



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

**AGO-180-2017**  
**11-12-2017**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio se desarrolló en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo 2017 del Área Gestión Operativa de la Auditoría Interna, con el propósito de evaluar la suficiencia del control interno establecido para la implementación de soluciones EDUS en el Hospital Víctor Manuel Sanabria Martínez.

Los resultados de la evaluación permitieron evidenciar que a nivel institucional no se han establecido, para el II y III nivel de atención, un Plan de Implementación para la puesta en marcha del EDUS, la definición de las funciones y responsabilidades de los miembros del Equipo Local de Implementación, así como una estrategia para garantizar las condiciones necesarias en cuanto a mobiliario, ergonomía y protección de los equipos tecnológicos suministrados mediante el contrato suscrito entre la Caja Costarricense de Seguro Social y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) .

Asimismo, en el Hospital Víctor Manuel Sanabria Martínez se identificaron algunas inconsistencias en el registro de la información ingresada al EDUS, así como debilidades en los controles establecidos para la habilitación y deshabilitación de sus usuarios.

En virtud de lo expuesto, este Órgano de Control y Fiscalización formuló tres recomendaciones, dirigidas a Gerencia Médica, Dirección Proyecto EDUS y Dirección General del Hospital Víctor Manuel Sanabria Martínez, para que subsanen las debilidades y riesgos señalados.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

AGO-180-2017  
11-12-2017

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

### ESTUDIO DE CARÁCTER ESPECIAL SOBRE LA SUFICIENCIA DEL CONTROL INTERNO ESTABLECIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES EDUS HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA, U.E. 2501.

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se realiza de conformidad con el Plan Anual Operativo 2017 del Área Gestión Operativa, en lo relacionado a la implementación de Expediente Digital Único en Salud, EDUS en los centros médicos.

#### OBJETIVO DEL ESTUDIO

Evaluar la suficiencia del control interno establecido en el Hospital Monseñor Sanabria para la implementación de los aplicativos del Expediente Digital Único en Salud, EDUS.

#### ALCANCE

El presente estudio contempla la evaluación de la suficiencia del control interno establecido en el Hospital Monseñor Sanabria para la implementación de los aplicativos EDUS, en cuanto:

- Evaluar el marco metodológico que determina los pasos a seguir en la implementación de los aplicativos EDUS.
- Las funciones y apoyo del equipo implementador en el hospital.
- Las medidas de control interno establecidas a nivel central para la implementación y las ejecutadas por el centro médico.
- La utilización de las herramientas, uso correcto y acompañamiento de los usuarios.

Período del estudio del 1° de enero al 1° de diciembre, 2017.

La presente evaluación se realizó en cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Manual de Normas Generales de la Auditoría en el Sector Público.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## METODOLOGÍA

Para la realización del presente estudio se efectuaron los siguientes procedimientos metodológicos:

- Verificación de la utilización de manuales y planes de implementación.
- Entrevista a los usuarios de los aplicativos EDUS.
- Análisis de documentación que respalda las acciones ejecutadas por el hospital para la implementación del EDUS.
- Revisión de la información registrada en los sistemas del EDUS.
- Revisión de los usuarios y perfiles.

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno N°8292, setiembre 2002.
- Ley Expediente Digital Único en Salud, N° 9162, setiembre 2013.
- Normas de Control Interno para el Sector Público, febrero 2009.
- Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, junio 2007.
- Manual de Normas Generales de la Auditoría en el Sector Público, diciembre 2006.

## ASPECTOS A CONSIDERAR DE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO

Esta Auditoría informa y previene a los jefes y a los titulares subordinados acerca de los deberes que les corresponden, respecto a lo establecido en el artículo 6 de la Ley General de Control Interno, así como sobre las formalidades y los plazos que deben observarse en razón de lo preceptuado en los numerales 36, 37, 38 de la Ley General de Control Interno 8292 referente al trámite de las evaluaciones efectuadas; al igual que sobre las posibles responsabilidades que pueden generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero:

*“Artículo 39. Causales de responsabilidad administrativa - El jefe y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios (...).”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## ANTECEDENTES

### Respecto al Expediente Digital Único en Salud (EDUS).

El EDUS se conceptualiza como el conjunto de componentes que permiten el registro, procesamiento y almacenamiento de la información de todas las acciones de salud que se les realizan a las personas utilizando de la forma más eficiente las Tecnologías de Información y Comunicaciones, de modo que la información esté centralizada, actualizada en línea, disponible, accesible, segura y completa.

El alcance del portafolio de proyectos completo cubre la totalidad de Establecimientos de Salud, Direcciones Regionales y Oficinas Centrales, tanto en las aplicaciones a implementar, el equipamiento, el software base, como en la construcción de las redes WAN y LAN, el equipamiento y software de Seguridad, la capacitación, así como en lo relativo al programa legal.

El contrato 201300081 suscrito entre la Caja Costarricense de Seguro Social y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), corresponde a la estrategia establecida por la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y cobertura en telecomunicaciones, dado que se pretende "... brindar una solución de Servicio Administrado para el acceso e interacción con la aplicación Expediente Digital Único en Salud (EDUS) en los sitios físicos de atención médica, los cuales contemplan un mínimo de 3600 usuarios, pudiéndose agregar usuarios adicionales...".

Según información del Área de Estadística en Salud sobre los antecedentes de los aplicativos del EDUS que automatizan la gestión de los servicios de urgencias, señala que se inició con la implementación en el I nivel de atención, de los primeros módulos que se desarrollaron del Sistema de Identificación, Agendas y Citas (SIAC), según se detalla a continuación:

- **Módulo de Adscripción:** Registra la información sociodemográfica, modalidad de aseguramiento y establecimiento de adscripción de las personas que demanda los servicios de salud de las Institución.
- **Módulo de Agendas:** Gestiona los procesos de programación y configuración automatizada de las agendas de los profesionales que brindan atención en salud.
- **Módulo de Citas:** Administra los procesos de gestión de las citas para la atención en salud, según la programación previa de agendas.

Aproximadamente desde el año 2009 el Área de Ingeniería en Sistemas de la DTIC empieza a desarrollar el Módulo SIAC Urgencias, logrando a través de los aplicativos EDUS, automatizar el formulario institucional "Atención de Urgencia (Código 4-70-05-0420)" y permitiendo imprimir la hoja de puerta o comprobante de ingreso de un paciente al centro de salud, así como registrar la sintomatología.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Existen contenidos propios de la atención que se requería fueran automatizados para los profesionales en salud que participaban en el proceso, por ende, se incorpora dentro de las funcionalidades del SIES un perfil que permitiera incluir aspectos para la clasificación de las personas que ingresan al servicio de urgencias, generar listas de trabajo y registrar signos vitales, así como la atención médica que se brinda a las personas.

