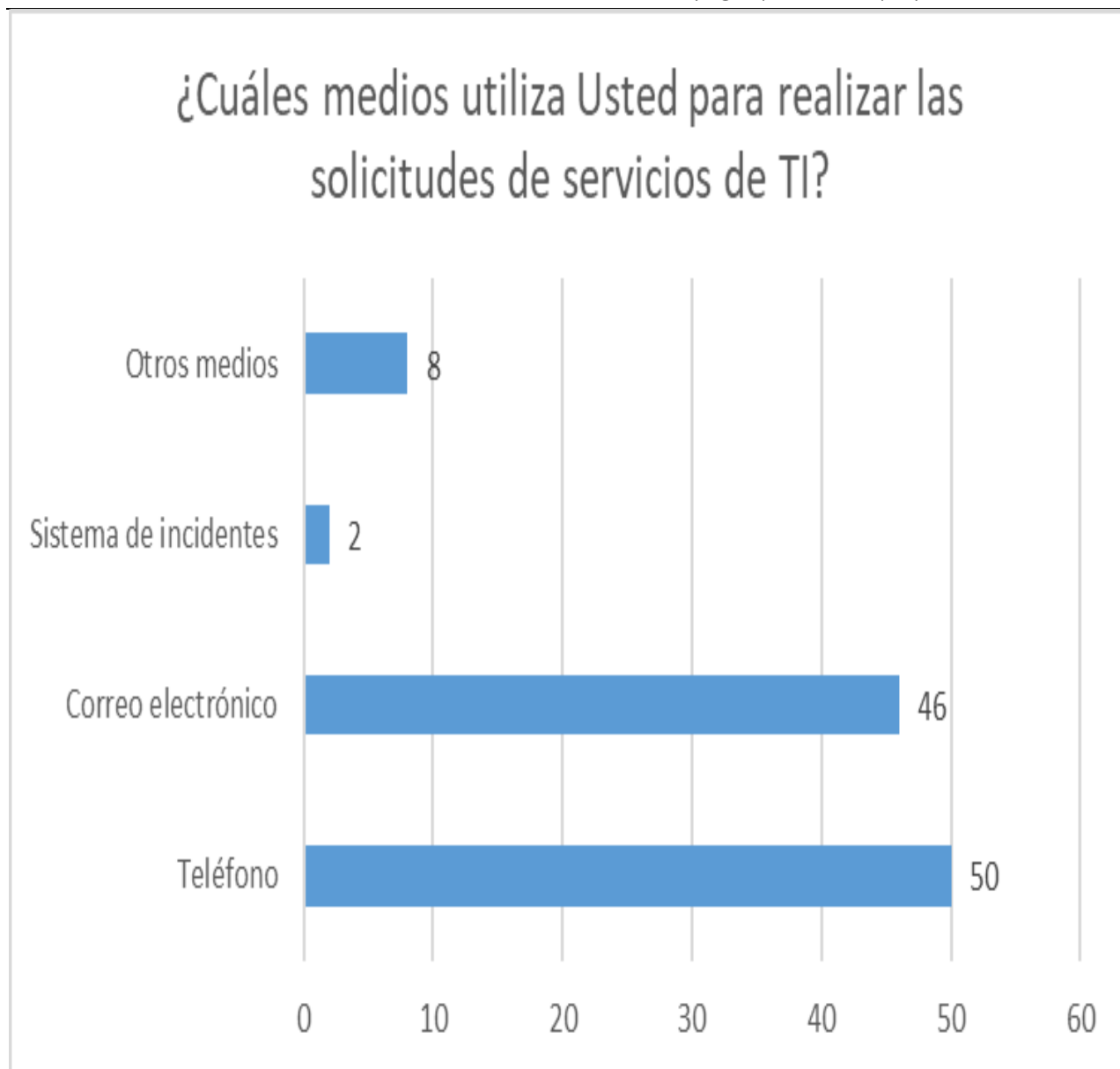
“La organización debe identificar, analizar y resolver de manera oportuna los problemas, errores e incidentes significativos que se susciten con las TI. Además, debe darles el seguimiento pertinente, minimizar el riesgo de recurrencia y procurar el aprendizaje necesario.”.

