

Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios de Postgrado
Programa de Postgrado en Administración de Empresas

Trabajo Final de Graduación para optar por el grado de Maestría
Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información

**Evaluación sobre la gestión del Centro de Informática de la Gerencia de
Médica, de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el Marco del Modelo
de Organización de los Centros de Gestión Informática.**

Alejandra Granados Arias

2015

Dedicatoria

Este proyecto final de graduación lo dedico a Dios y a mi familia por estar siempre a mi lado, apoyándome en este proceso tan importante en mi carrera profesional, en cada paso que doy, cada trazo y borrón.

Agradecimiento

Agradezco a mi familia por acompañarme en todos mis sueños, metas y logros, a la vida por enseñarme que el esfuerzo trae recompensas, a las personas que han formado parte de este camino, al tutor, al lector y al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica de la Caja Costarricense de Seguro Social por permitirme la realización de este proyecto.

Hoja de Aprobación

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información.”

[Grado académico y nombre completo] Profesor o Profesora Guía

[Grado académico y nombre completo] Lector o Lectora (Profesor de Posgrado)

M. Sc. Xiomar Delgado Rojas

[Grado académico y nombre completo] Lector o Lectora de Empresa

Dr. Aníbal Barquero Chacón Director Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas

[Nombre completo] Sustentante

Contenido

Evaluación sobre la gestión del Centro de Informática de la Gerencia de Médica, de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el Marco del Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática.

Tabla de contenido

Lista de Figuras.....	7
Lista de Tablas.....	7
Lista de Abreviaturas.....	7
Introducción	8
Capítulo I.....	11
Generalidades	11
1. Delimitación del tema	11
2. Objetivos.....	11
2.1 Objetivo General	11
2.2 Objetivos Específicos	11
3 Alcance.....	12
4 Justificación	12
5 Finalidad del estudio.	15
6 Marco teórico.....	15
7 Procedimiento metodológico.....	19
Capítulos II.....	24
Diagnóstico de la situación actual del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica.....	24
Capítulo III.....	30
Papeles de trabajo.....	30
3.1 Planeación.....	30
3.1.1 Programa Revisión Preliminar	30
5.1.2 Programa de Auditoría.....	33

3.2 Ejecución	35
3.2.1 Cédula de procedimientos NO. 1	35
5.2.2 Cédula de Hallazgos	37
(CH 1)	37
5.2.3 Cédula de Hallazgos (CH2)	39
5.2.4 Cédula de Hallazgos (CH3)	41
5.2.5 Cédula de Hallazgos	43
(CH 4)	43
Capítulo IV	45
Implementación de Herramienta de Evaluación	45
Capítulo V	128
Informe final	128
Capítulo VI	145
Conclusiones generales	145
Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Figuras

Figura No 1. Esquema de Coordinación Centros de Gestión Informática

Figura No 2, Modelo de Madurez, COBIT 4.1.

Figura 3. Esquema de Coordinación Centros de Gestión Informática

Lista de Tablas

Tabla No 1 Escala de Evaluación

Tabla No 2. Lista de funcionarios adscritos al Equipo de Apoyo a las Tecnologías de Información 2014.

Tabla No 3 Riesgos identificados en el Plan de Continuidad ^(ARV001)

Tabla No 4 Mayor Auxiliar de Asignación Presupuestaria al 31 de diciembre 2014

Tabla No 5 Programa Revisión Preliminar

Tabla No 6 Programa de Auditoría

Tabla No 7 Cédula de Procedimiento No 1

Tabla No 8 de Cédula de Hallazgo (CH 1)

Tabla No 9. Cédula de Hallazgo (CH2)

Tabla No 10. Cédula de Hallazgo (CH 3).

Tabla No 11. Cédula de Hallazgo (CH4)

Tabla No 12 Herramienta de evaluación para Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica.

Tabla 13. Lista de funcionarios adscritos al Equipo de Apoyo a las Tecnologías de Información 2014.

Lista de Abreviaturas

CGI: Centro de Gestión Informática

Bco: Banco

DTIC: Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones

TICs: Tecnologías de Información y Comunicaciones

Introducción

Las tecnologías de información se han convertido en uno de los medios más importantes de las organizaciones para el logro de los objetivos, por lo que la auditoría ha tenido que adaptarse a las nuevas necesidades de la organización y además de auditar los procesos de la organización también debe de auditar las actividades que involucren tecnologías de información.

Este Proyecto de Graduación se centrará en la ejecución de una auditoría de tecnologías de información, específicamente en el Centro de Gestión Informática de la Gerencia de Médica.

Para comprender mejor en que consiste un Centro de Gestión Informática en la CCSS, se debe iniciar con historia del mismo, a partir de la década de los noventa, se venía conceptualizando la desconcentración de las actividades relacionadas con las tecnologías de información y comunicaciones en algunos niveles organizacionales de la CCSS, mediante una unidad denominada Centro de Gestión Informática.

El 27 de mayo de 1997, esas unidades fueron aprobadas por la Junta Directiva en sesión 7130, artículo 26, que textualmente indica:

“Artículo 26: por tanto, con base en las consideraciones precedentes y la recomendación del señor Gerente de la División Administrativa, se acuerda aprobar el Manual de Políticas Institucionales de Desarrollo en Sistemas de Información y el documento Centros de Gestión Informática, según los términos de los documentos que quedan formando parte del expediente original de esta acta.”

Para el 31 de enero de 2008, la Junta Directiva, mediante artículo 25º de la Sesión 8222 aprobó el Manual de Organización correspondiente a estas unidades, el cual emite las principales líneas de acción es las que deben de operar los Centros de Gestión Informática, además define que:

“Es responsable de realizar las actividades operativas que apoyan el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones, la ejecución de estudios de necesidades, la automatización de procesos estratégicos y operativos, participa activamente en la elaboración de planes, la administración de proyectos el desarrollo de los sistemas automatizados, implementa los mecanismos de coordinación, de comunicación, aplica las nuevas tecnologías, administra los equipos y las redes de información en su ámbito de competencia; es un enlace entre los usuarios no especializados, la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones y otros órganos competentes...”

Al respecto, la Figura 1 refiere el esquema de coordinación establecido en la Institución según el tipo de Centro y su ámbito de competencia, ya sean estos gerenciales regionales y/o locales.

Figura 1. Esquema de Coordinación Centros de Gestión Informática

Fuente: Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática

Capítulo I

Generalidades

1. Delimitación del tema

Evaluación de la gestión en el Centro de Gestión Informática Gerencia Médica, de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el marco del Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Evaluar la Gestión Gerencial del Centro de Informática de la Gerencia Médica, en el marco del Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática, aplicando un instrumento que permita identificar el cumplimiento y el estado de madurez de las acciones ejecutadas.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Confeccionar un instrumento que contenga los aspectos sustantivos contemplados en el Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática, con el fin de evaluar el Centro de Gestión de la Gerencia Médica.

2.2.2 Aplicar el instrumento confeccionado al Centro de Gestión de Informática para medir el cumplimiento de los aspectos planteados en el modelo de organización de los centros de gestión informática, según los controles internos implementados.

2.2.3 Identificar el grado de madurez de las acciones ejecutadas por el Centro de Gestión de Informática en el cumplimiento del modelo de organización de los centros de gestión informática.

2.2.4 Emitir recomendaciones que le permita al Centro de Gestión de Informática oportunidades de mejora.

Me parece que le falta hacer mención al control interno

3 Alcance

El estudio comprende las acciones ejecutadas por el Centro de Gestión informática de la Gerencia Médica, en torno a la gestión gerencial de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, en el marco del modelo de organización de los centros de gestión informática, específicamente en las áreas que se identifiquen como críticas, durante el periodo 2014, ampliándose en los casos que se considere necesario.

La presente evaluación se realizará conforme a las disposiciones señaladas en el Manual de Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público, emitido por la Contraloría General de la República.

¿Y las normas de control interno, políticas, procedimientos, objetivos y otros de la CCSS

4 Justificación

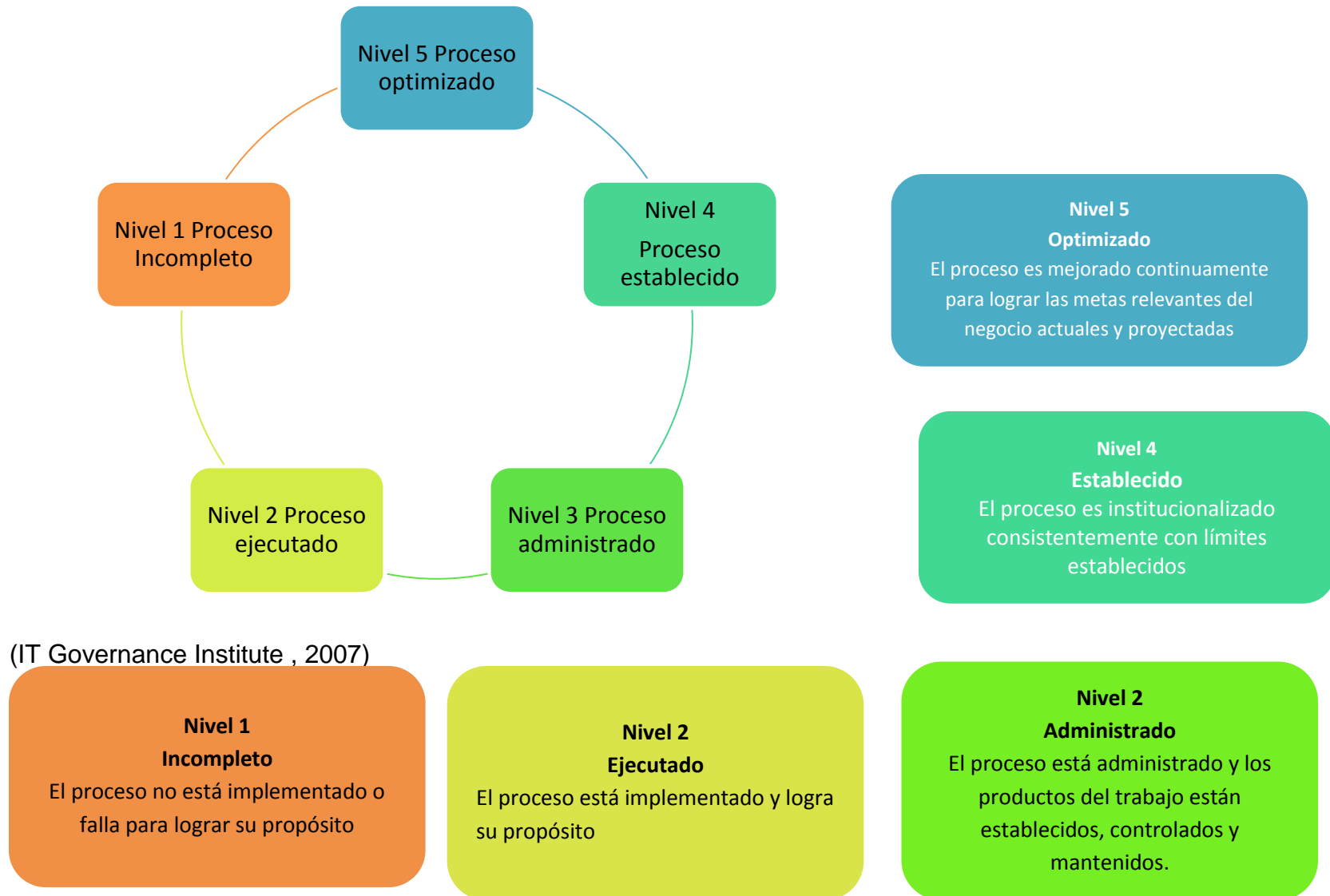
Desde la perspectiva del Centro de Gestión Informática es importante identificar el grado de cumplimiento de uno del marco normativo más importante como lo es el modelo de organización de los centros de gestión informática, este cumplimiento se basa las principales líneas estratégicas que la CCSS ha establecido para TI, como lo son:

- Servicio al usuario.
- Estructura Organizacional
- Calidad

- Recurso Humano
- Trabajo en equipo
- Financiera Presupuestaria
- Efectividad
- Participación
- Confidencialidad
- Control y Evaluación
- Responsabilidad
- Creatividad e Investigación
- Aplicación de Leyes y Reglamentos
- Imparcialidad
- Equidad de Género
- Articulación de Niveles o unidad de trabajo
- Red de servicios
- Control Interno
- Atención de emergencias y desastres
- Riesgos
- Gestión ambiental

Además del cumplimiento, se debe de identificar cuál es el nivel de madurez de los aspectos mencionados anteriormente, para este apartado en particular se utilizará como base la métrica reflejada en la mejores prácticas COBIT 4.1 propuesto por ISACA, como se detalla a continuación, sin embargo es importante mencionar que esta métrica se personalizará, con el fin de que se tenga claro en cada actividad sustantiva cuáles son las actividades que se requieren para alcanzar un grado de madurez óptimo:

Figura No 2, Modelo de Madurez, COBIT 4.1.



5 Finalidad del estudio.

Identificar temas críticos en los que por incumplimiento o deficiente nivel de madurez se pueda recomendar oportunidades de mejora para el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, por medio de la verificación y análisis de la normativa que los rige las principales líneas de acción mencionadas anteriormente.

6 Marco teórico.

La auditoría de tecnologías de información se puede considerar como la evaluación objetiva, crítica, metodológico y selectivo de evidencia relacionada con políticas, prácticas, procesos y procedimientos en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación, para expresar una opinión independiente respecto:

- i) A la confidencialidad, integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.
- ii) Al uso eficaz de los recursos tecnológicos.
- iii) A la efectividad del sistema de control interno asociado a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La auditoría de Tecnologías de la Información y la Comunicación está definida principalmente por sus objetivos y puede ser orientada hacia uno o varios de los siguientes enfoques:

- a) **Enfoque a las Seguridades:** Consiste en evaluar las seguridades implementadas en los sistemas de información con la finalidad de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- b) **Enfoque a la Información:** Consiste en evaluar la estructura, integridad y confiabilidad de la información gestionada por el sistema de información.

c) **Enfoque a la Infraestructura tecnológica:** Consiste en evaluar la correspondencia de los recursos tecnológicos en relación a los objetivos previstos.

d) **Enfoque al Software de Aplicación:** Consiste en evaluar la eficacia de los procesos y controles inmersos en el software de aplicación, que el diseño conceptual de éste cumpla con el ordenamiento normativo administrativo vigente.

e) **Enfoque a las Comunicaciones y Redes:** Consiste en evaluar la confiabilidad y desempeño del sistema de comunicación para mantener la disponibilidad de la información.

Para una adecuada comprensión de las normas de auditoría de Tecnologías de la Información y la Comunicación se definen los siguientes conceptos, los cuales son tomados a manera de referencia del marco normativo de Normativa de Tecnologías de Información de la Contraloría de Bolivia: ¿quién los define? ¿usted?

Datos: Son objetos de información en su sentido más amplio, los cuales pueden ser externos o internos, estructurados y no estructurados del tipo gráfico, sonido, imágenes, números, palabras y de otra índole, etc.

Información: Datos que han sido organizados, sistematizados y presentados de manera que los patrones subyacentes resulten claros.

Tecnología: Es un conjunto ordenado de instrumentos, conocimientos, procedimientos y métodos aplicados a las áreas. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): se refiere al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de la información.

Sistema de Información (SI): Se refiere a un conjunto de procesos y recursos de información organizados con el objetivo de proveer la información necesaria (pasada, presente, futura) en forma precisa y oportuna para apoyar la toma de decisiones en una entidad.

Software de Aplicación: Se refiere a un elemento de los Sistemas de Información, es un conjunto de programas de computador diseñados y

escritos para realizar tareas específicas del negocio y que permiten la interacción entre el usuario y el computador.

