INFORME N.° **DFOE-IF-BIS-00010-2022**
29 de agosto de 2022

INFORME DE AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL ACERCA DE LA GOBERNANZA Y DESARROLLO DE PROYECTOS PARA LA EVOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE DIGITAL ÚNICO EN SALUD (EDUS) EN LA CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL

2022

Contraloría General de la República, Costa Rica
División de Fiscalización Operativa y Evaluativa
Área de Fiscalización para el desarrollo del Bienestar Social

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo 3

Introducción 5

Origen de la Auditoría 5

Objetivos 6

Alcance 6

Criterios de Auditoría 6

Metodología aplicada 6

Limitaciones que afectaron la ejecución de la Auditoría 6

Generalidades acerca del objeto auditado 6

Comunicación preliminar de los resultados de la Auditoría 8

Conceptos 9

Siglas 10

Resultados 12

Gestión estratégica en torno al EDUS 12

Debilidades en el modelo de gobernanza del EDUS 12

Gestión del Programa de Establecimientos de Salud Digitales e Inteligentes 17

Debilidades en la formulación y gestión del Programa de Establecimientos en Salud Digitales e Inteligentes 17

Conclusiones 23

Disposiciones 23

A LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA CCSS O A QUIENES EN SU LUGAR OCUPEN LOS CARGOS 24

AL SEÑOR ROBERTO CERVANTES BARRANTES EN SU CALIDAD DE GERENTE GENERAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO 24

Imágenes

Imagen N.° 1 Etapa del ciclo de vida de los aplicativos EDUS 12

Imagen N.° 2 Funciones y Decisiones del Consejo Tecnológico 15

Imagen N.° 3 Escenarios presentados a la Junta Directiva para el desarrollo del PESDI 18

Tablas

Tabla N.° 1 Recurso Humano requerido para la continuidad y operación del EDUS 13

Tabla N.° 2 Requerimientos pendientes de atender de los aplicativos EDUS 16

Tabla N.° 3 Asignación de recurso por sustitución en el Nivel Central y Local 2019-2022 17

Tabla N.° 4 Detalle del Programa de Establecimientos de Salud Digitales e Inteligentes 18

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

Resumen Ejecutivo

¿Qué examinamos?

El presente documento constituye el segundo informe de la auditoría de carácter especial sobre el Expediente Digital Único en Salud (EDUS) en la Caja Costarricense del Seguro Social, y tuvo como objetivo determinar si la gobernanza del sistema y el desarrollo de los proyectos e iniciativas para la evolución del Expediente Digital Único en Salud cumplen razonablemente con el marco jurídico aplicable.

¿Por qué es importante?

El EDUS es una plataforma digital, implementada desde el año 2018, que conceptualiza la gestión clínica del paciente. A través de sus aplicativos permite visualizar la información del usuario para mejorar la toma de decisiones desde el ámbito médico y administrativo, por lo cual la oportunidad, eficiencia, eficacia, calidad y acceso a dicha plataforma es trascendental para un servicio óptimo.

Dada su relevancia, se han planteado diferentes necesidades que requieren de atención priorizada para facilitar la digitalización y dar trazabilidad a los servicios brindados por la institución, para poder contar con información de manera expedita y confiable; así como para que el paciente pueda visualizar su información cuando lo requiera. En ese sentido, al ser una herramienta en operación, requiere estar en constante monitoreo, revisión y aplicación de mejoras para mantener e incrementar su vida útil y satisfacer las necesidades del usuario.

Por lo anterior, es importante asegurar que la estructura organizacional del EDUS se ajuste al modelo de Gobernanza de tecnologías de información y comunicación de la CCSS, tanto para gestionar la continuidad en el funcionamiento del sistema, como para la toma de decisiones relativa al desarrollo de mejoras y su fortalecimiento.

¿Qué encontramos?

Se determinó que la CCSS no ha adaptado la estructura organizacional creada desde el 2015 para el proyecto de implementación del EDUS, a los roles y responsabilidades definidos en su Marco de Gobernanza de Tecnologías de Información y Comunicación de la CCSS. Lo anterior, a pesar de que la fase de implementación del proyecto EDUS concluyó en setiembre de 2018, y que 19 de los 32 aplicativos que conforman el sistema, se encuentran en etapa de operación.

Al respecto, los Comités Estratégico y Gestor, así como la Dirección EDUS creada como unidad ejecutora del proyecto, han asumido roles y funciones de otras instancias organizacionales de la CCSS, como el Consejo Tecnológico y la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Asimismo, no existe evidencia sobre la finalización de la etapa de transición del EDUS, autorizada por la Junta Directiva en setiembre de 2018 por seis meses prorrogables.