Por lo anterior, resulta necesario contar con un software que propicie estadísticas oportunas sobre la gestión de TI y también sobre la opinión de los usuarios externos.

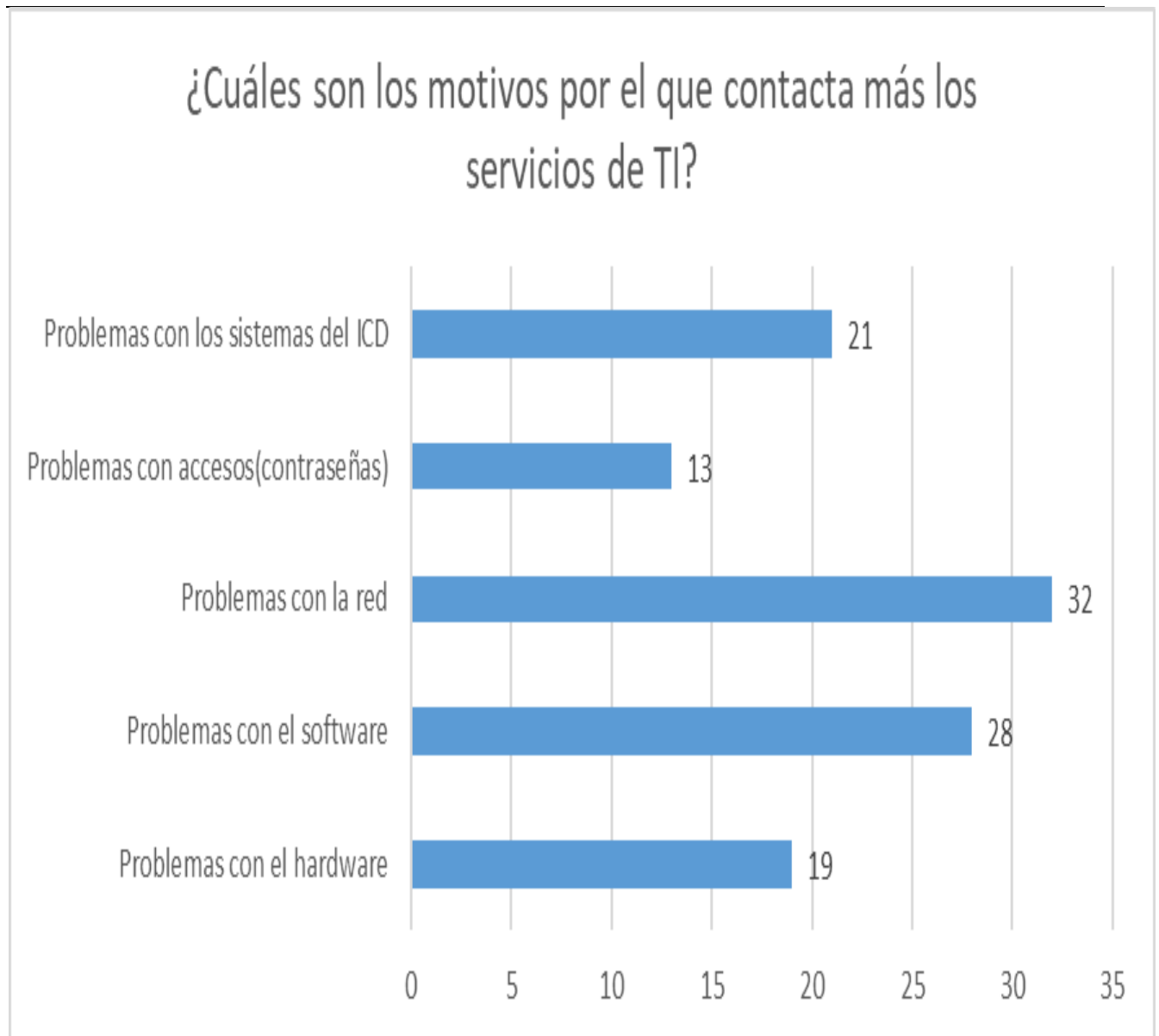
Sobre este tema, esta unidad realizó una encuesta a los funcionarios institucionales mediante el link: <https://forms.gle/4toQ926KN7LSabMVA> en la cual se contienen nueve preguntas relacionadas con el servicio que brinda la unidad de TI, respondió el 53.77%, lo cual corresponde a cincuenta y siete funcionarios de un total de ciento seis que laboran en la institución a la fecha de este informe.