La responsabilidad de la implementación de los aplicativos a nivel institucional compete a la Dirección Proyecto EDUS en coordinación con equipos regionales que apoyan la puesta en marcha para Áreas de Salud.

### **Cubos de información.**

Dentro de las herramientas de inteligencias de negocios que son utilizadas en la Institución se encuentran los cubos de información, dicha solución permite acceso a una base de datos multidimensional proveniente de registros ingresados en los aplicativos SIAC y SIES. En este sentido, la herramienta predeterminada que se utiliza para la presentación de la información es a través de tablas dinámicas de Microsoft Excel, funcionando como reportes flexibles que permiten representar los datos en función de la combinación establecida por el usuario al momento de seleccionar las dimensiones o variables sobre las cuales se desea reacomodar la información, obteniendo de manera automática productos que realizan sumas automáticas, conteos, porcentajes de participación u otros indicadores que apoyan el monitoreo de la gestión y el desempeño de los procesos.

### **Hospital Monseñor Sanabria**

El Hospital Monseñor Sanabria, es un hospital tipo Regional del Pacífico Central, perteneciente a la Red de Servicios de Salud Noroeste.

Es el centro de referencia para 11 Áreas de Salud: Peninsular, San Rafael, Chacarita, Barranca, Esparza, Montes de Oro, Chomes Monteverde, San Mateo, Garabito, Parrita y Quepos; y un hospital periférico: Hospital Max Terán Vals; registra una población adscrita de 309,701 personas.

Inició su proceso de implementación de los módulos del EDUS en septiembre del 2009 con SIAC (Sistema Integrado de Agendas y Citas). En el 2013 alcanzó el 100% de población adscrita y actualmente 108% de población en esa condición.

En el 2009 asumió el proceso para automatizar agendas, logrando para el 2015 el 100% de agendas automatizadas.

Por su parte, el módulo SIAC Urgencias se implementó en el 2014 con la impresión de la hoja de atención.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Según los registros del Hospital, fue el primer centro hospitalario con la totalidad de agendas automatizadas tanto de consultas, procedimientos y equipos de apoyo.

Mediante oficio D-HMS-0929-2015-3 del 29 de abril del 2015, se designó al Dr. Carlos Algandona Castañeda, Coordinador de implementación del módulo SIES (Sistema Integrado de Expediente de Salud) en el Servicio de Emergencias y seguidamente se conformó un equipo implementador con los siguientes funcionarios:

- Coordinador Hospital: Dr. Carlos Algandona Castañeda.
- Enfermería: Dra. Erika Villalobos Hernández.
- Redes SIAC: Lic. Jesica Chacón López.
- Informática: Lic. Donald Rodríguez Esquivel.
- Mantenimiento: Ing. Alexander Maltés Granados.
- Administración: Lic. Jorge Alexis Vargas Matamoros.
- Gestión de Cambio: Ing. Greivin Guerrero Álvarez.
- Coordinador Regional: Dr. David Monge Durán.

En el año 2012, se registró la producción de 4 especialidades de Consulta Externa con el SIES.

Asimismo, en marzo del 2015 entra en operación el Módulo de Urgencias con la producción del Consultorio de Cirugía Menor; en agosto 2015, el Consultorio de Consulta No Urgente. Ya en diciembre 2015 se implementó en los Consultorios de Triage, 6 consultorios del Servicio de Emergencias y Sala de Shock. En mayo del 2016 se abarcó las Áreas de Camillas, Observación y en setiembre 2016, se completó con SIES en Consultorio de Emergencias y Gineco-obstetricia

En agosto del 2016 el hospital sirve como plan piloto del Expediente Digital en Ambiente de Contingencia (EDAC), propuesto por la Gerencia Médica para trabajar fuera de línea.

Se han brindado un total de 9,674 consultas al 21 de febrero del 2016.

En cuanto al Módulo Ingresos y Egresos (Hospitalización EDUS – ARCA), se tiene el primer dato en agosto 2014, lo que permitió el registro de ingresos y egresos desde admisión, y los reportes Estadísticos.

En lo que respecta al Módulo Quirúrgico (EDUS – ARCA), el mismo inició en julio 2016 con la Gestión de Lista de Espera y Sala de Operaciones. SILC (Sistema Integrado de Laboratorio Clínico) tiene pendiente visto bueno para su uso. El Sistema de Referencia y Contra Referencia inicio su utilización en setiembre 2016 con el Área de Salud de Chacarita.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## HALLAZGOS

### 1. DE LA EXISTENCIA DE UN PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.

Se determinó que no existe a nivel institucional un Plan de Implementación formal que brinde el apoyo, sostenibilidad y estandarización en los procesos de ejecución del EDUS localmente, en lo que respecta al II y III nivel de atención.

No obstante, las autoridades del Hospital Monseñor Sanabria, por iniciativa propia, definieron estrategias, directrices, roles y mecanismos de control, con la finalidad de automatizar los servicios brindados a sus usuarios, logrando, al 07 de noviembre 2017, un porcentaje de avance en la implementación de los aplicativos EDUS, del: 100 % en el SIAC, 100% en SIES-Urgencias y 28% en SIES Consulta Externa.

Las Normas Técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información de la Contraloría General de la República, en el capítulo III “Implementación de tecnologías de información” indican en el apartado 3.2:

*“La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe (...)*

*b. Desarrollar y aplicar un marco metodológico que guíe los procesos de implementación y considere la definición de requerimientos, los estudios de factibilidad, la elaboración de diseños, la programación y pruebas, el desarrollo de la documentación, la conversión de datos y la puesta en producción, así como también la evaluación postimplantación de la satisfacción de los requerimientos.*

*c. Establecer los controles y asignar las funciones, responsabilidades y permisos de acceso al personal a cargo de las labores de implementación y mantenimiento de software.*

*d. Controlar la implementación del software en el ambiente de producción y garantizar la integridad de datos y programas en los procesos de conversión y migración.*

*e. Definir los criterios para determinar la procedencia de cambios y accesos de emergencia al software y datos, y los procedimientos de autorización, registro, supervisión y evaluación técnica, operativa y administrativa de los resultados de esos cambios y accesos”.*