Sistemas de comunicación: Se refiere a la tecnología que se emplea para el intercambio de información.

Confidencialidad de la información: Se refiere a la protección de la información crítica contra su divulgación no autorizada.

Integridad de la información: Se vincula con la exactitud y la totalidad de la información así como también con su validez de acuerdo con los valores y las expectativas de la entidad.

Confiabilidad de la información: Se vincula con la provisión de la información adecuada para la administración con el fin de operar la entidad y para ejercer sus responsabilidades de presentación de reportes financieros y de cumplimiento.

Disponibilidad de la información: Se vincula con el hecho de que la información se encuentre disponible cuando el proceso la requiera.

También se asocia con la protección de los recursos necesarios y las capacidades asociadas.

Técnicas de Auditoría Asistidas por Computador (TAAC): Se refiere a las técnicas de auditoría que contemplan herramientas informáticas con el objetivo de realizar más eficazmente, eficientemente y en menor tiempo pruebas de auditoría (Contraloría General de Bolivia).

En este estudio en particular se aplicará la auditoría de tecnologías de información en el Centro de Gestión Informática de la Gerencia de Médica de la CCSS.

Para comprender el ámbito en el que se desarrollará la auditoría es esencial contemplar el campo de acción de los Centros de Gestión Informática Gerenciales.

El Centro de Gestión Informática Gerencial es responsable de realizar las actividades operativas que apoyan el desarrollo de las tecnologías

de información y comunicaciones, la ejecución de estudios de necesidades, la automatización de procesos estratégicos y operativos, participa activamente en la elaboración de planes, la administración de proyectos el desarrollo de los sistemas automatizados, implementa los mecanismos de coordinación, de comunicación, aplica las nuevas tecnologías, administra los equipos y las redes de información en su ámbito de competencia; es un enlace entre los usuarios no especializados, la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones y otros órganos competentes.

Los Centros de Gestión Informática son responsables del desarrollo operativo y la coordinación de actividades, en el nivel gerencial, regional y local.

Deben establecer una comunicación e interrelación efectiva con las unidades de trabajo afines, con el Consejo Institucional de Centros de Gestión Informática y con la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, con el fin de mantener la integración y estandarización en el desarrollo e implementación de los sistemas de información y racionalidad en la administración de los recursos.

Debe atender los lineamientos técnicos funcionales emitidos por el Comité Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones, la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, el Centro de Gestión Informática de nivel superior respectivo, el Consejo Institucional de Centros de Gestión Informática, y cumplir con la normativa, las políticas y lo establecido en los manuales técnicos vigentes. (Caja Costarricense de Seguro Social, junio 2012)

7 Procedimiento metodológico.

Para la ejecución de la evaluación, se estableció el siguiente procedimiento metodológico:

1. Se realizó una entrevista a aquellos funcionarios claves que pudieran emitir información relevante para el estudio.

Se establecieron las siguientes preguntas:

1.1 ¿Cómo se planifican las actividades de Gestión de Proyectos y de servicio al usuario?

1.2 Favor brindar los datos de volumen de producción y/o resultados de la Gestión de Proyectos y de la actividad de Servicios de usuarios.

1.3 ¿Cuáles son los procedimientos para controlar y evaluar los resultados de la Gestión de Proyectos y del Proceso de Servicio al usuario?

1.4 ¿Cómo se realiza la gestión para asignar los Recursos humanos y materiales a la ejecución de los procesos sustantivos?

1.5 Describa los problemas o limitaciones presentados en la ejecución de las actividades a evaluar.

1.6 ¿Cuáles son los planes a corto y mediano plazo?

1.7 ¿Quién define en cuales proyectos estratégicos participa el CGI en la coordinación?

1.8 ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar los temas de impacto que se abordan mediante sesiones de trabajo con los CGIs Regionales.

1.9 Se administran bases de Datos? Favor detallar.

- 2 Se solicitaron los estudios de auditoría realizados anteriormente.
- 3 Se analizaron los diferentes documentos existentes que se relacionen con los temas a evaluar. Se solicita la información relacionada con proyectos, documentación de cambios de los sistemas.
- 4 Se llevó a cabo la revisión y análisis de las formulaciones presupuestarias para el 2014, así como los Planes Presupuestos periodo 2014.
- 5 Se aplicó el instrumento de evaluación que se confeccionó para verificar el cumplimiento de la normativa que rige los CGIs.

Para efectos de este estudio, se confeccionó un instrumento que consiste en la evaluación del modelo tipo A el cual aplica únicamente para Centro de Gestión Informática Gerenciales, en esta ocasión específicamente al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica e incluye cada una de las actividades sustantivas incluidas en el modelo de organización, en los siguiente sub procesos:

- ✓ **Gestión Técnica.**
- ✓ **Soporte Administrativo**

Estos a su vez forman parte del proceso Desarrollo Informático.

Posterior a la columna de actividades sustantivas a evaluar se analizó las normativas que están relacionadas a estas actividades.

Entre las normativas se puede mencionar:

- ✓ Metodología de Proyectos
- ✓ Ley de contratación Administrativa
- ✓ Planificación: Plan Estratégico Institucional, Plan Táctico Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones
- ✓ Plan Anual Táctico
- ✓ Estructura Organizativa
- ✓ Políticas de Seguridad
- ✓ Metodología para el Modelo de Datos Institucional (MDI)
- ✓ Aseguramiento de la calidad en los Desarrollos
- ✓ Estructura organizativa aplicada
- ✓ Normativa de Control Interno y SEVRI
- ✓ Lineamientos para la Adquisición de Bienes y Servicios en Tecnologías de Información y Comunicaciones
- ✓ Administración de Infraestructura tecnológica
- ✓ Satisfacción del usuario
- ✓ Eficiencia del servicio de Soporte Técnico
- ✓ Ley Control Interno
- ✓ Manual para Elaborar un Plan de Continuidad de la Gestión en Tecnologías de Información y Comunicaciones
- ✓ Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC
- ✓ Normativa de formulación y evaluación del Plan- Presupuesto
- ✓ Aplicación de la Ley de Simplificación de Trámites
- ✓ Aplicación de normativa de Salud ocupacional
- ✓ Rendición de cuentas como parte de la gestión de proyectos
- ✓ Seguimiento financiero brindado al proyecto

Para la evaluación se propone la siguiente escala:

Tabla No 1 Escala de Evaluación

1	1% -20%	Malo
2	21%-40%	Regular
3	41%-60%	Bueno
4	61%-80%	Muy Bueno
5	81%-100%	Excelente

Fuente: Elaboración Propia

Una vez asignada la calificación según la escala a cada una de las actividades sustantivas se procederá a emitir recomendación a los ítems que hayan obtenido una calificación inferior a 40%.

Las actividades sustantivas que obtengan evaluación mayor a 41% y que por ende se encuentren en el rango de bueno, muy bueno la observación será presentar un plan de implementación para llevarlo a calificación de excelente.

La segunda parte de la herramienta es el diagnóstico del nivel de madurez, se clasifica como un diagnóstico por el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica es la primera vez que se somete a una evaluación de este tema, la evaluación consiste en que según la calificación de cada uno de los procesos sustantivos se promedia y con este resultado se identifica en qué nivel de madurez se encuentra cada uno de los procesos.

La escala de madurez va de N1 a N5, en cada una de estos niveles se establecieron una serie de ítems que se deben de cumplir para que se clasifique en cada uno de esos niveles.

En cada nivel se confeccionó personalizado contemplando el nivel de madurez de cada una de las tareas que incluye cada proceso.

En el caso del diagnóstico el objetivo en esta auditoría es determinar el nivel de madurez, será responsabilidad de la administración analizar

cada resultado y llevar cada uno de los procesos al nivel de madurez óptimo y posicionarlo en el Nivel 5.

Capítulos II

Diagnóstico de la situación actual del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica.

El Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica (CGIGM), fue creado como unidad ejecutora en 2008, por acuerdo de Junta Directiva, inició su desarrollo con recursos humanos existentes en las diferentes direcciones dependientes de ésta Gerencia, en donde existía un desarrollo informático muy básico, además de algunas iniciativas de automatización de procesos críticos, como la automatización de los procesos de citación mediante herramientas de software.

Actualmente el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica ha alcanzado un desarrollo considerable y realiza proyectos de gran importancia para la Institución colaborando en la automatización de procesos de alto impacto en la prestación de servicios y en beneficios de los usuarios de los servicios de salud.

Actualmente el CGI de la Gerencia Médica, está conformado por el siguiente personal:

**Tabla No 2. Lista de Funcionarios del Centro de Gestión
Informática**

#	Funcionario	Puesto
1	Ana Lía Alpizar Rojas	Jefe Gestión 1 en TIC
2	Esteban Zúñiga Chacón	Jefe en TIC 2
3	Herberth Ulloa Pacheco	Analista de Sistemas 4
4	Jean Paul Porras Mathiew	Técnico en TIC
5	José Francisco Obando Cedeño	Profesional 2 (G. de E.)
6	Ronny Umaña Olivas	Técnico en TIC
7	Roberto Masis Fonseca	Analista de Sistemas 4
8	Roberto Zamora Ortiz	Analista de Sistemas 4
9	Yeudy Vanessa Mesén Bonilla	Técnico en TIC

Fuente: Sistema de Recursos Humanos 15 abril 2015

Con el fin de conocer aspectos claves relacionados con el conocimiento del negocio, a continuación se adjunta una serie de factores importantes para determinar el análisis durante la evaluación, así como el nivel de madurez de cada uno de los procesos.

Sistemas en Producción aclarar las siglas para los lectores

- SIIS – Sistema Integrado de Información en Salud Sistema de Disponibilidades médicas – Control del proceso a nivel nacional (Solo gestión de Base de Datos corresponde al Centro de Gestión Informática)
- SESS – Sistema de egreso hospitalario
- SICP – Sistema Integrado de Control de Presupuesto CPSA – Sistema Gestión de Medicina Mixta y Empresa
- SCON – Sistema de Consecutivos para oficinas
- SCPC – Sistema de Control de Priorización de Listas de Espera de Cirugía
- SECPB – Sistema de Control de entrega de prótesis y brasear a mujeres mastectomizadas
- SEGASU – Sistema de Gestión de asuntos (solo consulta de históricos)
- SINU – Sistema del proceso administrativo de la disciplina de nutrición.
- SLPPP – Sistema del laboratorio de pruebas de paternidad
- SMI – Sistema de inventario de insumos de oficina
- SMIBNS – Sistema de inventario de insumos para Bco Nacional de Sangre

SOS – Sistema de Soporte Técnico

Los riesgos identificados por el Centro de Gestión Informática en el proceso de valoración del riesgo 2014 son los siguientes:

- La iniciativa de proyecto no está planificada en las vías habilitadas por la Institución, provocando que la factibilidad resulta compleja de lograr en los diferentes ámbitos.
- La iniciativa de proyecto no cuenta con respaldo de nivel superior, de tal manera que la resolución de conflictos y atención de necesidades, resulta compleja.
- Los funcionarios a cargo del proyecto, no poseen experiencia en la gestión de proyectos, lo cual conlleva a que no se dé un abordaje adecuado de las etapas requeridas para lograr el éxito y la información por recabar y documentar, posee problemas y causa atrasos en los trámites relacionados.

En el caso del tema de continuidad y a manera de resumen se facilitó la siguiente herramienta:

Tabla No 3 Riesgos identificados en el Plan de Continuidad (ARV001)

	Título del Riesgo	Descripción del Riesgo	Descripción del Impacto	Impacto	Probabilidad	Exposición al riesgo	Evaluación de los controles existentes	Nivel de riesgo
1	Intrusión	No implementación de las políticas de seguridad institucionales TI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vulnerabilidad de la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información. 2. Facilidad de ingreso a los equipos o servidores 3. Inseguridad de la información. 4. Posible pérdida o robo de información. 	3	3	9	Aunque actualmente no existen las CONDICIONES físicas para solventar la problemática, el personal del CGI desarrolló un Modelo de infraestructura y se realizan esfuerzos en la atención de las recomendaciones del informe de auditoría ATIC-332 para buscar los recursos presupuestarios y concretar la propuesta	Alto (A)
2	Intrusión	Falta de seguimiento del acceso a la sala de servidores, equipos y aplicaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconocimiento de ingresos indebidos. 2. Huecos de seguridad desconocidos. 3. Perdida de información. 4. Interrupción de servicios. 5. Permitir realizar acciones indebidas. 	3	3	9	Se debe definir una política de control de accesos a los servidores de producción y contingencia, asimismo priorizar la atención de las recomendaciones del informe de auditoría ATIC-332 para buscar los recursos presupuestarios y concretar la propuesta	Alto (A)
3	Fallas en Hardware	Fallo en componentes de servidores de la plataforma CGIGM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupción de servicios 2. Imposibilidad de acceso a sistemas críticos de operación 3. Necesidad de ayuda externa para recuperar el equipo dañado 4. Realizar acciones correctivas no previstas 5. Disponer de recursos económicos o físicos no contemplados 	3	3	6	Aunque existe un plan de mantenimiento preventivo desarrollado por funcionarios del CGI, y en gran medida se logra mitigar este riesgo, factores como los cortes eléctricos en el edificio han ocasionado daños en los equipos de la plataforma del CGIGM.	Alto (A)

4	Recurso humano	Ausencia de capacitación específica y continua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Decremento en la calidad de los servicios prestados 2. Retrasar el progreso del departamento por desactualización. 3. Disminuir la capacidad de respuesta del área 	2	2	4	De momento no existe un presupuesto asignado para ejecutar un plan de capacitación, sin embargo se han promovido las capacitaciones con recursos internos en los temas de mayor importancia	Medio (M)
5	Fallos en Respaldos	Fallo o retrasos en la restauración de un respaldo de información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incapacidad de dar respuesta ante algún problema de pérdida de información. 2. Generación de retrabajo en caso de problemas que impliquen la restauración de los datos. 	2	2	4	Este aspecto representa uno de los aspectos por mejorar del modelo de respaldos actual, se realizarán modificaciones al procedimiento de respaldos para acortar el margen de pérdida, respaldando los archivos LOG.	Medio (M)

Fuente: Plan de Continuidad Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica 2014

Con el fin de conocer la situación presupuestaria tanto de asignación como de ejecución se adjunta el Informe el Mayor Auxiliar de Asignación Presupuestaria al 31 de diciembre 2014

Tabla No 4

Mayor Auxiliar de Asignación Presupuestaria al 31 de diciembre 2014



Caja Costarricense de Seguro Social
Dirección de Presupuesto
Control de Presupuesto

Fecha: 07/01/2015
Hora: 09:40:23AM
Página: 1
Sicp_Mayor_Aus_Presupuesto.rpt

Régimen Enfermedad y Maternidad
Informe del Mayor Auxiliar de Asignaciones Presupuestarias al 31 de Diciembre del 2014

Unidad Ejecutora: 2943 CENTRO GESTION INFORMATICA GERE.MEDICA

Partida	Descripción	Asignación Original	Asignación Modificada	Total Asignación	Reserva Crédito	Gasto	% Ejecución	Saldo Disponible
1	Egresos en Efectivo							
201	PARTIDAS FIJAS (SERV. PERS.)							
2001	SUELDOS PARA CA	130,056,932.72	-3,657,810.58	126,399,122.14	0.00	118,495,195.38	93.75	7,903,926.76
2003	AUMENTOS ANUALES	72,284,288.44	-4,891,904.00	67,392,384.44	0.00	61,055,294.38	90.60	6,337,090.06
2005	PLUSSES SALARIAL	9,560,020.86	-632,884.00	8,927,136.86	0.00	7,683,803.14	86.07	1,243,333.72
2006	ZONAJE	10,400.00	-10,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2008	DEDIC. LEY INCEN	14,368,051.88	-356,239.75	14,011,812.13	0.00	12,245,332.50	87.39	1,766,479.63
2009	DEDICACION EXCL	36,799,091.94	3,715,846.04	40,514,937.98	0.00	37,622,055.98	92.86	2,892,882.00
2014	BONIF. ADIC. PROF	4,546,702.94	-155,450.18	4,391,252.76	0.00	3,745,115.95	85.29	646,136.81
2017	CARRERA PROFESI	10,749,172.98	-487,443.00	10,261,729.98	0.00	8,821,081.65	85.96	1,440,648.33
2018	DISPONIBILIDAD	4,478,920.94	0.00	4,478,920.94	0.00	3,380,886.68	75.48	1,098,034.26
2044	RETRIBUCION EJE	8,437,505.96	227,500.00	8,665,005.96	0.00	8,664,814.88	100.00	191.08
2046	SALARIO ESCOLAR	0.00	20,789,300.00	20,789,300.00	0.00	20,789,208.50	100.00	91.50
2092	SUELDO ADICIONA	24,331,200.00	-868,000.00	23,463,200.00	0.00	22,708,931.05	96.79	754,268.95
Subtotal		315,622,288.66	13,672,514.53	329,294,803.19	0.00	305,211,720.09	92.69	24,083,083.10
202	PARTIDAS VARIABLES (SERV. PERS.)							
2035	COMPENSACION VA	0.00	760,000.00	760,000.00	0.00	0.00	0.00	760,000.00
Subtotal		0.00	760,000.00	760,000.00	0.00	0.00	0.00	760,000.00
203	OTRAS PARTIDAS VARIABLES (SERV. PERS.)							
2002	SUELDOS PERSONA	800,000.00	5,786,600.00	6,586,600.00	0.00	3,951,530.35	59.99	2,635,069.65
Subtotal		800,000.00	5,786,600.00	6,586,600.00	0.00	3,951,530.35	59.99	2,635,069.65

Capítulo III
Papeles de trabajo.