Dicho instrumento no fue posible enfocarlo en el diseño, estructura y funcionalidad del software por cuanto aún el mismo se encuentra en la fase de desarrollo según lo indicado por el jefe de TI en párrafos anteriores, no obstante, si se aborda el sentir de los usuarios al servicio prestado por esa unidad.

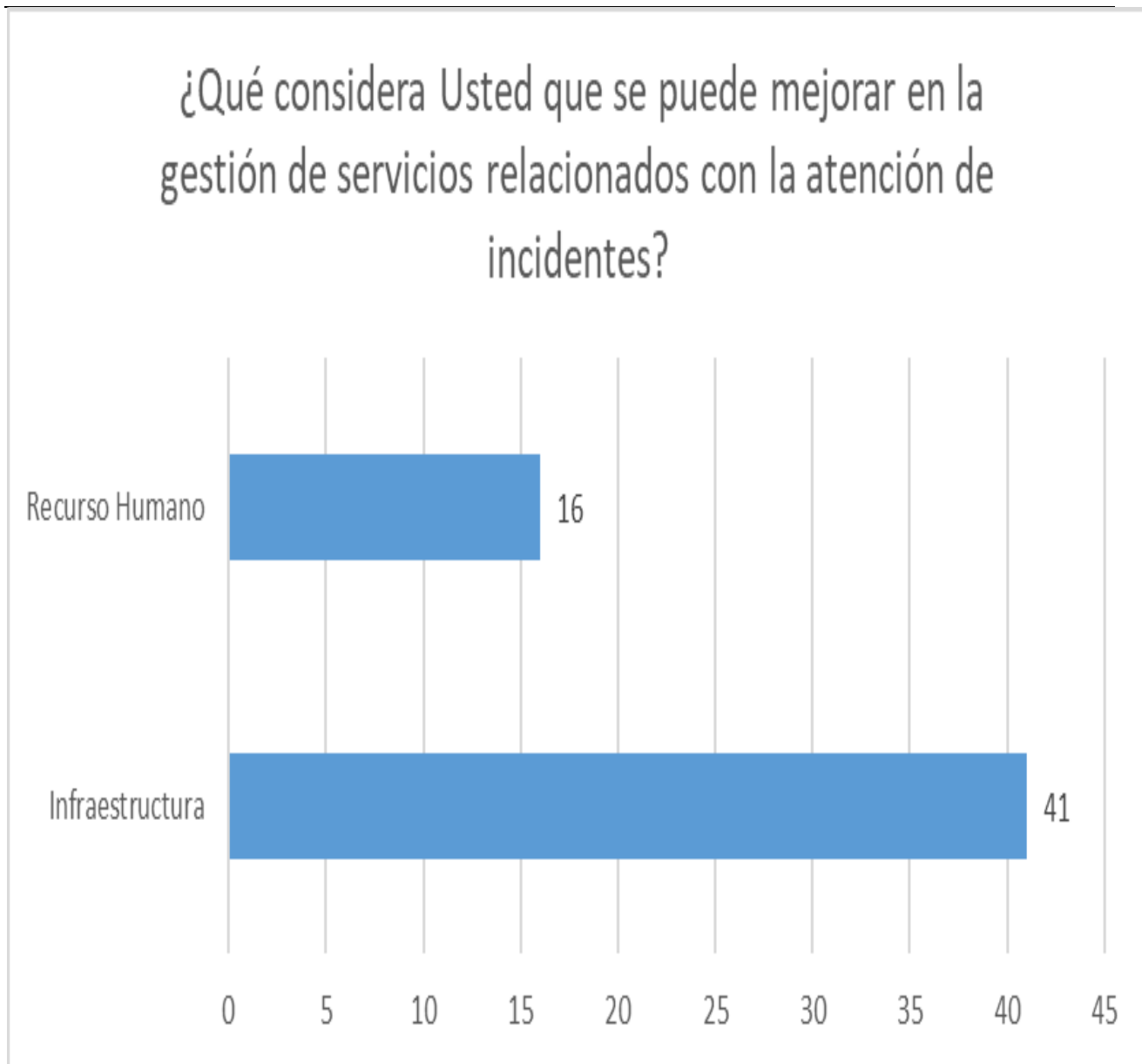
De seguido, se detallan los gráficos más representativos según el criterio de los usuarios:



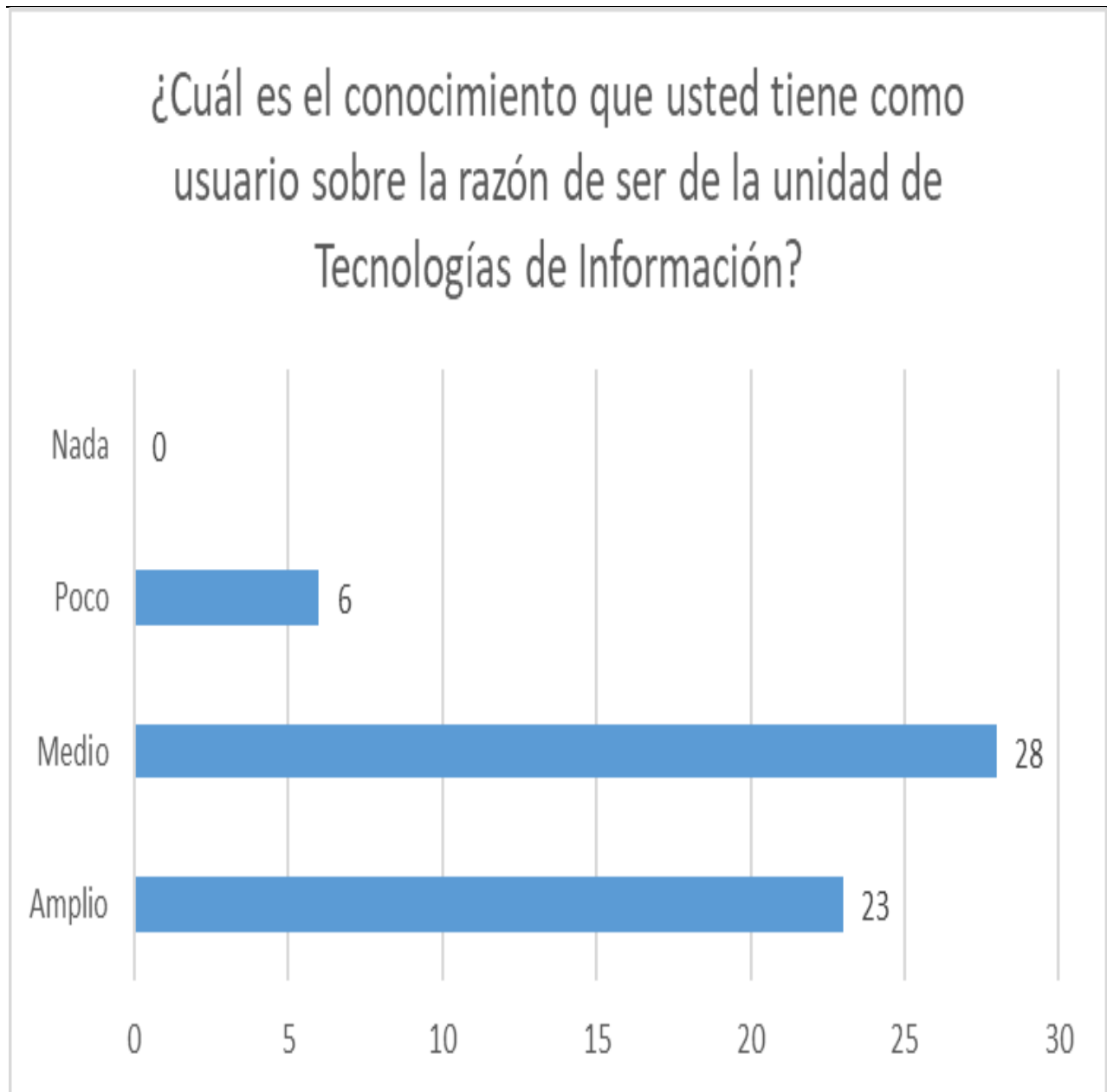
Se visualiza en la gráfica anterior, que 46 funcionarios encuestados utilizan el correo electrónico y 50 personas hace uso del teléfono como medios para solicitar algún tipo de servicio.