Lo anterior corresponde a la ausencia de lineamientos o directrices a nivel institucional que orienten la planificación e implementación del EDUS en el II y III nivel de atención, situación que también ha sido señalada por la Gerencia Médica, Dirección de Proyección de Servicios de Salud y Área de Estadística en Salud, en el Estudio de Factibilidad del Expediente Digital Único en Salud en el 2015, indicando:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*“Uno de los factores de éxito en la implementación y la sostenibilidad del EDUS es el proceso de planificación para trazar las metas y alcances del EDUS, es claro que este es un tema en que se ha fallado en estos años, así lo demuestra situaciones de hecho como las que a continuación se numeran: 1. Ausencia de indicadores de cumplimiento, mínimos como por ejemplo, planeado versus ejecutado, grado de avance en el proyecto general, reportes cualitativos relacionados con fortalezas y debilidades del proyecto, que sean de dominio público. 2. Distintos funcionarios emitiendo directrices para la implementación de los componentes del EDUS, tanto a nivel de implementación como inicio de nuevos componentes sin tener el desarrollo completo, o a un nivel aceptable, de los que ya están en proceso de implementación (...) 7. Definición de roles y responsabilidades de los distintos participantes del EDUS”.*

Sobre este asunto, el Ing. Roberto Blanco Topping, Jefe del Componente Puesta en Marcha del Proyecto EDUS - Administrador del contrato ICE- CCSS, manifestó:

*“Hay un plan de implementación nacional, que ejecuta este componente, sin embargo, si bien se han girado directrices e instrucciones relacionadas la definición de responsabilidades y roles de los equipos implementadores a nivel regional, esto no ha sido posible documentarlo y estandarizarlo en los niveles locales, específicamente en el II y III nivel de atención.*

*Es importante recordar que esto ha sido un proyecto en el que se ha ido trabajando sobre la marcha, que falta documentación y mejoras por realizar en la ejecución local, sin embargo se ha contado con el apoyo de los funcionarios, y en éste caso específico, en el Hospital Monseñor Sanabria, se ha conformado un equipo de apoyo local, como una estrategia para la implementación, que ha sido muy exitosa y se ha podido ver un avance importante para la el hospital y la institución”.*

Al respecto, el Dr. David Monge Durán, Enlace Regional EDUS, Dirección Regional Pacífico Central, manifestó:

*“Se cuenta con un cronograma de implementación a nivel nacional según módulo, sin embargo, se encuentra pendiente un marco metodológico de implementación oficial.*

*Ya con la experiencia de los últimos años en la implementación, se está en proceso de crear una guía metodológica donde se documente los pasos de implementación del Expediente Digital en el Hospital Monseñor Sanabria. Sin embargo, a nivel nacional no se cuenta con una guía metodológica”.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

El Dr. Carlos Algodona Castañeda, Facilitador local del proceso de automatización de actividades del hospital Monseñor Sanabria, respecto a un plan de implementación formal por parte del Nivel Central, indicó:

*“Si bien, no existe un documento formal por parte de los jerarcas y encargados del EDUS que nos guíe en el proceso de implementación en el II y III nivel, se ha trabajado de la mano con los representantes de la Dirección EDUS así como con el grupo implementador Regional para avanzar y cumplir los cronogramas y fechas establecidas para la puesta en marcha.*

*Una de las estrategias definidas por el hospital Monseñor Sanabria fue conformar un equipo local similar al regional para lograr la implementación y colaborar con los usuarios en la capacitación, requerimientos, gestión de perfiles y todo lo que implica este proceso”.*

La Dra. Ericka Villalobos Hernández, Facilitadora local del proceso de automatización de actividades del hospital Monseñor Sanabria, manifestó:

*“Nosotros lo hemos ido realizando, sin embargo, si nos han ido guiando con un cronograma para la implementación”.*

La falta de un plan formal de implementación en el II y III nivel de atención por parte de la Dirección EDUS, provoca la ausencia de estandarización en el proceso de ejecución, limita a los implementadores en el uso de guías de las diferentes actividades realizadas, sin menoscabo del riesgo sobre la sostenibilidad del proyecto en los centros médicos.

## **2. DE LOS MECANISMOS DE CONTROL INTERNO ESTABLECIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL EDUS EN EL HOSPITAL.**

Mediante nota GM-9339 del 05 de junio 2012, emitida por la Dra. María Eugenia Villalta Bonilla, Gerente Médico y dirigida a los Directores Regionales de Servicios de Salud, se estableció a nivel institucional, las funciones y responsabilidades de los miembros del Equipo Regional EDUS; no obstante, estos lineamientos o definición estructural, a la fecha, no han sido definidos para el nivel local. Por lo que los centros médicos se adaptan a sus necesidades para lograr la puesta en marcha y sostenibilidad del EDUS, sin un apoyo regulatorio en cuanto a la definición de roles y responsabilidades.

En ese sentido, el Hospital Monseñor Sanabria definió un coordinador de implementación local, con el fin de conformar el equipo de trabajo, gestionar el cambio, designar administradores locales, evaluar el equipamiento, ser enlace regional, y el soporte a los usuarios; a su vez, este coordinador conformó un grupo de apoyo para la puesta en marcha distribuido por líderes usuarios en Enfermería, Registros Médicos, Informática, Mantenimiento, Administración, Gestión del Cambio, apoyados por un el Coordinador Regional.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

No obstante, y pese a la carencia de regulación sobre la conformación, roles, responsabilidades y procedimientos de los equipos de apoyo en la implementación EDUS en los niveles locales, este hospital realiza actividades de control que pueden ser sujetas a mejora, según se detalla a continuación:

**Gestión de usuarios:** la creación de usuarios y gestión de cuentas de los módulos del EDUS recae en el equipo implementador local, si bien disponen de correos electrónicos o notas de solicitud, no se observa un involucramiento de las jefaturas en la gestión de los usuarios de sus servicios (avisos de cese de funciones, conocimiento de perfiles y nivel de acceso a la información).