3.1 Planeación

Tabla No 5 Programa Revisión Preliminar

Caja Costarricense Seguro Social	3.1.1 Programa Revisión Preliminar	Elaborado por: Asistente Auditoría: Alejandra Granados Arias
Unidad Programática evaluada: 2943 Centro de Gestión Informática Gerencia Médica	Período evaluado: 2014	Fecha revisión: Jefe Área (Subárea)

Programa para la Revisión Preliminar (RP)¹

Soy del criterio que el programa así como todas las herramientas e instrumentos utilizados, son netamente operativas, por lo que deben estar como anexos de evidencia y no en el cuerpo del estudio.

Objetivo:

Recopilar y analizar información general de las actividades y procesos, con el propósito de adquirir conocimiento sobre las principales funciones que realiza la unidad a evaluar.

Alcance

Se analizará y recopilará información sobre las actividades sustantivas de la unidad y de otros aspectos que se considere importante para el estudio.

El periodo de la revisión comprendió: De enero a diciembre 2014.

¹ *Este programa puede ser modificado o ampliado de acuerdo con las necesidades de información identificadas en la ejecución del trabajo, situación que requiere la autorización del Jefe de Área o Sub Área. (ver punto 7.3 de la presente norma).- Cuando no es necesario que se realice la revisión preliminar respecto a la actividad, programa o proyecto a evaluar, deberán documentar esta decisión en el Programa de Trabajo.*

	Procedimientos	Responsable	Ref. P/T.
1	Indague sobre los siguientes Aspectos Generales		
	1.1- Antecedentes de la actividad sustantiva de la unidad ejecutora a evaluar.	Alejandra Granados	PT-1-1
			PT-1-2
	1.2- Estructura orgánica y funcional, a fin de determinar los niveles de jerarquía y responsabilidad de las dependencias que componen la unidad ejecutora. Verificar si la organización de la unidad responde a dicha estructura aprobada.	Alejandra Granados	PT-2
	1.3- Revisión y análisis de la programación estratégica y operativa de la unidad, a fin que determine los objetivos estratégicos y operativos y los mecanismos que se aplican para su control y evaluación.	Alejandra Granados	PT-3
	1.4- Presupuesto aprobado y ejecutado según el periodo a evaluar.	Alejandra Granados	PT-4
	1.5- Solicite la documentación correspondiente y flujograma los principales procesos y actividades de la unidad.	Alejandra Granados	PT-1-1
			PT-1-2
	1.6- Solicite los principales riesgos definidos por la unidad a evaluar.	Alejandra Granados	PT-5-1
			PT-5-2
	1.7- Solicite los reglamentos, manuales de procedimientos, instructivos, circulares, políticas, pronunciamientos, estudios técnicos, etc., de interés, que fundamenten la actividad o proceso a evaluar. Verificar si están actualizados.	Alejandra Granados	PT-6
	1.8- Indagación sobre el sistema de información, referente a los programas informáticos en operación y los diferentes reportes o informes que se emiten. Para que se elaboran? Su utilidad? Y a quién se remiten?	Alejandra Granados	PT-7
	1.9- Suficiencia del recurso humano técnico y profesional.	Alejandra Granados	PT-8
	1.10- Consultar páginas en Internet sobre prácticas o procesos relacionados con el tema de estudio.	Alejandra Granados	http://intranet/Organizacion/GM/

	Procedimientos	Respon sable	Ref. P/T.
		S	cgigm/Site Pages/CGI GM.aspx
	Fuente: Administración de la unidad a auditar.		
2	Informes de Auditorías		
	2.1- Revise y analice los últimos informes de evaluaciones realizadas por la Auditoría Interna, Contraloría General de la República u otras instancias. Fuente: Archivo permanente de la Auditoría Interna.		PT-9
3	Entrevistas		
	3.1- Seleccione y aplique entrevistas a los funcionarios encargados de las actividades sustantivas de la unidad, con el fin de conocer y ampliar la información sobre la ejecución de las funciones de la unidad ejecutora. Elaborar una guía de los aspectos a tratar en la entrevista, considerando los siguientes asuntos; <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos de la actividad - Como se planifican las actividades. - Volumen de producción o resultados de la actividad. - Procedimientos de control y evaluación de resultados establecidos. - Recursos humanos y materiales asignados. - Problemas o limitaciones presentados en la ejecución de la actividad a evaluar. - Planes a corto y mediano plazo. - Otros que considere necesario. Una vez concluida la entrevista efectuar un resumen de los aspectos relevantes. En este caso no se requiere la firma de la entrevista por parte del funcionario, ya que la misma versa sobre aspectos generales. Fuente; Funcionarios de la unidad a auditar.		PT-10



Tabla No 6 Programa de Auditoría

Caja Costarricense Seguro Social	5.1.2 Programa de Auditoría	Elaborado por: Alejandra Granados Arias:
Unidad Programática evaluada: Centro de Gestión Informática Gerencia Médica	Período evaluado: 2014	Fecha revisión: efe Área (Subárea)
Asunto del Estudio (Título que se propone al informe)		
Evaluación sobre la gestión del centro de gestión Informática de la gerencia de Médica, de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el marco del modelo de organización de los centros de gestión informática.		
Objetivo General del Estudio: Evaluar la Gestión Gerencial del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, en el marco del modelo de organización de los centros de gestión informática, aplicando un instrumento que permita identificar el cumplimiento y el estado de madurez de las acciones ejecutadas.		
<p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confeccionar un instrumento que contenga los aspectos sustantivos contemplados en el modelo de organización de los centros de gestión informática, con el fin de evaluar el Centro de Gestión de la Gerencia Médica. - Aplicar el instrumento confeccionado al Centro de Gestión de Informática para medir el cumplimiento de los aspectos planteados en el modelo de organización de los centros de gestión informática. - Identificar el grado de madurez de las acciones ejecutadas por el Centro de Gestión de Informática en el cumplimiento del modelo de organización de los centros de gestión informática. -Emitir recomendaciones que le permita al Centro de Gestión de Informática oportunidades de mejora. 		
<p>Alcance del Estudio:</p> <p>El estudio comprende las acciones ejecutadas por el Centro de Gestión informática de la Gerencia Médica, en torno a la gestión gerencial de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, en el marco del modelo de organización de los centros de gestión informática, específicamente en las áreas que se identifiquen como críticas, durante el periodo 2014, ampliándose en los casos que se considere necesario.</p> <p>La presente evaluación se realizará conforme a las disposiciones señaladas en el Manual de Normas para el</p>		



Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público, emitido por la Contraloría General de la República.

Procedimiento de Auditoría	Ref. P.T.	Hecho por	Fecha		Total días
			Inicio	Fin	
1. Confeccionar y aplicar instrumento, que contemple la evaluación de cada una de las actividades sustantivas contempladas en el Modelo de organización de los Centros de Gestión Informática. Este mismo instrumento debe de contemplar el nivel de madurez de cada proceso.	PT 11	Alejandra Granados Arias	Febrero 2015	Abril 2015	20

Marco Normativo:

- ✓ Metodología de Proyectos
- ✓ Ley de contratación Administrativa
- ✓ Planificación: Plan Estratégico Institucional, Plan Táctico Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones
- ✓ Plan Anual Táctico
- ✓ Estructura Organizativa
- ✓ Políticas de Seguridad
- ✓ Metodología para el Modelo de Datos Institucional (MDI)
- ✓ Aseguramiento de la calidad en los Desarrollos
- ✓ Estructura organizativa aplicada
- ✓ Normativa de Control Interno y SEVRI
- ✓ Lineamientos para la Adquisición de Bienes y Servicios
- ✓ en Tecnologías de Información y Comunicaciones
- ✓ Administración de Infraestructura tecnológica
- ✓ Satisfacción del usuario
- ✓ Eficiencia del servicio de Soporte Técnico
- ✓ Ley Control Interno
- ✓ Manual para Elaborar un Plan de Continuidad de la Gestión en Tecnologías de Información y Comunicaciones
- ✓ Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC
- ✓ Normativa de formulación y evaluación del Plan- Presupuesto
- ✓ Aplicación de la Ley de Simplificación de Trámites
- ✓ Aplicación de normativa de Salud ocupacional



<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rendición de cuentas como parte de la gestión de proyectos ✓ Seguimiento financiero brindado al proyecto
Observaciones:
Fecha inicio: Febrero 2015
Fecha Finalización: Abril 2015

3.2 Ejecución

Tabla No 7 Cédula de Procedimiento No 1

Caja Costarricense Seguro Social	3.2.1 Cédula de procedimientos NO. 1	Elaborado por: Asistente Auditoría: Alejandra Granados Arias
Unidad Programática evaluada: Centro de Gestión Informática Gerencia Médica	Período evaluado: 2014	Fecha revisión: Jefe Área (Subárea)
PROCEDIMIENTO		REF./PROGRAMA AUDITORÍA
<p>PROCEDIMIENTO No 1: Confeccionar y aplicar instrumento, que contemple la evaluación de cada una de las actividades sustantivas contempladas en el Modelo de organización de los Centros de Gestión Informática. Este mismo instrumento debe de contemplar el nivel de madurez de cada proceso.</p> <p>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO: Evaluar la Gestión Gerencial del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, en el marco del modelo de organización de los centros de gestión informática, aplicando un instrumento que permita identificar el</p>		<u>PT 11</u>



cumplimiento y el estado de madurez de las acciones ejecutadas.	
RESULTADOS OBTENIDOS	REF/CÉDULA TRABAJO
Carencia de planes de mantenimientos preventivos de hardware y software, de las unidades a las que el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica les brinda soporte, con el fin de lograr la eficiencia, la eficacia y la productividad de la gestión.	CH 1
Identificación de brechas importantes de conocimiento entre las tecnologías utilizadas en el Centro de Gestión Informática con respecto a la disponibilidad de nuevas tecnologías.	CH 2
Oportunidad de mejora en la simplificación de trámites relacionados con el soporte técnico al nivel regional y local.	CH 3
Aumento considerable de los servicios contratados a terceros en los últimos años.	CH 4
CONCLUSIÓN: (La conclusión es la “condición evidenciada” que se deberá transcribir en la “cédula de hallazgo”	
Fecha inicio:	
Fecha Finalización:	



Tabla No 8 de Cédula de Hallazgo (CH 1)

Caja Costarricense Seguro Social	5.2.2 Cédula de Hallazgos (CH 1)	Elaborado por: Asistente Auditoría: Alejandra Granados Arias
Unidad Programática evaluada: Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica	Período evaluado: 2014	Fecha revisión: Jefe Área (Subárea)
CONDICIÓN		REF./CÉDULA PROCEDIMIENTO
En el análisis de la situación del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, así como en la evaluación, se identifica que hay tecnologías obsoletas que son incompatibles con distintos dispositivos existentes en esta unidad. Además de que el la atención casos de soporte técnico a hardware relacionados con mantenimientos representa un porcentaje importante del total de las atenciones.		CP No 1
CRITERIO		
Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial: <i>“Programar en forma periódica el mantenimiento preventivo para el hardware, el software y las comunicaciones, con base en las políticas y normas institucionales vigentes, con el fin de lograr la eficiencia, la eficacia y la productividad de la gestión”.</i>		
CAUSA		
El desconocimiento del número real de equipos y software a los que se les debe de dar soporte por parte del Centro de Gestión Informática y por ende el estado real de cada uno de ellos así como la condición real de cada equipo es el principal factor que incide en		



la condición actual.	
EFEECTO	
Atención masiva de mantenimientos y actualizaciones de los equipos y el software, esta constante atención sin planificación ocasiona costos operativos altos que podrían estar dirigiendo a la atención de asuntos y planteamientos estratégicos. En el mediano y largo plazo, la ausencia de mantenimientos produce la disminución de la vida útil de los equipos y funcionamiento correcto del software, lo que repercute en futuras inversiones que se pueden prevenir si se programaran los mantenimientos correspondientes. Esta condición tiene un efecto directo en la gestión, productividad de los servicios y el logro eficiente de los objetivos planteados	
RECOMENDACIÓN	
Al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica:	
<p>1. Realizar las coordinaciones necesarias para que en el plazo máximo de 4 meses se levante el inventario de los equipos de TI y de software de cada una de las unidades del nivel central a las que este Centro de Gestión les brinda soporte.</p> <p>2. En un plazo máximo de 4 meses, a partir de la entrega del inventario de punto anterior, confeccionar planes para el corto y mediano plazo para la ejecución de mantenimientos preventivos de hardware y software, de las unidades a las que el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica les brinda soporte.</p>	
Fecha Inicio: Marzo 2015	
Fecha Finalización: Abril 2015	



Tabla No 9. Cédula de Hallazgo (CH2)

Caja Costarricense Seguro Social	5.2.3 Cédula de Hallazgos (CH2)	Elaborado por: Asistente Auditoría: Alejandra Granados Arias
Unidad Programática evaluada: Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica	Período evaluado: 2014	Fecha revisión: Jefe Área (Subárea)
CONDICIÓN		REF./CÉDULA PROCEDIMIENTO
. Condición: Durante la evaluación se identificó que en el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica no hay un proceso definido y asignado a los funcionarios de esta unidad, dirigido a las investigaciones sobre nuevos productos y tecnologías que eventualmente se puedan implementar y de esta forma optimizar y lograr de manera eficiente el logro de los objetivos.		CP No 1
CRITERIO		
Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial: <i>“Realizar investigaciones sobre nuevos productos y tecnología en sistemas de información y comunicaciones, con base en los requerimientos institucionales y la normativa vigente, con el objeto de valorar la factibilidad de su utilización.”.</i>		
CAUSA		
La limitación de asignación de recursos financieros al Área de TI, incluyendo al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, ha obligado a la priorización de las actividades sustantivas, dejando		



de lado aquellas que puedan significar una eventual inversión.	
EFFECTO	
<p>El no destinar recurso humano y financiero a investigaciones sobre nuevos productos y tecnologías disponibles en el mercado está ocasionando que se esté invirtiendo constantemente en tecnologías que ya están obsoletas, el no migrar a tecnologías que simplifican los procesos incrementa gastos operativos, aumenta los costos de migración tecnológica cuando ya se tenga que cambiar tecnología por obsolescencia.</p> <p>Se destina recurso humano para la atención de procesos que se podrían estar realizando de forma automatizada.</p>	
RECOMENDACIÓN	
<p>A la Gerencia Médica:</p> <p>1. En el corto plazo (máximo un año), considerar la asignación de recurso financiero y humano para la implementación de la investigaciones sobre nuevos productos y tecnologías disponibles en el mercado.</p> <p>Al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica:</p> <p>2. Gestionar capacitaciones y propiciar espacios dentro de las asignaciones diarias para investigaciones sobre nuevos productos y tecnología en sistemas de información y comunicaciones, con base en los requerimientos institucionales y la normativa vigente, con el objeto de valorar la factibilidad de su utilización. A partir del resultado del informe de esta auditoría, emitir mensualmente los resultados de estas investigaciones al Consejo de Tecnologías de Información con el fin de que sea analizada la implementación.</p>	
Fecha Inicio: Marzo 2015	
Fecha Finalización: Abril 2015	



Tabla No 10. Cédula de Hallazgo (CH 3).