Los funcionarios contactan servicio de TI, por los siguientes motivos: 32 personas por problemas con la red, 28 por problemas de software, 21 individuos indican problemas con los sistemas, 19 por problemas de hardware y 13 aducen problemas con los accesos o contraseñas.



Relativo a la mejora en la gestión de servicios de incidentes, 41 funcionarios opinan que la infraestructura debe mejorar, mientras 16 de ellos indican que el recurso humano. Estos resultados coinciden con la omisión de TI de implementar un software específico para gestionar las incidencias con que se enfrenta el personal del ICD en su operatividad.



De igual manera se quiso evidenciar el conocimiento de los funcionarios sobre la razón de ser la de TI, 28 tienen un conocimiento medio, 23 dicen que conocen ampliamente sobre TI y seis usuarios indicaron conocer poco de la actividad de dicha unidad.

La importancia de los datos para generar cambios, acciones y enfoques es vital en la labor de una institución, considera esta unidad que una herramienta efectiva a disposición del servicio que presta TI coadyuvará a la mejora continua de los procesos y procedimientos. Relativo a los datos la norma 4.3 Administración de los datos del Manual de Normas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información establece:

“La organización debe asegurar de que los datos que son procesados mediante TI corresponden a transacciones válidas y debidamente autorizadas, que son procesados en forma completa, exacta y oportuna, y transmitidos, almacenados y desechados en forma íntegra y segura.”.

Es conveniente que la jefatura de TI priorice y sume esfuerzos en la obtención de datos fiables que colaboren al mejoramiento continuo y la integridad de la información sobre el procedimiento objeto de estudio a través de un software óptimo a las necesidades institucionales.

2.4 En el tema de gestión integral de riesgos.

El presente tema ha sido tratado por esta Auditoría en diversas evaluaciones ejecutadas a la unidad de TI, tales como los informes AI-005-2019⁹, AI-006-2019¹⁰; por lo que es prudente recordar a la administración activa el compromiso que deben adquirir para lograr el cumplimiento de la normativa en relación con la valoración y administración del riesgo.

La institución cuenta con una metodología y herramienta Sistema de Gestión y Monitoreo de Actividades (SIGMA) en la cual se encuentra la Programación Operativa Institucional (POSI), para la Gestión Integral de Riesgos alineada al Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) emitido por la Contraloría General de la República; sin embargo, la Unidad de Tecnologías de Información no se ha alineado al cumplimiento de los objetivos reflejados en el proceso Desarrollo de software cuyo código ICD-UI-0001-POSI, 2020, por cuanto uno de los objetivos establecidos en dicha programación operativa refiere a “Mejorar la gestión de atención de incidentes y solicitudes de servicio técnico, coadyuvando a un soporte técnico más eficiente y ágil”.

⁹ Desarrollo interno de software.

¹⁰ Actualización software antivirus

Al respecto, se tiene que la herramienta se encuentra en desarrollo desde el año pasado y que, por motivos del permiso sin goce de salario al profesional responsable del proyecto, el cual ocupaba el puesto 509728 Profesional de Informática 1A se traslada la función a otro funcionario, lo que evidencia que no existe una identificación, valoración y tratamiento adecuado de riesgos tecnológicos, para garantizar resultados apropiados en la gestión de Tecnologías de Información.