Las Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, en el apartado 1.4.5 sobre control de accesos, indican que la organización debe:

*“Implementar el uso y control de medios de autenticación (identificación de usuario, contraseñas y otros medios) que permitan identificar y responsabilizar a quienes utilizan los recursos de TI. Ello debe acompañarse de un procedimiento que contemple la requisición, aprobación, establecimiento, suspensión y desactivación de tales medios de autenticación, así como para su revisión y actualización periódica y atención de usos irregulares”.*

**Uso correcto de las herramientas:** el equipo implementador local realiza continuamente revisión de datos y emite comunicados sobre el uso correcto de los aplicativos EDUS, solicita corregir datos erróneos o inconsistencias encontradas en el sistema, realiza capacitaciones y recordatorios de buenas prácticas, sin embargo, no existe informes periódicos del avance y acciones concretas establecidas en torno al cumplimiento y recurrencia de este tema en los usuarios.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el apartado 1.7 relacionado a la rendición de cuentas sobre el SCI, indican:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben disponer y ejecutar un proceso periódico, formal y oportuno de rendición de cuentas sobre el diseño, el funcionamiento, la evaluación y el perfeccionamiento del SCI, ante los diversos sujetos interesados”.*

**Análisis y cubos de información:** El equipo implementador local ha sido el ente experto en el manejo de cubos en el centro médico, realiza informes y análisis de indicadores para la toma de decisiones, sin embargo, no se observa el uso de los cubos en las jefaturas de los servicios, lo cual limita el aprovechamiento conjunto de las actividades de control que orientan a la eficiencia y eficacia de los servicios prestados. Ésta situación fue corroborada mediante entrevistas a las Jefaturas de Servicio, quienes indicaron la carencia de capacitación, asignación de usuarios y limitaciones en el acceso a información regional.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Las Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, en el apartado 4.3, sobre la administración de datos, indican:

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

Lo anterior obedece a la carencia de un marco regulatorio institucional que defina roles y responsabilidades de los participantes del EDUS en los niveles locales.

Al respecto, el Dr. David Monge Durán, Enlace Regional EDUS, Dirección Regional Pacífico Central, manifestó:

*“A nivel del equipo implementador es necesario un involucramiento activo de las jefaturas ya que mucho de la resolución de problemas, capacitación, coordinaciones y demás aspectos relacionados con la implementación, acompañamiento y sostenibilidad recae en pocas personas, a pesar que conforme se aumenta el número de sistemas implementados, las incidencias y apoyo va en aumento. Es necesario establecer las responsabilidades de cada jefatura y funciones para los implementadores locales desde el nivel superior”.*

El Dr. Carlos Algodona Castañeda, Facilitador local del proceso de automatización de actividades del hospital Monseñor Sanabria, indicó al respecto:

*“Como se indicó anteriormente, la falta de un documento formal que defina los roles y responsabilidades localmente en torno a la puesta en marcha del EDUS hace que muchas de las actividades de control que se ejecuten en el hospital sean definidas por el mismo equipo implementador local; considero que es importante una definición de roles y responsabilidades impuestas del EDUS o Gerencia Médica, con el fin de estandarizar y guiarnos en las actividades de control y así permitan estandarizar y orientar las buenas prácticas en cuanto al uso, manejo y seguridad lógica del EDUS.*

*Las actividades de control se han definido localmente, es decir, que de parte del EDUS o Gerencia Médica no existe un documento formal que te diga qué hacer y cómo hacerlo, en ese sentido, y con la convicción de mantener la información correcta e íntegra, es que el equipo realiza depuraciones de listas de trabajo, avisos al personal y comunicados a las jefaturas para concientizar sobre el uso adecuado de las herramientas.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*Respecto al uso de cubos, el equipo implementador capacita y brinda apoyo los jefes de servicios en el uso de los cubos, igualmente se emiten reportes e informes para la Dirección Médica con datos de los cubos para la toma de decisiones, no obstante, es responsabilidad de cada servicio brindar un seguimiento y aprovechamiento del uso de los cubos que brinda el EDUS”.*

Además, agregó que algunas de las actividades de control establecidas en el centro médico, son:

Lunes a viernes	Sábados, Domingos y Feriados
Se atienden llamadas de Clínicas solicitando cerrar consultas de pacientes que quedan atrapados.	Sólo en caso que estén con horario de Vespertina.
Llamar al responsable de dejar atrapados pacientes para que le de alta.	Llamar al responsable de dejar atrapados pacientes para que le de alta
Se atienden llamadas de funcionarios para habilitar usuario y se realiza lo solicitado.	Se atienden llamadas de funcionarios para habilitar usuario y se realiza lo solicitado.
Se atiende personalmente funcionarios nuevos para registrarlos en el MISE y otorgar perfil que le corresponde para entrar al EDUS.	Se atiende personalmente funcionarios nuevos para registrarlos en el MISE y otorgar perfil que le corresponde para entrar al EDUS.
Monitoreo en el EDUS de pacientes dados de alta atrapados con indicaciones no finalizadas.	Monitoreo en el EDUS de pacientes dados de alta atrapados con indicaciones no finalizadas.
Monitoreo de registros de enfermería como se indicó en capacitación.	Monitoreo de registros de enfermería como se indicó en capacitación.
Monitoreo de Registro de procedimientos contra indicaciones médicas.	Monitoreo de Registro de procedimientos contra indicaciones médicas.
Capacitaciones del Expediente Digital Único en Salud.	
Brindar acompañamiento al personal, para el buen uso del Expediente Digital.	Brindar acompañamiento al personal, para el buen uso del Expediente Digital.
Realización de usuarios en Q-matic y capacitar en este sistema.	Realización de usuarios en Q-matic y capacitar en este sistema.
Se envían correos al a UTIC para creación de usuarios de red o para corregirlos ya que algunos funcionarios salen en el sistema con más de uno.	Se envían correos al a UTIC para creación de usuarios de red o para corregirlos ya que algunos funcionarios salen en el sistema con más de uno.
Se coordina con el Centro Gestión de Informática la instalación de equipo de cómputo o el mantenimiento en caso de que sea necesario.	Se coordina con el Centro Gestión de Informática la instalación de equipo de cómputo o el mantenimiento en caso de



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

que sea necesario.

Se coordina con Jefatura de redes para la adscripción en el SIAC al personal como funcionarios y el otorgamiento de las diferentes especialidades si lo ameritan.

Se brinda inducción en el EDUS a personal de nuevo ingreso.

Se realiza monitoreo del Censo en el Servicio de emergencias y se brinda apoyo e inducción a personal de nuevo ingreso.

Revisión de la lista de trabajo de emergencias para detectar devoluciones de receta digital y dar solución a las mismas.

Monitoreo de pacientes atrapados, en la lista de trabajo fue no fueron vistos por el medico por estar ausentes.

Monitoreo constante de referencias digitales, en conjunto con personal de redes y los gestores de referencia.

Se brinda apoyo y se induce a los médicos cuando lo ameritan, en modulo interno.