Caja Costarricense Seguro Social	5.2.4 Cédula de Hallazgos (CH3)	Elaborado por: Asistente Auditoría: Alejandra Granados Arias
Unidad Programática evaluada: Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica	Período evaluado: 2014	Fecha revisión: Jefe Área (Subárea)
CONDICIÓN		REF./CÉDULA PROCEDIMIENTO
<p>Condición: Durante la auditoría se pudo identificar que el soporte que se debe de dar a los niveles regionales y locales, tienen mayor duración de atención que los atendidos en el nivel central, lo anterior debido a los mecanismos que se utilizan para brindar el soporte.</p>		<u>CP No 1</u>
CRITERIO		
<p>Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial:</p> <p><i>“Promover la simplificación y homogenización de los trámites, a partir de los requerimientos de la organización, con el propósito de facilitar la gestión de los usuarios de los servicios”.</i></p>		
CAUSA		
<p>No se están aprovechando las herramientas tecnológicas disponibles para la atención de casos de soporte técnico, como por ejemplo el uso de equipo de videoconferencia con el fin de que se resuelvan los incidentes de manera eficiente.</p>		



EFEECTO	
A pesar de que se identifican y se reconoce el esfuerzo que se ha hecho en la implementación por ejemplo del uso de repositorios de información con el fin de que sirvan de referencia para los usuarios y se pueda resolver de manera local de forma ágil y oportuna, se están tardando de 3 a 4 días en la solución de incidentes provenientes del nivel local y regional, esto tiene un efecto directo en la gestión y la atención del usuario de los servicios de salud.	
RECOMENDACIÓN	
Al Centro de Gestión Informática: 1. Implementar en un mes máximo el uso del equipo de videoconferencia para la atención de casos del nivel local y regional. 2. Implementar en plazo de un mes un plan de capacitación por medio de equipo de videoconferencia con el fin de transmitir el conocimiento a estos sector de cómo se resuelven los casos con más incidencia.	
Fecha Inicio: Marzo 2015	
Fecha Finalización: Abril 2015	



Tabla No 11. Cédula de Hallazgo (CH4)

Caja Costarricense Seguro Social	5.2.5 Cédula de Hallazgos (CH 4)	Elaborado por: Asistente Auditoría: Alejandra Granados Arias
Unidad Programática evaluada: Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica	Período evaluado: 2014	Fecha revisión: Jefe Área (Subárea) REF./CÉDULA PROCEDIMIENTO
CONDICIÓN		
<p>Condición: Se determinó durante la evaluación que en los últimos tres años se ha incrementado en un 10% anual la contratación de servicios a terceros. Adicionalmente el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica no tiene definido por la instancias superiores cuales son los servicios que se pueden subcontratar y cuáles no.</p>		
CRITERIO		
<p>Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial:</p> <p><i>“Minimizar la dependencia de la organización respecto a los servicios contratados con terceros, de acuerdo con las políticas y estrategias establecidas, con el propósito de evitar riesgos asociados, establecer una gestión autosuficiente y proteger la información estratégica”.</i></p>		CP No 1
CAUSA		
El personal del Centro de Gestión Informática dirige sus esfuerzos a actividades operativas que reducen el tiempo que pueden emplear en el desarrollo de software y actividades planificadas que tengan		



impacto y apoyen el nivel estratégico.	
EFFECTO	
Aumento de la dependencia de la organización respecto a los servicios contratados con terceros y exposición de la información estratégica. Lo anterior por ende aumenta costos que podrían estar siendo atendidos con personal de la institución.	
RECOMENDACIÓN	
A la Dirección de Tecnologías de Información: En el plazo de 6 meses, establecer una línea de prioridades, indicando que tipos de subcontrataciones a terceros se pueden contratar, porque y cuál es el impacto económico para la institución de las prioridades establecidas.	
Al Centro de Gestión Informática: Subcontratar servicios a terceros según las indicaciones de la Dirección de Tecnologías de Información.	
Fecha Inicio: Marzo 2015	
Fecha Finalización: Abril 2015	



Capítulo IV Implementación de Herramienta de Evaluación

Implementación de la herramienta confeccionada para evaluar la gestión del Centro de Gestión Informática Gerencia de Médica, de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el marco del Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática.

Tabla No 12 Herramienta de evaluación para Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica.

PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%		
Desarrollo Informático	Gestión Técnica	Proyectos	Elaborar; administrar y evaluar proyectos estratégicos en el área informática, con base en la normativa vigente, los requerimientos de la organización y el Plan Táctico en Tecnologías de Información y Comunicaciones, con el fin de agilizar la toma de decisiones y la prestación de los servicios.	Aplicación de la Metodología de Proyectos	Desarrollar, administrar y evaluar proyectos gerenciales en sistemas de información.				80%		80%	N1 Atiende solicitudes de proyectos bajo demanda. No existe documentación de ningún tipo en las diversas etapas del proyecto. Se registra retrabajo. No se cuenta con niveles de validación ni seguimiento. No participa activamente del proceso de contratación. Los trabajos realizados no responden a una planificación anual de la unidad, por tanto no poseen recursos asignados. No existe un equipo de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
													trabajo a cargo. No se brindan informes de seguimiento, solamente al finalizar.
			Coordinar acciones con la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, el Consejo Institucional de Centros de Gestión Informática, los Centros de Gestión Informática regionales, locales y las unidades de trabajo (en su ámbito de competencia), de conformidad con los requerimientos de la organización, con el propósito de lograr la integración y la comunicación de los sistemas de información, el desarrollo de proyectos	Aplicación de Ley de contratación Administrativa	Realizar estudios de Factibilidad y preliminares					85%	85%	N2	Atiende solicitudes de proyectos con una planificación de corto plazo. Existe documentación básica en las diversas etapas del proyecto. Se registra retrabajo. No se cuenta con niveles de validación ni seguimiento. Participa en algunas etapas del proceso de contratación. Los trabajos realizados no responden a una planificación anual de la unidad, por tanto no poseen recursos



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			estratégicos, específicos y efectividad en el desarrollo de la gestión, entre otros aspectos.										asignados. No existe un equipo de trabajo a cargo. No se brindan informes de seguimiento, solamente al finalizar.
			Administrar en su ámbito de competencia, los proyectos específicos de tecnologías de información, con base en la normativa vigente, con el propósito de que se logren los objetivos y se cumplan los estándares de calidad, los tiempos y el presupuesto asignado.	Aplicación de procedimiento de aval para inicio de proyecto	Administración y desarrollo de proyectos específicos.					85%	85%	N3	Atiende solicitudes de proyectos con una planificación de mediano plazo. Existe documentación completa en las diversas etapas del proyecto. Se tiene proceso de trabajo establecido, con responsables asignados. A cada etapa del Proyecto se le da seguimiento y cada etapa se valida. Participa en la



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												mayoría de las etapas del proceso de contratación. Los trabajos realizados responden a las acciones incluidas en la planificación anual de la unidad, poseen recursos humanos y financieros asignados para su ejecución. Se emiten informes de seguimiento, periódicamente.
			Definir y priorizar los proyectos informáticos, con base en el Plan Táctico de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, el proceso institucional vigente para la gestión del Portafolio de Proyectos de Tecnologías de Información, entre otros aspectos, con el propósito de generar soluciones	Planificación: PEI, PTDTIC y (PAO) de proyectos,	Implementar proyectos en coordinación con los Centros de Gestión de Informática regional y local.			50%			50%	N4 Atiende solicitudes de proyectos con una planificación a largo plazo, respondiendo al Plan Estratégico Institucional y al Plan Táctico de la DTIC. Existe documentación detallada, validada, autorizada y divulgada de cada una de las etapas del proyecto. Se cuenta con una estructura de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			informáticas (hardware y software) que respondan a los objetivos institucionales.									procesos, responsables y tiempos de ejecución definidos y dicha estructura se cumple en un 90%. Cada etapa de este proceso es validada, cuenta con informes de seguimiento. Participa en todas las etapas de procesos de contratación administrativa que han sido asignadas.
			Administrar los proyectos informáticos, de acuerdo con el Plan Táctico de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, los lineamientos establecidos en el proceso de gestión de portafolios de proyectos vigente y las necesidades reales de las diversas unidades de trabajo, con el objeto de lograr un correcto manejo de las variables de tiempo, costo, calidad y alcance.	Estructura organizativa aplicada				80%		80%		



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Establecer una organización matricial interna, para el desarrollo de los proyectos y trabajos específicos, a partir de las prioridades definidas y la disponibilidad de personal, con el propósito de atender con oportunidad los requerimientos de las autoridades superiores y de la organización.	Rendición de cuentas como parte de la gestión de proyectos						95%	95%	N5 Se atienden solicitudes de proyectos y se proponen proyectos con una planificación en el corto, mediano y largo plazo, según las necesidades de la organización, los proyectos respondiendo al Plan Estratégico Institucional y al Plan Táctico de la DTIC y se incluyen en la planificación anual operativo cuando corresponde. Existe documentación detallada, validada, autorizada y divulgada de cada una de las etapas del proyecto, se cumple con los indicadores establecidos en un 90%. Se cuenta con una estructura de procesos, responsables y tiempos de
				Seguimiento financiero brindado al proyecto					80%		80%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												ejecución definidos y dicha estructura se cumple en un 95%. Cada etapa de este proceso es validada, cuenta con informes de seguimiento reflejan el cumplimiento de los indicadores establecidos en cuanto avance del proyecto. Participa en todas las etapas de procesos de contratación administrativa que han sido asignadas. En este nivel se proponen mejoras a partir de los resultados de los indicadores y el proceso de proyectos se optimiza continuamente.
TOTAL											79%	
Nivel de Madurez											4	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
		Desarrollo	Promover la adquisición de equipo y el desarrollo de sistemas de información y aplicaciones, de acuerdo con el Plan Táctico en Sistemas de Información y Comunicaciones y las necesidades reales de las diferentes unidades de trabajo, con el propósito de mejorar la oportunidad y la calidad de los servicios.	Estructura organizativa aplicada	Diseñar conceptualmente los Sistemas de Información gerenciales, previa autorización de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones.				80%		80%	N1 Se desarrollan aplicaciones conforme las solicitan los usuarios, sin una planificación alienada con lo dispuesto en el Plan Táctico de la DTIC. No se tiene una priorización según las necesidades de la organización, no se cuenta con documentación adecuada del desarrollo. No hay registros de aprobación de cada una de las etapas del desarrollo. Las aplicaciones no se desarrollan como proyectos, sino que se va avanzando conforme la disponibilidad de tiempo del recurso humano. Las aplicaciones se desarrollan sin contemplar las políticas de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												seguridad, ni consideran un Modelado de Datos. No cuentan con indicadores de cumplimiento de calidad. No cuenta con informes de seguimiento respondan a indicadores de cumplimiento de las etapas para el Desarrollo de las aplicaciones.
			Diseñar e implementar, previa autorización de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, sistemas de información y aplicaciones automatizadas, en su ámbito de acción, de acuerdo con las políticas, normas y estándares vigentes, con la finalidad de agilizar los procesos	Planificación: PEI, PTDTIC y (PAO) de proyectos,					65%		65%	N2 Se desarrollan aplicaciones conforme las solicitan los usuarios, se planifican en el corto plazo, pero no están alienadas según lo dispuesto en el Plan Táctico de la DTIC. No se tiene una priorización según las necesidades de la organización, la documentación en



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			operativos.									la que cuenta del desarrollo es mínima y básica. No hay registros de aprobación de cada una de las etapas del desarrollo. Las aplicaciones cuentan con un cronograma de ejecución y responsables, sin embargo no hay indicadores ni seguimientos promuevan el cumplimiento del cronograma. Las aplicaciones se desarrollan contemplando aspectos básicos de seguridad, aspectos básicos del Modelado de Datos. No cuentan con indicadores de cumplimiento de calidad.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Documentar los cambios que se produzcan en los sistemas y aplicaciones, en su ámbito de competencia, de acuerdo con las políticas y la normativa vigente, con el objeto de mantener un registro interno e institucional actualizado de aplicaciones.	Aplicación de la Metodología de Proyectos					70%		70%	N3 Se desarrollan aplicaciones conforme las solicitan los usuarios, se planifican en el corto plazo y mediano plazo se encuentran incluidos en el Plan Operativo, sin embargo no están alienados según lo dispuesto en el Plan Táctico de la DTIC. Se prioriza según las necesidades de la organización, la documentación de la evolución del Desarrollo es básica pero no cumple con el total de documentación que solicita la Metodología de Desarrollo de Software. Hay registros de aprobación de cada una de las etapas del desarrollo. Las aplicaciones



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												cuentan con una programación según la Metodología de Proyectos. Las aplicaciones se desarrollan contemplando la normativa de seguridad, considera el Modelado de Datos. Cuentan con indicadores de cumplimiento de calidad.
			Realizar pruebas de los sistemas de información y las aplicaciones, con base en las metodologías de trabajo establecidas y la normativa vigente, con el fin de lograr el desarrollo efectivo de la gestión.	Aplicación de la Metodología de Desarrollo de Software						90%	90%	N4 Se desarrollan aplicaciones conforme las solicitan los usuarios, se planifican en el corto, mediano y largo plazo, se encuentran incluidas en el Plan Operativo, están alienadas según lo dispuesto en el Plan Táctico de la DTIC. Se prioriza según las necesidades de la



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												<p>organización, cuenta con la documentación completa según lo establece la Metodología de Desarrollo de Software. Hay registros de aprobación de cada una de las etapas del desarrollo. Las aplicaciones se desarrollan según la Metodología de Proyectos. Las aplicaciones se desarrollan contemplando la normativa de seguridad, considera el Modelado de Datos. Cuentan con indicadores de cumplimiento de calidad.</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%		
			Comunicar el desarrollo e implementación de los sistemas y las aplicaciones a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, con fundamento en la normativa vigente, con el objetivo de que éstos se incorporen oportunamente al Registro Institucional de Aplicaciones.	Aplicación de las Políticas de Seguridad	Implementar las políticas y normas de seguridad y calidad en sistemas de información					95%	95%	N5 Se desarrollan aplicaciones conforme las solicitan los usuarios, además se propone la automatización de procesos, se planifican en el corto, mediano y largo plazo, se encuentran incluidas en el Plan Operativo, están alienadas según lo dispuesto en el Plan Táctico de la DTIC y según las prioridades establecidas en Plan Estratégico Institucional. Se prioriza según las necesidades de la organización, cuenta con la documentación completa según lo establece la Metodología de Desarrollo de Software, cada etapa cuenta con indicadores de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												<p>cumplimiento y calidad. Hay registros de aprobación de cada una de las etapas del desarrollo. Las aplicaciones se desarrollan según la Metodología de Proyectos. Las aplicaciones se desarrollan contemplando la normativa de seguridad, considera el Modelado de Datos. Se promueve a partir de los resultados de la aplicación de los indicadores la optimización de los procesos, mejorando continuamente, alcance, costo, tiempo y calidad en las aplicaciones desarrolladas.</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			Verificar la validez de las salidas de los sistemas, mediante el control de calidad de los productos obtenidos, con el fin de lograr la eficiencia y la eficacia de la gestión.	Aplicación de la Metodología para el Modelo de Datos Institucional (MDI)						90%	90%		
			Automatizar procesos de trabajo, en su ámbito de competencia, con la participación de los involucrados, con base en las necesidades de la organización y de los usuarios, con la finalidad de agilizar la toma de decisiones y la prestación de los servicios.	Aseguramiento de la calidad en los Desarrollos						95%	95%		