Por otra parte, teniendo en consideración que el Sistema EDUS está directamente vinculado con el Programa de Establecimiento de Salud Digitales e Inteligentes (PESDI) de la CCSS, se procedió también dentro del marco de la presente auditoría, a la valoración de dicho Programa, en cuyo caso se determinó que la Junta Directiva de la CCSS aprobó la ejecución y cumplimiento de sus objetivos (escenario 1), sin el criterio de la Gerencia Financiera y la Dirección de Presupuesto acerca de la viabilidad de financiamiento para la totalidad de proyectos e iniciativas que conforman el citado programa, y sin contar con el visto bueno de la Dirección de Tecnologías de Información y

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

Comunicación (DTIC) o el Consejo Tecnológico, según su nivel de complejidad. Asimismo, se identificó que la gestión de los proyectos e iniciativas aprobados no se ajustan a la Metodología de Administración de Proyectos de la Institución.

Además, se determinó que cuatro iniciativas aprobados como parte del citado escenario 1 del Programa, aún no cumplen los requisitos establecidos institucionalmente para formar parte del portafolio institucional de proyectos; pues justamente corresponden a ideas de proyectos sin concluir la fase de preinversión, y por ende no cuentan con la factibilidad en aspectos como: alcance, costo, plazo o riesgos asociados.

Asimismo, en lo referente a la gestión de los proyectos e iniciativas que conforman el Programa de Establecimiento de Salud Digitales e Inteligentes (PESDI), no consta que estos cuenten con la totalidad de la documentación mínima solicitada por la Metodología de Administración de Proyectos. Incluso en el informe de avance a marzo de 2022, se identificaron ajustes en los plazos aprobados por la Junta Directiva para el desarrollo de los proyectos e iniciativas, hasta en un 100%, sin evidencia documental en donde se aprobaron dichos ajustes, de acuerdo con la citada metodología.

En línea con lo anterior, se determinó, a manera de ejemplo, que uno de los proyectos incluidos en el escenario 1 del citado programa, es el denominado "EDUS desconectado en ambiente de Contingencia", proyecto que carece de aspectos tales como; la solicitud de proyecto, estudio preliminar y de factibilidad, tabla de control de entregables, y procedimiento para la administración de cambios del proyecto. Aspecto que cobra especial relevancia dentro del contexto actual, en donde la CCSS se vio afectada por ciberataques, los cuales a su vez afectaron al EDUS y por ende la prestación de los servicios de salud a nivel nacional, pues no se tenía acceso a la información de los usuarios de manera que permita mantener la totalidad de servicios activos.

Por último, se encontró que la documentación del Programa de Establecimiento de Salud Digitales e Inteligentes (PESDI) está incompleta, resulta difícil su trazabilidad y localización. También, algunos documentos no poseen identificación de la persona que los elaboró, de quien lo aprueba o da el visto bueno, ni están firmados.

¿QUÉ SIGUE?

Se dispone a las autoridades de la CCSS, implementar el cierre administrativo del proyecto de implementación de la Ley N.° 9162 y su estructura de gobernanza creada para el proyecto de implementación del Expediente Digital Único en Salud. Además, adaptar e implementar la estructura de gobernanza del EDUS al modelo de toma de decisiones Institucional considerando al menos la operación y evolución del sistema de información EDUS en aspectos tales como la continuidad, seguridad de la información, entrega y soporte de servicios TIC, la gestión del recurso humano que lo soporta, capacitación, así como los requerimientos prioritarios pendientes de atender.

Asimismo, definir e implementar acciones específicas para asegurar que los proyectos e iniciativas, que se hubieran definido como parte del Programa de Establecimientos de Salud Digitales Inteligentes, cuenten con la gestión de riesgos, aprobaciones, costos, alcance y documentación, en aplicación de lo establecido en la normativa institucional vigente. También, resolver con respecto a la aprobación del escenario 1 del PESDI realizada por la Junta Directiva en el acuerdo tercero del artículo 3 tomado en la Sesión N.° 9223 del 16 de noviembre de 2021, para asegurar que la gestión de los programas, proyectos e iniciativas se ajusten a lo establecido en la normativa institucional vigente.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA
ÁREA DE FISCALIZACIÓN DE FISCALIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL BIENESTAR SOCIAL

INFORME DE AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL ACERCA DE LA GOBERNANZA Y DESARROLLO DE PROYECTOS PARA LA EVOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE DIGITAL ÚNICO EN SALUD (EDUS) EN LA CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL

1. Introducción

Origen de la Auditoría

1.1. La auditoría se realizó en cumplimiento del Plan Anual Operativo de la DFOE y sus modificaciones, con fundamento en las competencias que le son conferidas a la Contraloría General de la República en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política y los artículos 12, 17 y 21 de su Ley Orgánica, N.° 7428.

1.2. Con la promulgación de la Ley de Expediente Digital Único en Salud (EDUS) N.° 9162, del 23 de setiembre de 2013, se pretendió que todo paciente de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) dispusiera con un único repositorio digital de su información clínica, en el primer, segundo y tercer nivel de atención. Así, la plataforma digital del EDUS se implementó desde el 2018, y constituye un conjunto de aplicativos integrados en razón de la forma en que el proceso de atención está conceptualizado, para apoyar las necesidades administrativas y de salud, tanto del paciente como de la institución.