Se brindan capacitaciones en modulo quirúrgico (ARCA), en el cual se realizan: creación de usuarios, otorgamiento de perfiles, desbloqueo, inclusión de personal nuevo ingreso.

Revisión periódica del adecuado funcionamiento del EDAC.

Se brinda inducción en el EDUS a personal de nuevo ingreso.

Se realiza monitoreo del Censo en el Servicio de emergencias y se brinda apoyo e inducción a personal de nuevo ingreso.

Revisión de la lista de trabajo de emergencias para detectar devoluciones de receta digital y dar solución a las mismas.

Monitoreo de pacientes atrapados, en la lista de trabajo fue no fueron vistos por el medico por estar ausentes.

Se brinda apoyo y se induce a los médicos cuando lo ameritan, en modulo interno.

La Dra. Ericka Villalobos Hernández, facilitadora de la implementación del EDUS localmente, manifestó que:

*“En relación a la gestión de usuarios, es importante señalar que en algunos casos las jefaturas si se involucran, como el caso del Dr. Andrés Trigueros Fernández, Director de Enfermería, y la Dra. Ivannia Cubillo Medina, SubDirectora Clínica, ellos se encargan de creación de usuarios de todo Enfermería a través de solicitudes al CGI y la Dra. Cubillo, brinda apoyo en la parte administrativa para la implementación del EDUS”.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

La ausencia de un marco regulatorio sobre la definición de roles y responsabilidades del equipo de EDUS en los niveles locales podría generar un impacto en el cumplimiento de las metas y objetivos del EDUS a nivel institucional, además, la falta de estandarización en el establecimiento de estrategias, directrices, procedimientos e indicadores de cumplimientos alineados con el desarrollo del expediente digital en salud de la CCSS.

### 3. DE LA INTEGRIDAD Y CALIDAD DE LOS DATOS REGISTRADOS EN LA HERRAMIENTA.

En el proceso de implementación de EDUS en el hospital Monseñor Sanabria, se identificaron inconsistencias en el registro de la información. Se constató que, mediante correos y oficios de comunicación, el Equipo Implementador del EDUS, informó a las Jefaturas de Servicios sobre esos errores.

En lo que respecta al SIES Módulo Urgencias, de febrero a mayo del 2017, éste equipo coordinó y depuró cerca de 2,235 usuarios de la lista de trabajo de Emergencias, de los cuales:

- 1,252 quedaron con indicaciones de enfermería pendientes.
- 765 casos fueron entregados a la Jefatura de Emergencias, ya que el proceso de atención no fue finalizado por el médico.
- Además, 218 pacientes con estado “no especificado”.

No obstante, y pese al seguimiento de los casos por parte de las jefaturas de Emergencias y Enfermería, entre junio y setiembre se registraron 199 inconsistencias, según el siguiente detalle:

Fecha de correo	Cantidad de casos reportados
02/06/2017	96
06/06/2017	26
30/08/2017	10
06/09/2017	13
12/09/2017	26
18/09/2017	28

Para el mes de octubre, se reportaron 833 casos depurados; de los cuales 381 fueron dados de alta siendo la mayoría atenciones con indicaciones sin finalizar de Rayos X, Laboratorio, Revaloración, Nebulizaciones e inyectables, además 91 casos sin finalizar por parte de los médicos y 355 en estado “no especificado” o “ausente”.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## Receta Electrónica

En lo que respecta al uso de la Receta Electrónica en el Servicio de Emergencias, se observó notas que solicitan el adecuado uso, en aspectos como:

- Los médicos generales no revisan la primera hoja de la lista de trabajo del EDUS, donde se indica la alerta de recetas devueltas, por lo que los pacientes no retiran los medicamentos.
- Los médicos generales no indican el estado o ubicación del paciente, lo que provoca que se devuelva medicamentos o bien, que se consuman los de administración inmediata.
- Se devuelven medicamentos que son de “stock” que no ameritan que se les realice receta digital, aumentando la cantidad de alertas de recetas devueltas.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el Capítulo IV: Actividades de control, indica:

*“4.1 El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar, como parte del SCI, las actividades de control pertinentes, las que comprenden las políticas, los procedimientos y los mecanismos que contribuyen a asegurar razonablemente la operación y el fortalecimiento del SCI y el logro de los objetivos institucionales.*

*Dichas actividades deben ser dinámicas, a fin de introducirles las mejoras que procedan en virtud de los requisitos que deben cumplir para garantizar razonablemente su efectividad”.*

En el apartado 5.6.1 sobre confiabilidad, dichas normas indican:

*“La información debe poseer las cualidades necesarias que la acrediten como confiable, de modo que se encuentre libre de errores, defectos, omisiones y modificaciones no autorizadas, y sea emitida por la instancia competente”.*

Los aspectos aquí señalados, han sido evidenciados y comunicados por la Auditoría Interna en otros centros médicos, mediante el informe ATIC-221-2017 *“Evaluación de carácter especial sobre la gestión automatizada de los servicios de Urgencias a través de los aplicativos Sistema Integrado de Agendas y Citas y Sistema integrado Expediente en Salud”*, emitiéndose las recomendaciones con el fin de subsanar las debilidades detectadas.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

En relación con lo anterior, el 13 de noviembre del 2017, mediante circular GM-AUDC-31963-2017, la Dra. María Eugenia Villalta Bonilla, Gerente Médica, ordenó a los Directores de Hospitales Nacionales y Especializados, Direcciones Regionales de Servicios de Salud, Hospitales Regionales, Hospitales Periféricos y Áreas de Salud, lo siguiente:

*“La Auditoria Interna, realizó una evaluación de la gestión automatizada de los servicios de urgencias a través los aplicativos Sistema Integrado de Agencias y Citas (SIAC) y Sistema Integrado Expediente en Salud (SIES), con alcance las atenciones registradas entre enero del 2014 a agosto del 2017 y en el en cual se obtuvo como resultado una cantidad importante de registros de atenciones de urgencias, sin la clasificación de la condición de salida de los pacientes en los Servicios de Urgencias a nivel nacional.*

*Por lo anterior, se insta a girar las instrucciones a los médicos que laboran en los Servicios de Urgencias a que registren de forma oportuna, en el SIES Urgencia, la clasificación de la condición de salida de los pacientes que son atendidos, asimismo se les comunique la responsabilidad y obligación de cerrar los casos a nivel de dicho sistema, ya que dichas omisiones pueden conllevar eventuales implicaciones médico-legales”.*

Las inconsistencias en el registro de la información por parte del personal de hospital Monseñor Sanabria, se consideran omisiones en los controles establecidos para el acceso, verificación y registro de la información, sin dejar de lado la falta de estrategias a nivel central para disminuir los errores en el registro de la información.