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			Evaluar los objetivos, los resultados operacionales, el desempeño y el impacto de los sistemas y las aplicaciones desarrolladas, de acuerdo con los indicadores de calidad y la interrelación con los usuarios, con el objetivo de proponer las medidas correctivas necesarias.		Elaborar la Documentación Técnica de los Sistemas de Información				80%		80%		
			Evaluar el comportamiento de los sistemas y las aplicaciones desarrolladas internamente o mediante la contratación de servicios externos, de acuerdo con el modelo de datos institucional, las políticas y los estándares informáticos, con el propósito de que permita realizar las modificaciones o							90%	90%		



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			ajustes en caso necesario.										
			Coordinar las modificaciones de los sistemas y las aplicaciones en operación con las instancias pertinentes, mediante los requerimientos y necesidades de la institución y de los usuarios, con el objeto de lograr la operación eficiente y la eficacia de la gestión.						80%		80%		



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			Desarrollar y aplicar un marco metodológico y procedimental que guíe los procesos de implementación de software, con base en los requerimientos, estudios de factibilidad, elaboración de diseños, la programación y pruebas, con la finalidad de asegurar la operación óptima de los servicios.						80%		80%		
TOTAL											83%		
Nivel de Madurez											5		
		Compras	Determinar la viabilidad y factibilidad de automatización de los procesos operativos, mediante la elaboración de los estudios técnicos pertinentes, con el objeto de determinar la conveniencia de adquisición o contratación de recursos informáticos.	Estructura organizativa aplicada	Definir los requerimientos de hardware, software y comunicaciones en su ámbito de competencia.					90%	90%	N1	Los procedimientos de compra se efectúan sin planificación, se adquiere sin contemplar las priorizaciones contempladas en el Plan Táctico de la DTic. Las adquisiciones no cuentan con estudios de factibilidad documentados, no se utilizan



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												mecanismos de control interno durante la ejecución de la compra. Carecen de de una ejecución según la metodología de proyectos. La participación del personal de CGI es mínima en los proceso de de compra. Las compras se llevan a cabo según lo establecido por Ley de Contratación Administrativa
			Promover la adquisición de equipo y el desarrollo de sistemas de información y aplicaciones, de acuerdo con el Plan Táctico en Sistemas de Información y Comunicaciones y las necesidades reales de las diferentes unidades de trabajo, con el propósito de mejorar la oportunidad y la calidad de los	Planificación: PEI, PTDTIC y (PAO) de proyectos,	Realizar estudios de Factibilidad y preliminares				80%		80%	N2 Los procedimientos de contratación se planifican al corto plazo, no se realizan en alineación con lo disponible en el Plan Táctico de la DTIC. Las adquisiciones cuentan con documentación básica que se considera como antecedentes de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			servicios.									factibilidad, utilizan mecanismos de control interno. Las adquisiciones no se ejecutan siguiendo la metodología de proyectos. El personal del CGI participa mínimamente en los proceso de compra. Los procedimientos se desarrollan según lo establecido por Ley de Contratación Administrativa
			Elaborar conjuntamente con los usuarios los términos de referencia para la adquisición y contratación de hardware, el desarrollo de sistemas de información y las aplicaciones, con base en la normativa y el manual de estándares vigente, con el fin de promover la comunicación y la integración de los	Aplicación de la Metodología de Proyectos	Gestionar las adquisiciones para el desarrollo de los proyectos informáticos.					95%	95%	N3 Los procedimientos de contratación se planifican al corto y mediano plazo, se realizan en alineación con lo disponible en el Plan Táctico de la DTic. Las adquisiciones cuentan con documentación detallada de estudios de factibilidad, se utilizan



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			recursos informáticos.									mecanismos de control interno. Las adquisiciones son ejecutadas siguiendo la metodología de proyectos. El personal del CGI participa mínimamente en los procesos de compra. Los procedimientos se desarrollan según lo establecido por Ley de Contratación Administrativa
			Planificar la adquisición de software y hardware, de acuerdo con las necesidades de la organización, el presupuesto asignado, las estrategias, las políticas y la normativa de contratación administrativa vigente, con el fin de lograr la confiabilidad, la calidad de la información y la prestación óptima de los servicios.	Normativa de Control Interno y SEVRI	Realizar análisis y recomendaciones de las ofertas para la adquisición y contratación de hardware y software.			50%			50%	N4 Los procedimientos de contratación se planifican al corto, mediano y largo plazo, se realizan en alineación con lo disponible en el Plan Táctico de la DTic. Las adquisiciones cuentan con documentación detallada de estudios de factibilidad, se tienen procesos y



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												documentos definidos para realizar los procedimientos de compra. Se tienen implementados mecanismos de control interno, que incluyen que se durante de las etapas de planificación, diseño, ejecución, pago y cierre de la contratación participen diferentes funcionarios. Las adquisiciones son ejecutadas siguiendo la metodología de proyectos. El personal del CGI participa activamente en los procesos de compra. Los procedimientos se desarrollan según lo establecido por Ley de Contratación Administrativa



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Contratar servicios con terceros únicamente en casos de excepción, de acuerdo con el presupuesto disponible, las políticas, la regulación establecida y las justificaciones requeridas, con el propósito de asegurar la operación óptima del hardware y el software.	Ley de Contratación Administrativa						85%	85%	N5 Los procedimientos de contratación se planifican al corto, mediano y largo plazo, se realizan en alineación con lo disponible en el Plan Táctico de la DTic. Las adquisiciones cuentan con documentación detallada de estudios de factibilidad, se tienen procesos y documentos definidos para realizar los procedimientos de compra. Se tienen implementados mecanismos de control interno, que incluyen que durante las etapas de planificación, diseño, ejecución, pago y cierre de la contratación participen diferentes funcionarios. Las adquisiciones son



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%		
												ejecutadas siguiendo la metodología de proyectos. Se establecen indicadores de calidad y cumplimiento que permiten la mejora continua y optimización en los procesos definidos. El personal del CGI participa activamente en los procesos de compra. Los procedimientos se desarrollan según lo establecido por Ley de Contratación Administrativa
			Gestionar las adquisiciones para el desarrollo de los proyectos informáticos, con base en las estrategias, las políticas y normativa vigente en la materia, con el fin de que respondan a los objetivos institucionales.	Lineamientos para la Adquisición de Bienes y Servicios en Tecnologías de Información y Comunicaciones				57%			57%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
		TOTAL									76%	
		Nivel de Madurez									4	
		Servicio al usuario	Instalar aplicaciones y software genérico de uso institucional, con base en las necesidades y los mecanismos recomendados, con el propósito de asegurar una operación eficaz y oportuna.	Disponibilidad de recursos TICs						95%	95%	N1 El CGI atiende solicitudes de los usuarios según demanda, no posee herramientas automatizadas para el registro de las solicitudes del servicio de soporte al usuario, no se tienen definidos tiempos mínimos y máximos de atención de las solicitudes. La satisfacción del usuario no es tomada en cuenta. Se carece de mecanismos que vigilen por el cumplimiento de la aplicación de la normativa en TICs cuando se brinda servicio al cliente. No se planifica el cambio de infraestructura tecnológica por concepto de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												obsolescencia.
			Efectuar pruebas de funcionamiento de los equipos y sistemas, mediante una programación de trabajo previamente establecida, con el objeto de realizar los ajustes y las modificaciones necesarias.	Administración de Infraestructura tecnológica	Instalar paquetería y ajustar aplicaciones.				75%		75%	N2 El CGI atiende solicitudes de los usuarios según demanda, posee herramientas automatizadas para el registro de las solicitudes del servicio de soporte al usuario, no se tienen definidos tiempos mínimos y máximos de atención de las solicitudes. La satisfacción del usuario no es tomada en cuenta. Se carece de mecanismos que vigilen por el cumplimiento de la aplicación de la normativa en TICs



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
													cuando se brinda servicio al cliente. No se planifica el cambio de infraestructura tecnológica por concepto de obsolescencia.
			Otorgar soporte técnico a los diversos programas y procesos de trabajo, de acuerdo con la demanda de las autoridades superiores y de los usuarios, para lograr eficacia en el desarrollo de la gestión integral.	Satisfacción del usuario	Otorgar asesoría					97%	97%	N3	El CGI atiende solicitudes de los usuarios según demanda, posee herramientas automatizadas para el registro de las solicitudes del servicio de soporte al usuario, se tienen definidos tiempos mínimos y máximos de atención de las solicitudes. La satisfacción del usuario no es tomada en cuenta. Se implementan mecanismos que vigilan el cumplimiento y la aplicación de la normativa en TICs



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
													cuando se brinda servicio al cliente. No se planifica el cambio de infraestructura tecnológica por concepto de obsolescencia.
			Otorgar soporte técnico en su ámbito de acción, con base en los requerimientos y los recursos disponibles, con el objeto de incrementar la eficacia en el uso de la tecnología de información.	Eficiencia del servicio de Soporte Técnico	Solucionar problemas de nivel usuario					95%	95%	N4	El CGI atiende solicitudes de los usuarios según demanda, posee herramientas automatizadas para el registro de las solicitudes del servicio de soporte al usuario, se tienen definidos tiempos mínimos y máximos de atención de las solicitudes. La satisfacción del usuario se mide con indicadores previamente establecidos. Se implementan mecanismos que vigilan el cumplimiento y la aplicación de la normativa en TICs



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
													cuando se brinda servicio al cliente. Se cuenta con planificación de corto plazo para el cambio de infraestructura tecnológica por concepto de obsolescencia.
			Administrar e implementar los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la red informática, con base en las políticas y las normas de operación establecidas, con el fin de lograr el funcionamiento efectivo de los sistemas de información.	Ley Control Interno	Otorgar soporte técnico a los diversos programas y procesos de trabajo				75%		75%	N5	El CGI atiende solicitudes de los usuarios según demanda, posee herramientas automatizadas para el registro de las solicitudes del servicio de soporte al usuario, se tienen definidos tiempos mínimos y máximos de atención de las solicitudes e indicadores que utilizan variables específicos para la toma de decisiones y mejora continua. La satisfacción del usuario se mide con indicadores



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												previamente establecidos, los casos se completan cuando el cliente está 100% satisfecho. Se implementan mecanismos que vigilan el cumplimiento y la aplicación de la normativa en TICs cuando se brinda servicio al cliente. Se cuenta con planificación de corto, mediano y largo plazo para el cambio de infraestructura tecnológica por concepto de obsolescencia.
			Programar en forma periódica el mantenimiento preventivo para el hardware, el software y las comunicaciones, con base en las políticas y normas institucionales vigentes, con el fin de lograr la eficiencia, la	Planificación de actualización de infraestructura tecnológica			25%				25%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			eficacia y la productividad de la gestión.									
			Realizar las acciones de soporte técnico y apoyo a las unidades de trabajo, con base en el desarrollo de una planificación operativa, para lograr la misión, los objetivos, un balance óptimo entre los requerimientos de la organización y las oportunidades que otorgan las tecnologías existentes y emergentes.	Aplicación de la normativa institucional establecida para las TICs,						85%	85%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Realizar otras funciones técnicas propias de su ámbito de competencia, de acuerdo con los requerimientos de la organización y de las autoridades superiores, con el propósito de cumplir con los objetivos establecidos.							85%	85%	
			Determinar la capacidad de almacenamiento y de procesamiento de datos de los equipos de computación disponibles, de acuerdo con la metodología de trabajo vigente, para definir la viabilidad de la operación de los programas que se desarrollen.							85%	85%	
TOTAL											80%	
Nivel de Madurez											4	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
		Cumplimiento de normativa	Identificar y verificar el cumplimiento del marco normativo y jurídico que regula la gestión de las tecnologías de información, de acuerdo con los reglamentos, leyes y políticas establecidas a nivel interno y externo, con el fin de evitar posibles conflictos que ocasionen prejuicios económicos a la organización.	Aplicación de la normativa institucional establecida para las TICs,	Verificar el cumplimiento de la plataforma técnica, los estándares y las políticas institucionales.				75%		75%	N1 No se tienen definido mecanismos de verificación y cumplimiento del marco normativo y jurídico que regula la gestión de la tecnología, sin embargo, se aplica sin tener procesos establecidos ni evidencia documental que pruebe la aplicación. El personal del CGI no participa poco en el planteamiento y actualización de normativas internas,
												N2 Los mecanismos de verificación y cumplimiento del marco normativo y jurídico que regula la gestión de la tecnología, son muy básicos, sin embargo, poseen evidencia documental básica que pruebe la



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
												N3	aplicación. El personal del CGI participa poco en el planteamiento y actualización de normativas internas,
													Los mecanismos de verificación y cumplimiento del marco normativo y jurídico que regula la gestión de la tecnología, están consolidados, se tienen procesos y responden saberes establecidos para su cumplimiento y poseen evidencia documental básica que pruebe la aplicación. El personal del CGI participa poco en el planteamiento y actualización de normativas internas,



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
												N4	Los mecanismos de verificación y cumplimiento del marco normativo y jurídico que regula la gestión de la tecnología, están consolidados, se tienen procesos y responsables establecidos para su cumplimiento y poseen evidencia documental completa y detallada que prueba la aplicación de la normativa. El personal del CGI participa poco en el planteamiento y actualización de normativas internas,
												N5	Los mecanismos de verificación y cumplimiento del marco normativo y jurídico que regula la gestión de la tecnología, están consolidados, se tienen procesos y responsables