La citada situación se contrapone a:

Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información
Capítulo I Normas de aplicación general 1.3 Gestión de Riesgos:

“La organización debe responder adecuadamente a las amenazas que puedan afectar la gestión de las TI, mediante una gestión continua de riesgos que esté integrada al sistema específico de valoración del riesgo institucional y considere el marco normativo que le resulte aplicable.”.

Además, una organización que no gestiona sus riesgos tecnológicos podría estar expuesta a daños en los sistemas informáticos, suplantación de identidades, accesos no autorizados y alteraciones a la información, daños en los equipos informáticos, fallos en la disponibilidad de los servicios, precisamente el procedimiento que se aborda en el presente estudio.

Al no contar con una gestión de riesgos de TI, no se logran identificar aquellos eventos (amenazas y vulnerabilidades) con impacto potencial sobre metas o las operaciones de la institución, aspectos de negocio, regulatorios, legales, tecnológicos, de recursos humanos y operativos; por lo que procede que, una de las medidas a considerar sea la implementación y seguimiento de un proceso de gestión de riesgos, que permita identificar, valorar y tratar los riesgos con el fin de disminuir el impacto que pueda ocasionar la materialización de estos y que con ello no se vea afectado el nivel de servicio adecuado, ni el cumplimiento de los objetivos de la institución.

3. CONCLUSIONES.

Tecnologías de Información del ICD no cuenta a la fecha de este estudio con la implementación de una herramienta tecnológica que automatice los servicios relativos a incidencias de los usuarios con los equipos que utilizan; convirtiéndose dicha condición en la primera omisión de control interno.

La unidad objeto de evaluación omite una metodología de gestión de Servicios e incidentes de tecnología, lo cual impide alinear los servicios de TI proporcionados con las necesidades de los usuarios internos y externos.

Se carece de herramientas de autoayuda que faciliten el servicio al usuario, tales como preguntas frecuentes (FAQ), además la plataforma actual (hoja de Excel) no permite generar reportes que pueden ser utilizados para medir indicadores como el tiempo de atención, cantidad de incidentes o servicios atendidos, solicitudes pendientes, satisfacción de los usuarios, etc., que conlleven a una mejora continua del proyecto.

Se omite un esquema estándar de clasificación y priorización de los incidentes y una adecuada identificación de acuerdos de nivel de servicio que sean tomados en cuenta para la definición de tiempos de atención a los usuarios internos, de manera que se pueda medir el tiempo de reacción de TI para solventar los problemas que surjan.

La Unidad de Tecnologías de Información no cumple con el marco de trabajo definido para la evaluación de riesgos, lo que limita garantizar resultados apropiados en la ejecución de sus actividades.

4. RECOMENDACIONES.

AI JEFE DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION.

1. Procedente por parte de la Unidad de Tecnologías de Información dar prioridad a la herramienta que desarrollan con el propósito de implementarla en un tiempo prudente y razonable, en aras de optimizar los servicios brindados por dicha unidad y asegurar integridad y veracidad de la información **(ver punto 2.1 de este informe)**.

2. Procede que la jefatura de TI tome las medidas necesarias para la adopción e implementación de una metodología de trabajo estandarizada con un enfoque en análisis de datos, donde se identifiquen los problemas de manera que propicie mejores decisiones beneficiando la labor de la unidad y por ende la solución de incidencias de los usuarios y adoptando una metodología acorde y detallada de clasificación de servicios. **(refiérase al punto 2.2 de este informe)**.

3. Es conveniente que la jefatura de TI priorice y sume esfuerzos en la obtención de datos fiables que colaboren al mejoramiento continuo y la integridad de la información

sobre el procedimiento objeto de estudio a través de un software optimo a las necesidades institucionales. **(véase el punto 2.3 de este informe).**

4. Por lo que procede que una de las medidas a considerar, sea la implementación y seguimiento de un proceso de gestión de riesgos, que permita identificar, valorar y tratar los riesgos con el fin de disminuir el impacto que pueda ocasionar la materialización de estos y que con ello no se vea afectado el nivel de servicio aceptable ni el cumplimiento de los objetivos de la institución. **(véase el apartado 2.4 de este informe).**