Al respecto, el Ing. Roberto Blanco Topping, Jefe del Componente Puesta en Marcha del Proyecto EDUS - Administrador del contrato ICE- CCSS, indicó:

*“ El EDUS es un proyecto de todos, por lo que los centros médicos deben colaborar y apoyar a través de la implementación de actividades de control interno que les permita cumplir con las directrices y leyes que se dicten desde la presidencia y gerencias, en ese sentido, y como se mencionó anteriormente, la falta de documentación en algunos aspectos de la implementación en los niveles locales podría no dejar claro las responsabilidades de los centros médicos, sin embargo, se puede fortalecer esta situación a través de recordatorios, en cuanto a manejo de usuarios, revisiones de calidad de información, entre otros aspectos que van sumando al éxito del proyecto”.*

El Dr. Carlos Algodona Castañeda, Facilitador local del proceso de automatización de actividades del hospital Monseñor Sanabria, indicó al respecto:

*“Por parte del hospital se han realizado actividades de control para asegurar la integridad y calidad de la información, no obstante, se siguen presentando casos. Al respecto, se continuarán realizando análisis y reportes, pero es importante mencionar la necesidad de un mecanismo*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*automático que desde el sistema emita alertas o cierre casos después de un lapso de tiempo sin movimiento, requerimiento que debe ser abordado por la Dirección EDUS.*

*Por otro lado, se debe tomar en cuenta que la receta digital se encuentra en pruebas en este hospital y no esta liberada para el resto de centros médicos, es por esto es que aún no se debe cuestionar, ya que se están evidenciando incidencias y requerimientos que influirían en el adecuado uso de la misma”.*

Además, manifestó que entre las actividades que se realizan, están:

*“Monitoreo en el EDUS de pacientes dados de alta atrapados con indicaciones no finalizadas.  
Monitoreo de registros de enfermería como se indicó en capacitación.  
Monitoreo de Registro de procedimientos contra indicaciones médicas.  
Revisión de la lista de trabajo de emergencias para detectar devoluciones de receta digital y dar solución a las mismas.  
Monitoreo de pacientes atrapados, en la lista de trabajo fue no fueron vistos por el medico por estar ausentes.  
Monitoreo constante de referencias digitales, en conjunto con personal de redes y los gestores de referencia.  
Se brinda apoyo y se induce a los médicos cuando lo ameritan, en modulo interno”.*

La insuficiencia de controles en relación con el registro y calidad de la información procesada a través de los aplicativos EDUS puede afectar la confiabilidad e integridad de los datos utilizados por el centro médico para la toma de decisiones local e institucionalmente.

#### **4. SOBRE LA GESTIÓN DE CUENTAS Y PERFILES EN LOS APPLICATIVOS EDUS.**

En consulta realizada, el 10 de noviembre 2017 al Módulo Integrado de Seguridad (MISE), se determinó que el Hospital Monseñor Sanabria dispone de 280 usuarios con acceso habilitado al Sistema Integrado de Agendas y Citas (SIAC); no obstante, este centro hospitalario carece de controles que garanticen que estos funcionarios, a la fecha, estén laborando en el mismo servicio o en la unidad, además se desconoce los alcances en el acceso de la información según el puesto que ocupan en la actualidad, se detallan algunos de los perfiles con mayor privilegios en el sistema:

- 7 disponen del perfil de administrador general de agendas.
- 8 de administrador general de citas.
- 73 con perfil para funciones de agenda.
- 160 con perfil para funciones de citas.
- 60 disponen del perfil para funciones de jefe agendas.
- 54 con perfil para funciones de jefe de citas.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

- 47 cuentan con perfil para funciones de registrar agendas atrasadas.
- 45 con perfil para funciones de supervisor citas.
- 38 tienen el perfil de sistema Identificación agendas y citas.
- 45 de supervisor agenda.

En cuanto al módulo del Sistema Integrado de Expediente en Salud SIES se identificaron 682 usuarios habilitados en el hospital Monseñor Sanabria, se detallan algunos de los perfiles con mayor privilegio en el sistema:

- 41 administradores locales (anexo).
- 210 funcionarios con el privilegio de consultor de expediente.
- 18 con el permiso Dirección.
- 14 con el rol de Enfermería Jefe de Área.
- 18 jefes de Urgencias.
- 6 jefaturas de Enfermería de Urgencias.

Asimismo, en el Sistema Integrado de Hospitalización del Arca, SIAH, se identificaron 1,311 usuarios activos, según el siguiente detalle:

- 35 usuarios con perfil de Resolución lista de espera.
- 34 con perfil SOP\_Programacion Cx.
- 19 con el perfil Administrador Admisión.
- 15 con perfil Administrador información.
- 14 administradores de Registros Médicos.
- 9 administradores.
- 5 administradores de Referencias.
- 4 administradores Modulo Quirúrgico.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el inciso 1.4.5 sobre el control de accesos, refieren:

*“La organización debe proteger la información de accesos no autorizados. Para dicho propósito debe:*

*a. Establecer un conjunto de políticas, reglas y procedimientos relacionados con el acceso a la información, al software de base y de aplicación, a las bases de datos y a las terminales y otros recursos de comunicación (...)*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*c. Establecer procedimientos para la definición de perfiles, roles y niveles de privilegio, y para la identificación y autenticación para el acceso a la información, tanto para usuarios como para recursos de TI (...)*

*i. Establecer controles de acceso a la información impresa, visible en pantallas o almacenada en medios físicos y proteger adecuadamente dichos medios (...)*

*e. Asignar los derechos de acceso a los usuarios de los recursos de TI, de conformidad con las políticas de la organización bajo el principio de necesidad de saber o menor privilegio. Los propietarios de la información son responsables de definir quiénes tienen acceso a la información y con qué limitaciones o restricciones”.*

Las debilidades en relación con la asignación de usuarios y roles en los módulos del EDUS, se debe a la falta procedimientos locales y mecanismos de control en relación a la gestión de accesos.