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												establecidos para su cumplimiento y poseen evidencia documental completa y detallada que pruebe la aplicación de la normativa. El personal del CGI participa activamente en el planteamiento y actualización de normativas internas, proviniendo la mejora continua,
			Divulgar, aplicar y controlar el cumplimiento de las políticas, las normas, y los estándares informáticos institucionales, con base en la regulación técnica y los instrumentos vigentes, con el fin de mantener la uniformidad y la integralidad de la información procesada.							90%	90%	
TOTAL											83%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%		
		Nivel de Madurez									5	
		Continuidad	Formular los planes de contingencia necesarios, con fundamento en la normativa vigente y los posibles problemas que se puedan presentar, con el propósito de asegurar la continuidad de la gestión y mantener un servicio constante, confiable y oportuno.	Aplicación del Manual para Elaborar un Plan de Continuidad de la Gestión en Tecnologías de Información y Comunicaciones	Implementar el Plan de Contingencia y de Recuperación de Información.					97%	97%	N1 El CGI no cumple con la normativa establecida para Continuidad por lo que no posee un plan de continuidad. No se tiene claro cuáles son los procesos críticos de la unidad, sino que se atienden los eventos conforme suceden, no se establecen tiempos máximos en que la unidad puede estar sin un servicio de TI. No se tienen indicadores establecidos que midan el desempeño de las plataformas tecnológicas.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			<p>Verificar en su ámbito de competencia la disponibilidad, capacidad, desempeño y uso de la plataforma tecnológica, mediante la aplicación de procedimientos y responsabilidades asociadas, con el objeto de asegurar la operación eficaz y mantener un registro de eventuales fallas.</p>	<p>Planificación: PEI, PTDTIC y (PAO) de proyectos,</p>	<p>Elaborar y aplicar planes de contingencia en coordinación con el Área de Seguridad y Calidad Informática</p>					90%	90%	<p>N2</p> <p>El CGI cumple parcialmente con la normativa establecida para Continuidad por lo que el plan de continuidad que se posee es muy básico, no cuenta con evidencia de la aplicación de pruebas. No se tiene claro cuáles son los procesos críticos de la unidad, sino que se atienden los eventos conforme suceden, no se establecen tiempos máximos en que la unidad puede estar sin un servicio de TI. No se tienen indicadores establecidos que midan el desempeño de las plataformas tecnológicas.</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Definir y realizar las rutinas de respaldo, custodiar los mismos en ambientes seguros, con base en las políticas y los procedimientos de control requeridos, con la finalidad de mantener la plataforma tecnológica en óptimas CONDICIONES y minimizar los riesgos.	Aplicación de la Metodología de Proyectos	Identificación y valoración de riesgos.					95%	95%	N3 El CGI cumple con la normativa establecida para Continuidad y cuenta con un plan de continuidad, aprobado, validado por los involucrados y divulgado, cuenta con evidencia de la aplicación de pruebas. Están definidos los procesos críticos de la unidad y tiempos máximos en que la unidad puede estar sin un servicio de TI. Sin embargo, no se tienen indicadores establecidos que midan el desempeño de las plataformas tecnológicas continuamente.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Vigilar constantemente el desempeño y la suficiencia de la plataforma tecnológica (hardware y software) en su ámbito de competencia, mediante la aplicación de la normativa vigente, con el objeto de minimizar la interrupción parcial o total de los servicios y evitar la pérdida económica y de imagen institucional.	Disponibilidad de recursos TICs	Vigilar constantemente el desempeño y suficiencia de la plataforma tecnológica.					90%	90%	N4 El CGI cumple con la normativa establecida para Continuidad y cuenta con un plan de continuidad, aprobado, validado por los involucrados y divulgado, cuenta con evidencia de la aplicación de pruebas. Están definidos los procesos críticos de la unidad y tiempos máximos en que la unidad puede estar sin un servicio de TI. Se tienen indicadores establecidos que midan el desempeño de las plataformas tecnológicas que permiten la mejora continua.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Implementar Planes de Contingencia y de Recuperación de Tecnologías de Información, en su ámbito de competencia, de acuerdo con la normativa vigente interna y externa, con el objeto de mantener la continuidad de los servicios.	Plan de Continuidad	Realizar el mantenimiento del hardware, del software y de las comunicaciones					95%	95%	N5 El CGI cumple con la normativa establecida para Continuidad y cuenta con un plan de continuidad, aprobado, validado por los involucrados y divulgado, cuenta con evidencia de la aplicación de pruebas. Están definidos los procesos críticos de la unidad y tiempos máximos en que la unidad puede estar sin un servicio de TI. Se tienen indicadores establecidos que midan el desempeño de las plataformas tecnológicas que permiten la mejora continua. Además se planifican mantenimientos preventivos y correctivos anualmente con el fin de disminuir las interrupciones de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
													TICs.
			Identificar y valorar los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo de la gestión, con base en las competencias asignadas y la regulación vigente, con la finalidad de minimizar las consecuencias negativas en la prestación de los servicios							90%	90%		



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			Elaborar el marco metodológico que incluya la clasificación de los recursos en tecnologías de información según su grado de criticidad, la identificación y evaluación de riesgos, de conformidad con los lineamientos establecidos, con el propósito de implementar y evaluar las medidas de seguridad, de confidencialidad y los riesgos asociados.							90%	90%		
			Desarrollar acciones de seguridad en la implementación y el mantenimiento de software e infraestructura tecnológica, de acuerdo con los lineamientos y procedimientos establecidos, con fin de evitar fallas operativas, daños o pérdida de información.							90%	90%		



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Administrar las bases de datos, sus respaldos y los manuales de operación, de acuerdo con el establecimiento de procesos de trabajo y controles adecuados, con la finalidad de lograr una operación eficaz y eficiente de los sistemas de información y las aplicaciones.						75%		75%	
			Elaborar planes de contingencia en el ámbito de su competencia, con base en la normativa vigente, para asegurar la prestación de servicios a los usuarios.							95%	95%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
TOTAL											91%		
Nivel de Madurez											5		
		Capacitación	Gestionar la capacitación técnica de los funcionarios, (incluidos los Centros de Gestión Informática que operan en su ámbito de acción), con base en las necesidades específicas y los planes establecidos, para asegurar que la preparación técnica del personal se encuentre acorde con la tecnología institucional en operación.	Planificación: PEI, PTDTIC y (PAO) de proyectos,	Capacitar a usuarios en el manejo del hardware y el software			50%			50%	N1	No se cuenta con planificación de actividades de capacitación, alineada con la Planificación de la DTIC. La asesoría que se brinda es mínima, además que no se documenta, No se cuenta con repositorios de información que sirvan de referencia para el personal en materia de TICs.
			Capacitar y asesorar al personal técnico y a los funcionarios involucrados en el desarrollo y la operación de los sistemas de información, con fundamento en las necesidades específicas y los manuales técnicos, con	Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC					80%			80%	N2



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			el fin de asegurar una utilización eficiente y eficaz de los equipos disponibles.										documenta, No se cuenta con repositorios de información que sirvan de referencia para el personal en materia de TICs.
			Asesorar y capacitar a los funcionarios para que se cumplan las regulaciones relacionadas con la seguridad, confiabilidad y riesgos asociados en tecnologías de información y comunicaciones, de acuerdo con la normativa establecida, con el fin de reducir los riesgos de error humano, sustracción, fraude o uso inadecuado de los recursos tecnológicos.					50%			50%	N3	Se brinda capacitación sin una planificación, por lo que no se aprovecha suficientemente los recursos, las capacitaciones no están alineadas con la Planificación de la DTIC. Se brinda asesoría y se documenta. Se cuenta con repositorios de información que sirvan de referencia para el personal en materia de TICs.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Promover la participación activa de las unidades usuarias, mediante la programación de actividades orientadas a estos fines, la asesoría y la capacitación en el área de tecnologías de información y comunicaciones, con el propósito de apoyar en forma efectiva los servicios que se otorgan a la sociedad.					50%			50%	N4 Se brinda capacitación y se planifica operativamente, los temas que se imparten en las capacitaciones se alinean según lo dispuesto por la DTIC. Se brinda asesoría y se documenta. Se cuenta con repositorios de información que sirvan de referencia para el personal en materia de TICs.
												N5 Se brinda capacitación y se planifica operativamente, los temas que se imparten en las capacitaciones se alinean según lo dispuesto por la DTIC. Se brinda asesoría y se documenta. Se cuenta con repositorios de información que sirvan de referencia



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												para el personal en materia de TICs. Se coordinan capacitaciones según temas actuales y priorizaciones institucionales. Además se vela para que tanto los CGIs Gerenciales, Regionales y locales reciban en cascada los beneficios de a las capacitaciones impartidas.
TOTAL											58%	
Nivel de Madurez											3	
		Investigación	Realizar investigaciones sobre nuevos productos y tecnología en sistemas de información y comunicaciones, con base en los requerimientos	Planificación: PEI, PTDTIC y (PAO) de proyectos,	Investigar sobre avances y nueva Tecnología Informática		40%				40%	N1 No existe una planificación de investigaciones periódicas, que promuevan nuevos productos y tecnologías en sistemas de información.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%			
			institucionales y la normativa vigente, con el objeto de valorar la factibilidad de su utilización.	Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC								N2	Las investigaciones se realizan sin planificación sino conforme se van proponiendo, no se alinean con los temas contemplados en el Plan Táctico de DTIC, no se realizan en el marco de la Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC.
				Aplicación de la Metodología de Proyectos									N3



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												N4 Las investigaciones se realizan de forma planificada, se alinean con los temas contemplados en el Plan Táctico de DTIC, se realizan en el marco de la Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC. No se llevan a cabo tomando en cuenta los principios de la Metodología de Proyectos.
												N5 Las investigaciones se realizan de forma planificada, se alinean con los temas contemplados en el Plan Táctico de DTIC, se realizan en el marco de la Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC. Se llevan a cabo tomando en cuenta los principios de la



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%			
													Metodología de Proyectos.
TOTAL											40%		
Nivel de Madurez											5		
		Controles	Realizar controles efectivos de los sistemas y aplicaciones en operación, mediante la aplicación de metodologías de trabajo, para promover la confiabilidad y la oportunidad en la prestación de los servicios.	Ley Control Interno						85%	85%	N1	No se tienen implementados controles efectivos en los sistemas de información que promuevan la confidencialidad, no se tienen activos mecanismos de auditoraje y pistas de auditoría a los sistemas de información que permitan facilitar la gestión y fiscalización de los recursos TI. No se promueven acciones que garanticen un ambiente controlado en TI. No se ontrala el



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez		
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%				
														acceso a las instalaciones, no se promueve una ubicación física segura de los recursos, ni el ingreso y salida de los equipos. No se implementan controles a los servicios brindados por terceros.
			Establecer mecanismos de control que permitan el auditoraje de los sistemas de información, a partir de las técnicas aceptadas y los manuales respectivos, para facilitar la evaluación de la gestión.	Aseguramiento de la calidad						95%	95%	N2	Se implementan controles en los sistemas de información que promuevan la confidencialidad, dan mínima seguridad, no se tienen activos mecanismos de auditoraje y pistas de auditoría en los sistemas de información que permitan facilitar la gestión y fiscalización de los recursos TI. Se promueven	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												acciones mínimas para propiciar un ambiente controlado en TI. Los controles de acceso a las instalaciones son mínimos y deficientes, la ubicación física segura de los recursos es riesgosa, el control de ingreso y salida de los equipos es mínima y deficiente. No se implementan controles a los servicios brindados por terceros.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Desarrollar acciones que permitan proteger los recursos de tecnologías de información, con base en las políticas vigentes y el análisis de los riesgos, con el objeto lograr un ambiente seguro y controlado.	Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información					80%		80%	N3 Se implementan controles en los sistemas de información que promueven la confidencialidad, dan seguridad, se tienen activos mecanismos de auditoraje y pistas de auditoría en los sistemas de información que permiten facilitar la gestión y fiscalización de los recursos TI. Se promueven acciones para propiciar un ambiente controlado en TI. Los controles de acceso a las instalaciones son detalladas y efectivos, el control de ingreso y salida de los equipos es efectiva. No se implementan controles a los servicios brindados por terceros.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			<p>Establecer los controles requeridos considerando: el acceso a las instalaciones, la ubicación física segura de los recursos, el ingreso y salida de los equipos, los servicios de mantenimiento, la seguridad del suministro de energía eléctrica, del cableado de datos, de las comunicaciones inalámbricas y de los riesgos asociados con el ambiente, de acuerdo con la normativa vigente, con la finalidad de asegurar la operación fluida de la gestión y la continuidad de los servicios.</p>					50%			50%	N4	<p>Se implementan controles eficientes en los sistemas de información que promueven la confidencialidad, dan seguridad, se tienen activos mecanismos de auditoraje y pistas de auditoría en los sistemas de información que permiten facilitar la gestión y fiscalización de los recursos TI. Se promueven acciones para propiciar un ambiente controlado en TI. Los controles de acceso a las instalaciones son detalladas y efectivos, el control de ingreso y salida de los equipos es efectiva. Se implementan controles a los servicios brindados por terceros.</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			<p>Establecer en su ámbito de competencia los mecanismos necesarios de control, con base en la regulación establecida (mediante pistas de auditoría) que faciliten la fiscalización de los sistemas, con el objeto asegurar la calidad de la información y la toma de decisiones.</p>							95%	95%	N5 <p>Se implementan y optimizan continuamente controles eficientes en los sistemas de información que promueven la confidencialidad, dan seguridad y sirven para la toma de decisiones, se tienen activos mecanismos de auditoraje y pistas de auditoría en los sistemas de información que permiten facilitar la gestión y fiscalización de los recursos TI. Se promueven y se mejoran continuamente acciones para propiciar un ambiente controlado en TI. Los controles de acceso a las instalaciones son detalladas y efectivos y se revisan</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												constantemente con el fin de mejorarlos continuamente, el control de ingreso y salida de los equipos es efectivo y exhaustivo. Se tienen procesos efectivos para controlar los servicios brindados por terceros.
			Establecer mecanismos de control de calidad, de oportunidad, de seguridad, entre otros, de servicios contratados a terceros, con base en la regulación y la normativa técnica, con la finalidad de lograr la efectividad de la gestión.						75%		75%	
TOTAL											80%	
Nivel de Madurez											5	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%		
		Seguridad	Elaborar e implementar planes de seguridad y calidad informática, confundamento en la normativa vigente, el aseguramiento de los recursos informáticos (hardware, software y de accesibilidad a los CGI) y de las comunicaciones, con el propósito de mantener un servicio que se caracterice por la integridad, confidencialidad y disponibilidad	Políticas Institucionales de Seguridad Informática					75%		75%	N1 No se elaboran planes de seguridad, no se tiene implementadas políticas de seguridad de la información según el marco normativo, no se tienen mecanismos implementados que promuevan la protección de las inversiones realizadas en TI. No se tienen implementadas estrategias y procedimientos para proteger la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible. No se implementan ni planifican medidas preventivas, detectivas y correctivas con respecto a software "malicioso" o virus, con base en la programación



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												operativa y los antivirus disponibles (licencias), con el fin de garantizar la confiabilidad seguridad de la información. Los controles establecidos institucionalmente para autenticación no se cumplen.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			Documentar e implementar la política de seguridad de la información, con base en la regulación y la normativa vigente, con el objeto de lograr confiabilidad: física y ambiental, en las operaciones y las comunicaciones, el control del acceso, la implementación, el mantenimiento de software e infraestructura tecnológica y la continuidad de los servicios, entre otros aspectos.					50%			50%	N2	Se atienden necesidades de seguridad de la información por ocurrencia, sin una planificación que contemple priorización y vulnerabilidades de la organización, se implementan mínimamente las políticas de seguridad de la información según el marco normativo, no se tienen mecanismos implementados que promuevan la protección de las inversiones realizadas en TI. Se protege la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible según demanda, pero no se tienen una estrategia establecida. Las medidas



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												<p>preventivas, detectivas y correctivas con respecto a software "malicioso" o virus, se ataca mediante los antivirus disponibles (licencias), con el fin de garantizar la confiabilidad seguridad de la información, sin embargo no se tienen un control y planificación de la instalación de antivirus. Los controles establecidos institucionalmente para autenticación se cumplen de forma mínima.</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Determinar las necesidades físicas, ambientales y de seguridad del área informática, de acuerdo con los requerimientos específicos y la normativa vigente, con la finalidad de proteger la inversión y lograr el óptimo funcionamiento de los recursos informáticos.						75%		75%	N3 Se atienden necesidades de seguridad de la información por ocurrencia, sin una planificación que contemple priorización y vulnerabilidades de la organización, se implementan mínimamente las políticas de seguridad de la información según el marco normativo, no se tienen mecanismos implementados que promuevan la protección de las inversiones realizadas en TI. Se protege la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible según demanda, pero no se tienen una estrategia establecida. Las medidas