El Dr. Carlos Algandona Castañeda, Facilitador local del proceso de automatización de actividades del hospital Monseñor Sanabria, indicó al respecto:

*“Cuando se inició con el proceso de implementa de EDUS la falta de definición de perfiles hizo que se generaran gran cantidad de cuentas en los aplicativos EDUS, situación que ya se ha ido solventado. Actualmente, estamos realizando una depuración de usuarios y perfiles, además, se trabajará en la documentación de un procedimiento para la gestión de usuarios localmente”.*

La adecuada administración de usuarios pretende un control para la creación, modificación y suspensión de accesos al sistema de manera oportuna, no obstante, la carencia de controles en este proceso podría ocasionar el exceso de privilegios a usuarios, así como transacciones no autorizadas que podrían generar el uso, modificación y divulgación de datos sensibles.

## **5. INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO, ERGONOMIA Y SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS EDUS.**

Según estudio efectuado por funcionarios del Proyecto EDUS y el Hospital Monseñor Sanabria, actualmente en ese centro médico se requieren 168 computadoras para poder garantizar un adecuado funcionamiento de los aplicativos y mejorar la cobertura de los sistemas; sin embargo, para la dotación de estos activos no se identificó una estrategia institucional con el fin de garantizar las condiciones necesarias para su uso, en cuanto a mobiliario, ergonomía y protección de los equipos tecnológicos.

Asimismo, en recorrido realizado el 16 de noviembre del 2017, esta Auditoría determinó que los equipos se instalaran en lugares de alto tránsito de pacientes y funcionarios; además, algunas de las áreas de trabajo, carecen de mecanismos de seguridad o estructuras físicas que limiten el acceso de pacientes o personal externo, a los sitios donde se ubicarán los equipos del EDUS.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Por otra parte, se constató que el Equipo Implementador Local desconoce los detalles respecto a los niveles de responsabilidad de los funcionarios ante el extravío, hurto o daño de un equipo, así como la ejecución y periodicidad del mantenimiento preventivo y correctivo de estos activos.

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, en el apartado 1.4.3 sobre seguridad física y ambiental, indican:

*“La organización debe proteger los recursos de TI estableciendo un ambiente físico seguro y controlado, con medidas de protección suficientemente fundamentadas en políticas vigentes y análisis de riesgos. Como parte de esa protección debe considerar:*

- a. Los controles de acceso a las instalaciones: seguridad perimetral, mecanismos de control de acceso a recintos o áreas de trabajo, protección de oficinas, separación adecuada de áreas.*
- b. La ubicación física segura de los recursos de TI.*
- c. El ingreso y salida de equipos de la organización.*
- d. El debido control de los servicios de mantenimiento.*
- e. Los controles para el desecho y reutilización de recursos de TI.*
- f. La continuidad, seguridad y control del suministro de energía eléctrica, del cableado de datos y de las comunicaciones inalámbricas.*
- g. El acceso de terceros.*
- h. Los riesgos asociados con el ambiente”.*

La situación anterior, podría deberse a la falta de información o lineamientos que colaboren con los implementadores locales en la planificación, uso y establecimiento de mecanismos de seguridad necesarios para los equipos suministrados para el proyecto EDUS.

Sobre este tema, el Ing. Roberto Blanco Topping, Jefe del Componente Puesta en Marcha del Proyecto EDUS - Administrador del contrato ICE- CCSS, manifestó:

*“Como lo mencioné anteriormente, el proyecto EDUS es un proyecto Caja, donde todos colaboramos para su puesta en marcha, en ese sentido, la Dirección EDUS asume algunos aspectos para su ejecución, tal es el caso de la dotación de equipos (computadoras, impresoras, red de datos, electromecánico y eléctrico) y los mecanismos necesarios para su seguridad y mantenimiento, a través de pólizas y convenios con los proveedores. Pero también es necesario*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*un involucramiento de otras instancias, ejemplo, el tema de ergonomía, mobiliario y conformación de áreas de trabajo, así como aspectos de seguridad deben ser abordados por la Gerencia Médica conjuntamente con los centros médicos para lograr una sintonía y compromiso de parte de todos en el proyecto”.*

Al respecto, el Dr. Carlos Algodona Castañeda, Facilitador local del proceso de automatización de actividades del hospital Monseñor Sanabria, indicó al respecto:

*“Se ha informado por parte del EDUS que contractualmente se han considerado aspectos de seguridad y continuidad de los equipos que el proyecto ICE-CCSS va a proporcionar al hospital, en total unos 168 equipos entre computadoras e impresoras, sin embargo, no es clara las responsabilidades en cuanto al mobiliario, ergonomía y mecanismos de seguridad que debe considerar el hospital.*

*Además, manifestó el Dr. Algodona que si existen áreas de trabajo, no obstante, son abiertas al público, principalmente en áreas como rehabilitación y fisioterapia, y por la naturaleza del trabajo se necesitaran equipos de cómputo portables. En cuanto a seguridad de los equipos, se conoce por parte del EDUS planes para proporcionar una adecuada custodia y seguridad de equipos, sin embargo no se cuentan documentados y comunicados. Sobre la ergonométrica, no tenemos ninguna estrategia institucional, sin embargo con la llegada del médico de trabajo, se implementaran estrategias locales para asegurar el bienestar de los funcionarios en sus estaciones de trabajo”.*

La ausencia de estrategias o la falta de comunicación de lineamientos a nivel institucional que garantice las condiciones necesarias para el uso de los recursos de TI provistos por el proyecto EDUS, podrían comprometer la seguridad de los equipos, ocasionando hurto, accesos indebidos y afectaciones por riesgos ambientales.

## CONCLUSIÓN

La implementación del Expediente Digital Único en Salud en el II y III nivel de atención, busca integrar los procesos de forma óptima para la gestión clínica y administrativa de los pacientes, al mismo tiempo brindar una atención oportuna considerando el uso eficiente y eficaz de los recursos.

En relación con lo anterior, es que la Auditoría Interna, realizó un estudio en el Hospital Monseñor Sanabria, para determinar las actividades de control interno ejecutadas por ese centro médico para la implementación del EDUS, permitiendo concluir la necesidad de fortalecer aspectos en cuanto a la falta de un plan de implementación por parte de la Dirección EDUS, que les permita a los centros médicos del II y III nivel lograr un proceso estandarizado que los guíe y apoye en esa tarea.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Además, preocupa a este Ente Fiscalizador, que, si bien se han definido roles y responsabilidades regionalmente, no así, en lo que respecta a los equipos locales a cargo de esta importante labor.

Por otro lado, cabe mencionar que existe un vacío en cuanto al desarrollo de estrategias o canales de comunicación acerca de los lineamientos que garanticen las condiciones de uso de los recursos de TI provistos por el proyecto EDUS, en los centros médicos, en temas de seguridad, mobiliario y ergonomía.

De igual manera, el estudio permitió identificar la necesidad de fortalecer los controles en relación con el registro y calidad de la información procesada a través de los aplicativos EDUS, así como la administración de usuarios, siendo una función que debe ser apoyada por las jefaturas de los servicios con el fin de promover la calidad, integridad, confiabilidad y seguridad de la información en el centro médico.

Esta Auditoria fundamentada en los resultados de las pruebas aplicadas en el hospital Monseñor Sanabria, evidenció el compromiso y empeño existente en las labores realizadas por la Dirección General y Equipo Local de Implementación para cumplir los requerimientos y objetivos establecidos por la Caja Costarricense de Seguro Social en la implementación de los aplicativos del Expediente Digital Único en Salud (EDUS); no obstante, actualmente existen debilidades o vacíos en la emisión y comunicación de lineamientos a nivel institucional en el II y III nivel de atención, que dificultan la estandarización en las funciones desarrolladas por éstos equipos, que podrían repercutir de forma negativa en la oportunidad y calidad de la atención a los usuarios de los servicios de salud, así como en el uso eficiente y eficaz de los recursos, en los temas sujetos a evaluación. Lo anterior podría constituirse en un debilitamiento del sistema de control interno en la institución.

## RECOMENDACIONES

### A LA DRA. MARIA EUGENIA VILLALTA BONILLA, EN SU CALIDAD DE GERENTE MÉDICO, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO.

1. Con base en lo señalado en el hallazgo 5 del presente informe, emitir una directriz a los Centros Médicos, con el fin de realizar un diagnóstico de las necesidades en materia de mobiliario, ergonomía y seguridad necesarias para garantizar las condiciones del uso y protección de los recursos de TI provistos por el proyecto EDUS en el convenio ICE-CCSS, la directriz debe considerar la ejecución de los respectivos planes de acción, así como el apoyo brindado por la Gerencia Médica a las unidades que así lo requieran, permitiendo de esa forma subsanar las causas que originaron los hechos señalados por esta Auditoría. **Plazo: 6 meses.**



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

**AL MSC. MANUEL RODRIGUEZ ARCE, EN SU CALIDAD DE DIRECTOR EJECUTIVO DEL PROYECTO EDUS, O QUIEN EN SU LUGAR OCUPEN EL CARGO.**

2. Con base en lo señalado en los hallazgos 1 y 2 del presente informe, realizar un análisis de lo citado y establecer un plan de implementación local, que estandarice el proceso de puesta en marcha del EDUS en el II y III nivel de atención.

El plan debe contener al menos, el detalle de las acciones concretas a ejecutar para corregir la situación encontrada; considerando la definición de roles, responsabilidades, equipos de trabajo y su respectiva temporalidad, indicadores, directrices y protocolos para la implementación del EDUS en los citados niveles de atención. **Plazo: 6 meses.**

**AL DR. RANDALL ALVAREZ JUÁREZ, EN CALIDAD DE DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL MONSEÑOR VICTOR MANUEL SANABRIA MARTÍNEZ O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO.**

3. Con base en lo señalado en los hallazgos 2, 3 y 4 del presente informe, en relación con el registro y calidad de la información procesada a través de los aplicativos EDUS, así como la administración de usuarios, defina y ejecute una estrategia local que permita fortalecer las actividades de control interno establecidas en el hospital para la implementación del EDUS, considerando al menos los siguientes aspectos:

- Procedimientos para la gestión de usuarios y privilegios.
- Utilización y capacitación de los cubos de información.
- Supervisión de calidad e integridad de la información registrada en los aplicativos EDUS.
- Involucramiento activo de las jefaturas de servicio en el proceso de implementación.
- Depuración de usuarios con excesivos privilegios. **Plazo: 6 meses.**

### 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 se comentaron con el Lic. Gilberto León Salazar, Asesor de Gerencia Médica, MSc. José Manuel Zamora Moreira, Director a.i. de la Dirección EDUS, Ing. Roberto Blanco Topping Jefe del Componente Puesta en Marcha del Proyecto EDUS - Administrador del contrato ICE- CCSS y funcionarios del Hospital Monseñor Sanabria: el Dr. Randall Álvarez Juárez, Director General, Lic. Alexis Vargas Matamoros, Administrador, Dr. Carlos Algandona Castañeda, Coordinador Local de la implementación de EDUS y la Dra. Ericka Villalobos Hernández, Facilitadora de la Implementación Local EDUS.

En la recomendación 1, el Lic. León Salazar manifestó: “ *Lo que se da en el hospital Monseñor Sanabria con respecto al mobiliario, ergonomía, seguridad y en general de las condiciones de las áreas de trabajo para el uso de los equipos tecnológicos provistos por el proyecto EDUS es una situación aislada, no*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*obstante, considero que la recomendación deber dirigirse a la Gerencia Médica en el entendido de emitir una directriz a todos los hospitales para que sean éstos los que realicen un diagnóstico de las necesidades y sus respectivos planes de acción con el fin de subsanar lo indicado en el informe, igualmente, la Gerencia puede colaborar o buscar estrategias en aquellas situaciones que no se pueda ejecutar esos planes de acción localmente”.*

Con respecto a la recomendación 2, el MSc. José Manuel Zamora Moreira, indicó: *“Se acepta la recomendación y se indica que la unidad de proyecto habilitará los mecanismos y herramientas que permitan formalizar y ejecutar el plan de gestión local indicado en los niveles de atención II y III”.* Además, el Ing. Roberto Blanco Topping, manifestó: *“Se acepta la recomendación y se estará trabajando en el menor tiempo en coordinación con la Gerencia Médica, la definición de la estructura de trabajo base y el alcance de los roles y responsabilidades de los miembros de los equipos de trabajo”*

En la recomendación 3, el Dr. Álvarez indicó: *“Estoy de acuerdo con la recomendación, sin embargo es importante que las actividades de control se establezcan a nivel general en el hospital, a la espera de formalizar al equipo o el proceso de la implementación del EDUS localmente por parte de la Gerencia Médica. Además, indica que se valore en el tema de formalización del plan referente al equipo o proceso implementador local se considere la temporalidad de éstos equipos”.*

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

Licda. Jacqueline Picado Sánchez  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Anthony Esteban Bonilla Bonilla  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Roy Manuel Juárez Mejías  
**JEFE SUBÁREA**

RJM/JPS/AEBB/lba