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												<p>preventivas, detectivas y correctivas con respecto a software "malicioso" o virus, se ataca mediante los antivirus disponibles (licencias), con el fin de garantizar la confiabilidad seguridad de la información, sin embargo no se tienen un control y planificación de la instalación de antivirus. Los controles establecidos institucionalmente para autenticación se cumplen de forma mínima.</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Diseñar estrategias y procedimientos para proteger la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible (papel, cintas, discos, entre otros), conforme con los requerimientos internos y las políticas vigentes, para asegurar la disponibilidad y la continuidad de los servicios.							85%	85%	N4 Se planifican al corto plazo las necesidades de seguridad de la información contempla priorización y vulnerabilidades de la organización, se implementan detalladamente las políticas de seguridad de la información según el marco normativo, se tienen implementan mecanismos que promueven la protección de las inversiones realizadas en TI. Se tiene una estrategia para proteger la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible para toda la institución. Las medidas preventivas, detectives y correctivas con



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												respecto a software "malicioso" o virus, se ataca mediante los antivirus disponibles (licencias), con el fin de garantizar la confiabilidad seguridad de la información, se tienen un control y planificación de la instalación de antivirus. Los controles establecidos institucionalmente para autenticación se cumplen de forma completa y detallada.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			<p>Implantar medidas preventivas, detectivas y correctivas con respecto a software "malicioso" o virus, con base en la programación operativa y los antivirus disponibles (licencias), con el fin de garantizar la confiabilidad y seguridad de la información.</p>							95%	95%	N5	<p>Se planifican al corto, mediano y largo plazo las necesidades de seguridad de la información contempla priorización y vulnerabilidades de la organización, se implementan detalladamente las políticas de seguridad de la información según el marco normativo, se tienen implementan mecanismos que promueven la protección de las inversiones realizadas en TI. Se tiene una estrategia al corto, mediano y largo plazo para proteger la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible para toda la institución. Las medidas</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												<p>preventivas, detectives y correctivas con respecto a software "malicioso" o virus, se ataca mediante los antivirus disponibles (licencias), con el fin de garantizar la confiabilidad seguridad de la información, se tienen un control y planificación de la instalación de antivirus. Los controles establecidos institucionalmente para autenticación se cumplen de forma completa, detallada y se documentan.</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Asignar y controlar los derechos de acceso de los usuarios a los ambiente de desarrollo, mantenimiento y producción, de conformidad con los requerimientos de la organización y las políticas vigentes, con la finalidad de lograr mayor seguridad en la operación de los sistemas y un uso eficiente y eficaz de los recursos disponibles en tecnologías de información.							95%	95%	
			Implementar el uso y control de medios de autenticación (identificación de usuario, contraseñas y otros medios), de acuerdo con los procedimientos de requisición, aprobación, establecimiento, suspensión y desactivación de los medios, con el fin de identificar y							95%	95%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			responsabilizar a quienes utilizan los recursos de tecnologías de información.									
			Establecer las acciones requeridas para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, de acuerdo con la normativa vigente, con la finalidad de protegerla contra uso, divulgación o modificación no autorizada, daño o pérdida u otros factores disfuncionales.						75%		75%	
TOTAL											95%	
Nivel de Madurez											5	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
		Administración	Custodiar las licencias de software, con base en la normativa vigente y verificaciones físicas periódicas, con el objeto de proteger la inversión institucional y atender en forma oportuna las solicitudes de los usuarios.	Planificación: PEI, PTDTIC y (PAO) de proyectos,				55%			55%	N1 La administración del CGI no participa en planificación ni en la formulación del presupuesto. Los licenciamientos y cambios de equipo tecnológico por obsolescencia se atienden según demanda, sin ninguna planificación ni control. Los recursos humanos, físicos y tecnológicos se administran. Se implementan controles para la gestión de TICs. No se promueve simplificación de trámites. La administración no propone acciones para minimizar la dependencia de contratación de servicios a terceros. No se emiten informes de gestión de las TICs.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%		
			<p>Participar en la formulación de los planes tácticos, operativos y el presupuesto, de conformidad con las políticas y las normas institucionales vigentes en la materia, los lineamientos establecidos y la estructura por productos y procesos aprobada, con el fin de definir los objetivos y las metas de trabajo a desarrollar durante el periodo y determinar los recursos necesarios para otorgar los servicios en forma eficiente y eficaz.</p>	<p>Normativa de formulación y evaluación del Plan- Presupuesto</p>						85%	85%	N2 <p>La administración del CGI, promueve la planificación en el corto plazo, estos planes poseen indicadores y se les da seguimiento continuamente para medir su cumplimiento. Los licenciamientos y cambio de equipo tecnológico por obsolescencia no se planifican, sino que se atienden según demanda, sin anticipar la vida útil de los equipos. Los recursos humanos, físicos y tecnológicos se administran y se tienen parcialmente definidos los procesos. Se implementan controles para la gestión de TICs. Se automatizan procesos según demanda y no se planifican de forma</p>



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												que sean proyectos de impacto y se promueve parcialmente la simplificación de trámites. La administración no propone acciones para minimizar la dependencia de contratación de servicios a terceros. Periódicamente se informa a las autoridades sobre la gestión de las TICs y se proponen mejoras continuas en esta materia.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Controlar el uso eficiente y eficaz de los recursos humanos, físicos, tecnológicos y materiales asignados, de conformidad con la normativa institucional vigente, con el fin de apoyar el desarrollo efectivo de la gestión.	Rendición de cuentas				57%			57%	N3 La administración del CGI, promueve la planificación en el corto plazo, estos planes poseen indicadores y se les da seguimiento continuamente para medir su cumplimiento. Los licenciamientos y cambio de equipo tecnológico por obsolescencia se planifican. Los recursos humanos, físicos y tecnológicos se administran y se tienen parcialmente definidos los procesos. Se implementan controles para la gestión de TICs. Se automatizan procesos según demanda y se planifican de forma que sean proyectos de impacto y se promueve la simplificación de



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												trámites. La administración propone acciones para minimizar la dependencia de contratación de servicios a terceros. Periódicamente se informa a las autoridades sobre la gestión de las TICs y se proponen mejoras continuas en esta materia.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Remitir en forma oportuna la información solicitada por las autoridades superiores, a partir de los requerimientos específicos, para que se cumplan efectivamente las acciones de fiscalización, seguimiento, control y evaluación de la gestión.	Aplicación de la Ley General de Control Interno						100%	100%	N4 La administración del CGI, promueve la planificación en el corto plazo y mediano plazo, estos planes poseen indicadores y se les da seguimiento continuamente para medir su cumplimiento. Los licenciamientos y cambio de equipo tecnológico por obsolescencia se planifican en el corto y mediano plazo. Los recursos humanos, físicos y tecnológicos se administran y se tienen parcialmente definidos los procesos. Se implementan controles para la gestión de TICs. Se automatizan procesos según demanda y se planifican de forma que sean proyectos



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												de impacto y se promueve la simplificación de trámites. La administración propone acciones para minimizar la dependencia de contratación de servicios a terceros. Periódicamente se informa a las autoridades sobre la gestión de las Tics y se proponen mejoras continuas en esta materia.



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			Implementar el sistema de control interno, de conformidad con las políticas y lineamientos definidos, con la finalidad de lograr una sana administración de los recursos y el cumplimiento efectivo de los planes, objetivos y metas establecidas.	Aplicación de la Ley de Simplificación de Trámites						95%	95%	N5 La administración del CGI, promueve la planificación adecuada en el corto, mediano y largo plazo, estos planes poseen indicadores y se les da seguimiento continuamente para medir su cumplimiento. Los licenciamientos y cambio de equipo tecnológico por obsolescencia se planifica en corto, mediano y largo plazo, anticipando que los equipos cumplan su vida útil. Los recursos humanos, físicos y tecnológicos se administran eficientemente se tienen definidos procesos de mejora continua. Se implementan controles eficientes para la gestión de TICs. Consta mente se incluye dentro



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
												de la planificación la automatización de procesos y se promueve la simplificación de trámites. La administración analiza, controla y propone según el orden jerárquico acciones para minimizar la dependencia de contratación de servicios a terceros. Periódicamente se informa a las autoridades sobre la gestión de las TICs y se proponen mejoras continuas en esta materia.
			Monitorear el cumplimiento de los objetivos y las metas planificadas, mediante la revisión y el análisis del desarrollo de la gestión, con el propósito de tomar las acciones requeridas para el cumplimiento efectivo de las	Estructura organizativa aplicada						95%	95%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez	
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%			
			responsabilidades asignadas.										
			Implementar el modelo de cultura organizacional de la Institución, con base en las políticas y los lineamientos establecidos, con el fin de lograr mayor efectividad, productividad, generar una actitud positiva y calidad en la prestación de los servicios.	Aplicación de normativa de Salud ocupacional					75%		75%		
			Fomentar un ambiente de trabajo que facilite el desarrollo de la gestión, conforme con la implementación del modelo de cultura organizacional, los mecanismos motivadores y de la normativa interna de					50%			50%		



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%		
			trabajo vigente, a efecto de otorgar servicios eficientes, oportunos y con calidad.									
			Promover la simplificación y homogenización de los trámites, a partir de los requerimientos de la organización, con el propósito de facilitar la gestión de los usuarios de los servicios.				40%				40%	
			Evaluar, fortalecer y mejorar el programa interno de salud ocupacional, de conformidad con los lineamientos vigentes, con el fin de garantizar a los funcionarios, la seguridad y la higiene					55%			0%	



PT 11						1	2	3	4	5	TOTAL	Escala de ponderación del Nivel de Madurez
Proceso	Subproceso	Actividades Evaluación	Actividades Sustantivas a evaluar	Normativa relacionada con las actividades sustantivas	Ítems Evaluación	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81%- 100%		
			en el trabajo									
			Realizar otras funciones administrativas propias de su ámbito de competencia, de acuerdo con los requerimientos de la organización y de las autoridades superiores, con el propósito de cumplir con los objetivos establecidos.					55%			0%	
			Coordinar las modificaciones de los sistemas y las aplicaciones en operación con las instancias pertinentes, mediante los requerimientos y necesidades de la institución y de los usuarios, con el objeto de lograr la operación eficiente y la eficacia de la gestión.					55%			0%	



Capítulo V

Informe final.

19-04-2015

ÁREA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

MARCO NORMATIVO

Ley General de Control Interno, 8292. (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica)

Manual de Normas de Control Interno para el Sector Público, 2009.

Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de la Información, 2007 (Contraloría General de la República, 2015).

Normas Institucionales en Tecnologías de Información y Comunicaciones, 2012.

Normas Técnica sobre Presupuesto Público, 2012.

Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática, 2012.

Políticas Institucionales de Seguridad Informática, 2007.

Normas Institucionales de Seguridad Informática, 2008.

Lineamientos técnicos y metodológicos para la elaboración del plan operativo institucional, 2008.

Políticas presupuestarias para el 2012.



HALLAZGOS

Hallazgo 1

Carencia de planes de mantenimiento preventivo de hardware y software, de las unidades a las que el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica les brinda soporte.

CONDICIÓN

En el análisis de la situación del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, así como en la evaluación, se identifica que no hay un plan de mantenimiento, sino que los mantenimientos que se realizan a los equipos surgen a solicitud de los usuarios, cuando el hardware o software no funciona correctamente y recurren a la solicitud de soporte técnico para que el equipo pueda responder a las necesidades del usuario.

CRITERIO

Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial, Gestión Técnica:

“Programar en forma periódica el mantenimiento preventivo para el hardware, el software y las comunicaciones, con base en las políticas y normas institucionales vigentes, con el fin de lograr la eficiencia, la eficacia y la productividad de la gestión”. (pág. 38)

CAUSA



Dentro de la programación de actividades y productos, el Centro de Gestión Informática no ha gestionado la implementación de controles que incluyan el número real de equipos y software a los que se les debe de dar soporte por parte del Centro de Gestión Informática y el estado real de cada uno de ellos, así como la condición de cada equipo es el principal factor que incide en la condición encontrada.

EFFECTO

El recurso humano del Centro de Gestión Informática está dirigiendo sus esfuerzos mayoritariamente a la atención masiva de mantenimientos y actualizaciones de los equipos y el software. Del total de incidentes atendidos un 12% corresponde a actualizaciones y un 45% a mantenimientos.

En el corto plazo esta condición tiene un efecto directo en la gestión, productividad de los servicios y el logro eficiente de los objetivos planteados. Considerando que el tiempo mínimo de atención de incidentes es de medio día y máximo de cuatro días. No se tienen estimaciones de costos de tener un equipo detenido por medio, sin embargo en la Gerencia Médica, las unidades están relacionadas con el servicio de salud brindado al usuario, lo que repercute seriamente en la imagen de la institución.

En el mediano y largo plazo, la ausencia de mantenimientos produce la disminución de la vida útil de los equipos y funcionamiento correcto del software, lo que repercute en futuras inversiones en equipo y software que se pueden prevenir si se programaran los mantenimientos correspondientes.

RECOMENDACIÓN

Al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica:



1. Realizar las coordinaciones necesarias para que en el plazo máximo de 4 meses se levante el inventario de los equipos de TI y de software de cada una de las unidades del nivel central a las que este Centro de Gestión les brinda soporte.

2. En un plazo máximo de 4 meses, a partir de la entrega del inventario del punto anterior, confeccionar planes para el corto y mediano plazo para la ejecución de mantenimientos preventivos de hardware y software, de las unidades a las que el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica les brinda soporte, lo anterior según el Modelo de Organización de Centros de Gestión Informática. ¿El procedimiento y los responsables?

Hallazgo 2

Identificación de brechas importantes de conocimiento entre las tecnologías utilizadas en el Centro de Gestión Informática con respecto a la disponibilidad de nuevas tecnologías.

CONDICIÓN

Durante la evaluación se identificó que en el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica no hay un proceso definido y asignado a los funcionarios de esta unidad, dirigido a las investigaciones sobre nuevos productos y tecnologías que eventualmente se puedan implementar, **según los requerimientos institucionales** y de esta forma optimizar y lograr de manera eficiente el logro de los objetivos. Esto está bien, pero no solo consideramos los



nuevos productos y tecnologías, sino con énfasis en los requerimientos.

CRITERIO

Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial:

“Realizar investigaciones sobre nuevos productos y tecnología en sistemas de información y comunicaciones, con base en los requerimientos institucionales y la normativa vigente, con el objeto de valorar la factibilidad de su utilización.” (Pag 40).

IDEM al criterio anterior

CAUSA

La limitación de asignación de recursos financieros al Área de TI, incluyendo al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, ha obligado a la priorización de las actividades sustantivas, dejando de lado aquellas que puedan significar una eventual inversión.

EFECTO

El no destinar recurso humano y financiero a investigaciones sobre nuevos productos y tecnologías disponibles en el mercado está ocasionando que se esté invirtiendo constantemente en tecnologías que ya están obsoletas, el no migrar a tecnologías que simplifican los procesos incrementa gastos operativos, aumenta los costos de migración tecnológica cuando ya se tenga que realizar el cambio de tecnología.



Como ejemplo se expone el caso del último servidor de mediana complejidad adquirido por el Centro de Gestión Informática el cual contempla última tecnología, fue adquirido en el 2014, y su adquisición se realizó en estado de emergencia ya que estaba en riesgo la disponibilidad de la información. El costo representó 5.000.000 colones, monto que asumió la Gerencia Médica, por cuanto al Centro de Gestión Informática no contaba con el monto asignado presupuestariamente.

La eventual pérdida de información generaría la paralización del sistema de mensajería de recordatorio de citas médicas. En caso de que un usuario no asista a su cita médica con un especialista, por que la ha olvidado, representa un costo de 60.000 cls. Es decir por cada especialista que atiende 20 pacientes diariamente, el costo ascendería a 1.2000.000. Si esta situación se presenta en los 29 hospitales del país y en cada hospital hay 10 servicios de especialidades el costo ascendería a 20.000.000 colones diarios.

¿Tiene alguna estimación del impacto? O al menos ejemplos?

RECOMENDACIÓN

A la Gerencia Médica:

1. En el corto plazo (máximo un año), considerar la asignación de recurso financiero y humano para la implementación de la investigaciones y adquisiciones, según necesidades y requerimientos, de nuevos productos y tecnologías disponibles en el mercado.

Al Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica:

2. Gestionar capacitaciones y propiciar espacios dentro de las asignaciones diarias para investigaciones sobre nuevos productos y tecnología en sistemas de información y comunicaciones, con base en



los requerimientos institucionales y la normativa vigente, con el objeto de valorar la factibilidad de su utilización. A partir del resultado del informe de esta auditoría, emitir mensualmente los resultados de estas investigaciones al Consejo de Tecnologías de Información con el fin de que sea analizada la implementación.

Hallazgo 3

Oportunidad de mejora en la simplificación de trámites relacionados con el soporte técnico al nivel regional y local.

CONDICIÓN

Durante la auditoría se pudo identificar que el soporte que se debe de dar a los niveles regionales y locales, tienen mayor duración de atención que los atendidos en el nivel central, lo anterior debido a los mecanismos que se utilizan para brindar el soporte.

CRITERIO

Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial:

“Promover la simplificación y homogenización de los trámites, a partir de los requerimientos de la organización, con el propósito de facilitar la gestión de los usuarios de los servicios” (Pag.46)

CAUSA



No se están aprovechando las herramientas tecnológicas disponibles para la atención de casos de soporte técnico, como por ejemplo el uso de equipo de videoconferencia con el fin de que se resuelvan los incidentes de manera eficiente.

EFECTO

A pesar de que se identifican y se reconoce el esfuerzo que se ha hecho en la implementación por ejemplo del uso de repositorios de información con el fin de que sirvan de referencia para los usuarios y se pueda resolver de manera local de forma ágil y oportuna, se están tardando de 3 a 4 días en la solución de incidentes provenientes del nivel local y regional, esto tiene un efecto directo en la gestión y la atención del usuario de los servicios de salud.

RECOMENDACIÓN

Al Centro de Gestión Informática:

1. Implementar en un mes máximo el uso del equipo de videoconferencia para la atención de casos del nivel local y regional.
2. Implementar en plazo de un mes un plan de capacitación por medio de equipo de videoconferencia con el fin de transmitir el conocimiento a estos sector de cómo se resuelven los casos con más incidencia.

Hallazgo 4

Aumento considerable de los servicios contratados a terceros en los últimos años.

CONDICIÓN



Se determinó durante la evaluación que en los últimos tres años se ha incrementado en un 10% anual la contratación de servicios a terceros. Adicionalmente el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica no tiene definido por la instancias superiores cuales son los servicios que se pueden subcontratar y cuáles no.

CRITERIO

Modelo Organización de los Centros de Gestión Informática, Área Centro de Gestión Informática Gerencial:

“Minimizar la dependencia de la organización respecto a los servicios contratados con terceros, de acuerdo con las políticas y estrategias establecidas, con el propósito de evitar riesgos asociados, establecer una gestión autosuficiente y proteger la información estratégica” (Pág. 13).

CAUSA

El personal del Centro de Gestión Informática dirige sus esfuerzos a actividades operativas que reducen el tiempo que pueden emplear en el desarrollo de software y actividades planificadas que tengan impacto y apoyen el nivel estratégico.

EFECTO

Aumento de la dependencia de la organización respecto a los servicios contratados con terceros y exposición de la información estratégica. Lo anterior por ende aumenta costos que podrían estar siendo atendidos con personal de la institución.

RECOMENDACIÓN



A la Dirección de Tecnologías de Información:

En el plazo de 6 meses, establecer una línea de prioridades, indicando que tipos de subcontrataciones a terceros se pueden contratar, porque y cuál es el impacto económico para la institución de las prioridades establecidas.

Al Centro de Gestión Informática:

Subcontratar servicios a terceros según las indicaciones de la Dirección de Tecnologías de Información.

Diagnóstico del Nivel de Madurez de cada uno de los procesos sustantivos

Como parte del estudio se realizó un diagnóstico del Nivel de Madurez, así como la definición de tareas para llevar el nivel de madurez a un nivel óptimo según cada actividad a evaluar.

A continuación se presentan los principales resultados:

Proceso: Desarrollo

Nivel de Madurez: Óptimo

Recomendación: Mantener las actividades en el estado en que se encuentran actualmente:

Se desarrollan aplicaciones conforme las solicitan los usuarios, además se propone la automatización de procesos, se planifican en el corto, mediano y largo plazo, se encuentran incluidas en el Plan Operativo, están alienadas según lo dispuesto en el Plan Táctico de la DTIC y según las prioridades establecidas en Plan Estratégico Institucional. Se prioriza según las necesidades de la organización,



cuenta con la documentación completa según lo establece la Metodología de Desarrollo de Software, cada etapa cuenta con indicadores de cumplimiento y calidad. Hay registros de aprobación de cada una de las etapas del desarrollo. Las aplicaciones se desarrollan según la Metodología de Proyectos. Las aplicaciones se desarrollan contemplando la normativa de seguridad, considera el Modelado de Datos. Se promueve a partir de los resultados de la aplicación de los indicadores la optimización de los procesos, mejorando continuamente, alcance, costo, tiempo y calidad en las aplicaciones desarrolladas.

Proceso: Cumplimiento de normativa

Nivel de Madurez: Proceso Optimizado

Recomendación: Mantener las actividades en el estado en que se encuentran actualmente:

Los mecanismos de verificación y cumplimiento del marco normativo y jurídico que regula la gestión de la tecnología, están consolidados, se tienen procesos y responsables establecidos para su cumplimiento y poseen evidencia documental completa y detallada que pruebe la aplicación de la normativa. El personal del CGI participa activamente en el planteamiento y actualización de normativas internas, proviniendo la mejora continua,

Proceso: Continuidad

Nivel de Madurez: Proceso Optimizado

Recomendación: Mantener las actividades en el estado en que se encuentran actualmente:



El CGI cumple con la normativa establecida para Continuidad y cuenta con un plan de continuidad, aprobado, validado por los involucrados y divulgado, cuenta con evidencia de la aplicación de pruebas. Están definidos los procesos críticos de la unidad y tiempos máximos en que la unidad puede estar sin un servicio de TI. Se tienen indicadores establecidos que midan el desempeño de las plataformas tecnológicas que permiten la mejora continua. Además se planifican mantenimientos preventivos y correctivos anualmente con el fin de disminuir las interrupciones de TICs.

Proceso: Investigación

Nivel de Madurez: Proceso Optimizado

Recomendación: Mantener las actividades en el estado en que se encuentran actualmente:

Las investigaciones se realizan de forma planificada, se alinean con los temas contemplados en el Plan Táctico de DTIC, se realizan en el marco de la Guía para el Desarrollo de Investigaciones TIC. Se llevan a acabo tomando en cuenta los principios de la Metodología de Proyectos.

Proceso: Controles

Nivel de Madurez: Proceso Optimizado

Recomendación: Mantener las actividades en el estado en que se encuentran actualmente:

Se implementan y optimizan continuamente controles eficientes en los sistemas de información que promueven la confidencialidad, dan seguridad y sirven para la toma de decisiones, se tienen activos mecanismos de auditoraje y pistas de auditoría en los sistemas de



información que permiten facilitar la gestión y fiscalización de los recursos TI. Se promueven y se mejoran continuamente acciones para propiciar un ambiente controlado en TI. Los contrales de acceso a las instalaciones son detalladas y efectivos y se revisan constantemente con el fin de mejorarlos continuamente, el control de ingreso y salida de los equipos es efectivo y exhaustivo. Se tienen procesos efectivos para controlar los servicios brindados por terceros.

Proceso: Seguridad

Nivel de Madurez: Proceso Optimizado

Recomendación: Mantener las actividades en el estado en que se encuentran actualmente:

Se planifican al corto, mediano y largo plazo las necesidades de seguridad de la información contempla priorización y vulnerabilidades de la organización, se implementan detalladamente las políticas de seguridad de la información según el marco normativo, se tienen implementan mecanismos que promueven la protección de las inversiones realizadas en TI. Se tiene una estrategia al corto, mediano y largo plazo para proteger la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible para toda la institución. Las medidas preventivas, detectivas y correctivas con respecto a software

“malicioso” o virus, se ataca mediante los antivirus disponibles (licencias), con el fin de garantizar la confiabilidad seguridad de la información, se tienen un control y planificación de la instalación de antivirus. Los controles establecidos institucionalmente para autenticación se cumplen de forma completa, detallada y se documentan.



Proceso: Proyectos

Nivel de Madurez: Proceso Establecido

Recomendación: Presentar plan de implementación con actividades, plazos y responsables para llegar al nivel óptimo, que incluye:

Se atienden solicitudes de proyectos y se proponen proyectos con una planificación en el corto, mediano y largo plazo, según las necesidades de la organización, los proyectos respondiendo al Plan Estratégico Institucional y al Plan Táctico de la DTIC y se incluyen en la planificación anual operativos cuando corresponde. Existe documentación detallada, validada, autorizada y divulgada de cada una de las etapas del proyecto, se cumple con los indicadores establecidos en un 90%. Se cuenta con una estructura de procesos, responsables y tiempos de ejecución definidos y dicha estructura se cumple en un 95%. Cada etapa de este proceso es validada, cuenta con informes de seguimiento reflejan el cumplimiento de los indicadores establecidos en cuanto avance del proyecto. Participa en todas las etapas de procesos de contratación administrativa que han sido asignadas. En este nivel se proponen mejoras a partir de los resultados de los indicadores y el proceso de proyectos se optimiza continuamente.

Proceso: Adquisiciones

Nivel de Madurez: Proceso Establecido

Recomendación: Presentar plan de implementación con actividades, plazos y responsables para llegar al nivel óptimo, que incluye:

Los procedimientos de contratación se planifican al corto, mediano y largo plazo, se realizan en alineación con lo disponible en el Plan Táctico de la DTIC. Las adquisiciones cuentan con documentación



detallada de estudios de factibilidad, se tienen procesos y documentos definidos para realizar los procedimientos de compra. Se tienen implementados mecanismos de control interno, que incluyen que durante las etapas de planificación, diseño, ejecución, pago y cierre de la contratación participen diferentes funcionarios. Las adquisiciones son ejecutadas siguiendo la metodología de proyectos. Se establecen indicadores de calidad y cumplimiento que permiten la mejora continua y optimización en los procesos definidos. El personal del CGI participa activamente en los procesos de compra. Los procedimientos se desarrollan según lo establecido por Ley de Contratación Administrativa.

Proceso: Servicio al usuario

Nivel de Madurez: Proceso Establecido

Recomendación: Presentar plan de implementación con actividades, plazos y responsables para llegar al nivel óptimo, que incluye:

El CGI atiende solicitudes de los usuarios según demanda, posee herramientas automatizadas para el registro de las solicitudes del servicio de soporte al usuario, se tienen definidos tiempos mínimos y máximos de atención de las solicitudes e indicadores que utilizan variables específicos para la toma de decisiones y mejora continua. La satisfacción del usuario se mide con indicadores previamente establecidos, los casos se completan cuando el cliente está 100% satisfecho. Se implementan mecanismos que vigilan el cumplimiento y la aplicación de la normativa en TICs cuando se brinda servicio al cliente. Se cuenta con planificación de corto, mediano y largo plazo para el cambio de infraestructura tecnológica por concepto de obsolescencia.



Proceso: Capacitación

Nivel de Madurez: Proceso Administrado

Recomendación: Presentar plan de implementación con actividades, plazos y responsables para llegar al nivel óptimo, que incluye:

Se brinda capacitación y se planifica operativamente, los temas que se imparten en las capacitaciones se alinean según lo dispuesto por la DTIC. Se brinda asesoría y se documenta. Se cuenta con repositorios de información que sirvan de referencia para el personal en materia de TICs. Se coordinan capacitaciones según temas actuales y prioridades institucionales. Además se vela para que tanto los CGIs Gerenciales, Regionales y locales reciban en cascada los beneficios de a las capacitaciones impartidas.

Proceso: Administrativo

Nivel de Madurez: Proceso Establecido

Recomendación: Presentar plan de implementación con actividades, plazos y responsables para llegar al nivel óptimo, que incluye:

La administración del CGI, promueve la planificación adecuada en el corto, mediano y largo plazo, estos planes poseen indicadores y se les da seguimiento continuamente para medir su cumplimiento. Los licenciamientos y cambio de equipo tecnológico por obsolescencia se planifican en corto, mediano y largo plazo, anticipando que los equipos cumplan su vida útil. Los recursos humanos, físicos y tecnológicos se administran eficientemente se tienen definidos procesos de mejora continua. Se implementan controles eficientes para la gestión de TICs. Constantemente se incluye dentro de la planificación la automatización



de procesos y se promueve la simplificación de trámites. La administración analiza, controla y propone según el orden jerárquico acciones para minimizar la dependencia de contratación de servicios a terceros. Periódicamente se informa a las autoridades sobre la gestión de las TICs y se proponen mejoras continuas en esta materia.



Capítulo VI

Conclusiones generales

Posteriormente a la aplicación de la herramienta se puede identificar que existe gran oportunidad de mejora en la planificación de mantenimientos preventivos, tanto en software como en hardware.

En el proceso de investigaciones sobre nuevos productos y tecnología en sistemas de información y comunicaciones a pesar que tiene un nivel de madurez optimizado, se determina que se deben de dirigir esfuerzos para que se realicen evaluaciones de innovación, esto tendría un impacto positivo en la automatización de procesos.

El tema de simplificación de trámites, tiene que atenderse y buscar formas de utilizar las tecnologías de información como aliadas, con el fin de minimizar plazos de atención y trabajar en la calidad de atención y satisfacción del usuario y esta forma impactar positivamente en el beneficiario final.

Si bien es cierto que los servicios a terceros contratados tienen amplias justificaciones y aprobaciones de los niveles superiores, llama la atención el incremento que refleja en los últimos años. Esta situación puede provocar en el mediano y largo plazo dependencia con proveedores que no necesariamente brinden el mejor servicio en condición óptima. Se debe de buscar un equilibrio y asegurar que los contratos que median la compra de servicios estén redactados de forma que se asegure y garantice la continuidad y mejores servicios.

En general el nivel de madurez del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica se posicionó en un nivel denominado establecido, lo que implica que es institucionalizado consistentemente con límites y otros. Se debe de buscar la optimización en cada uno de los



componentes evaluados, llevando toda la unidad a crecimiento en la gestión de tecnologías de información y comunicaciones.

Cabe resaltar que las recomendaciones de cada hallazgo, se incluyeron en el informe.

COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio fueron comentados el 17 de abril del 2015 con los principales involucrados.

Msc. Esteban Zúñiga Chacón

Jefe

Alejandra Granados Arias

Estudiante Auditoría de TI



Bibliografía

A, A. (1996). *Auditoría un enfoque integral*.

Asamblea Legislativo de la República de Costa Rica. (1994). *Ley General de Control Interno*. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social. (junio 2012). *Modelo Organización de los Centros de Gestión*. San José.

Combalia, P. (22 Abril 2005). *Conceptos Generales sobre ITIL* . Argentina. Buenos Aires.

Contraloría General de Bolivia. (s.f.). Recuperado el 20 de 10 de 2014, de <http://www.contraloria.gob.bo/portal/Auditor%C3%ADa/Auditor%C3%ADasTIC.aspx>

Contraloría General de la República. (2015). *Normas Generales de Auditoría para el Sector Público*. San José, Costa Rica.

Echenique García, J. A. (s.f.). *Auditoría Informática 2 da Edición* .

Informática, R. d. (2002). *Gustavo Adolfo Solís Montes*. México.

IT Governance Institute . (2007). *COBIT 4.1*.