1.3. Dicho expediente contiene información retrospectiva, concurrente y prospectiva; su principal propósito es soportar de manera continua, eficiente, con calidad e integridad la atención de cuidados de salud. Este comprende un repositorio de los datos en formato digital y electrónico, puede ser accedido por múltiples usuarios autorizados, según el nivel de acceso asignado en diferentes establecimientos de salud.

1.4. Dada la relevancia del EDUS, se han planteado diferentes necesidades priorizadas para facilitar la digitalización y dar trazabilidad a los servicios dados por la Administración. Al ser una herramienta en operación, resulta necesario el monitoreo continuo, revisión y aplicación de mejoras para mantener e incrementar su vida útil, así como satisfacer las necesidades de los usuarios.

1.5. Por lo anterior, es importante asegurar que la estructura organizacional del EDUS se ajuste al modelo de Gobernanza de tecnologías de información y comunicación de la CCSS, tanto para gestionar la continuidad en el funcionamiento del sistema, como para la toma de decisiones relativa al desarrollo de mejoras y su fortalecimiento.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

Objetivos

1.6. El propósito de la auditoría fue determinar si la gobernanza del sistema y el desarrollo de los proyectos para la evolución del Expediente Digital único en Salud (EDUS) cumplen razonablemente con el marco jurídico aplicable.

Alcance

1.7. El presente informe abarca el análisis del modelo de gobernanza del sistema y la gestión de los proyectos e iniciativas, aprobados por Junta Directiva, relacionados con el EDUS. El periodo evaluado comprendió desde el 1 de enero de 2018 al 1 de junio de 2022, el cual se amplió cuando se consideró necesario.

Criterios de Auditoría

1.8. Los criterios de auditoría fueron comunicados mediante los oficios N.° 16292 (DFOE-BIS-0403) del 22 de octubre de 2021.

Metodología aplicada

1.9. La auditoría se realizó de conformidad con las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, con el Manual General de Fiscalización Integral de la CGR y el Procedimiento de Auditoría vigente, establecido por la DFOE.

1.10. Para el desarrollo de esta auditoría se utilizó la información suministrada en las entrevistas y sesiones de trabajo con funcionarios de la Caja Costarricense del Seguro Social, así como las respuestas a las consultas planteadas por escrito ante diferentes funcionarios de esa institución.

Limitaciones que afectaron la ejecución de la Auditoría

1.11. El ataque cibernético sufrido por la CCSS en el mes de mayo de 2022, limitó la obtención de la totalidad de los requerimientos pendientes de atender de los aplicativos del sistema de información EDUS, por lo que sólo se obtuvo las necesidades identificadas para el Módulo Integrado de Seguridad, Sistema de Identificación Agendas y Citas, Sistema Integrado de Expediente de Salud, Sistema Integrado de Ficha Familiar, Sistema Integrado de Laboratorio Clínico, Sistema Integrado de Vacunas y cubos de información, no así de los relacionados con hospitalización, patología y quirúrgico.

Generalidades acerca del objeto auditado

1.12. El Expediente Digital Único en Salud (EDUS), se compone de esfuerzos institucionales llevados a cabo desde antes del 2003, y es en el año 2008 que se denomina como un portafolio de proyectos de desarrollo de sistemas de información con el propósito de recopilar la información del usuario en un repositorio digital y permitir el acceso rápido y confiable desde cualquier establecimiento de salud del país para brindar una atención oportuna al paciente. Al mes de julio de 2013[1] el sistema EDUS estaba conformado por seis aplicativos en operación, desarrollados a saber: Expediente en Salud, Identificación, Agendas y Citas, Ficha Familiar, Farmacias, Banco de Sangre y Laboratorio Clínico.

[1] Informe N.° DFOE-SOC-IF-08-2013 del 29 de julio de 2013.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

1.13. El proyecto EDUS fue declarado de interés público y nacional en setiembre de 2013 con la Ley de Expediente Digital Único en Salud N.° 9162. En dicha Ley se le estableció a la CCSS el desarrollo del proyecto de implementación del expediente digital de salud desde una perspectiva país, con el propósito de soportar de manera continua, eficiente, con calidad e integralidad la atención de cuidados de salud. Asimismo, se le asigna a la CCSS un plazo de cinco años, para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la citada Ley en todo el territorio nacional.

1.14. El 28 de mayo de 2015[2], la Junta Directiva aprobó la organización del proyecto según el Plan de Proyecto para la Puesta en marcha del EDUS, sobre la implementación del Expediente digital para el nivel hospitalario (denominado EDUS-ARCA), a través del Comité Estratégico y Comité Gestor EDUS, como órganos colegiados con roles, responsabilidades y autoridades orientadas a la toma de decisiones estratégicas y tácticas para el desarrollo e implementación del proyecto. Así, también se estableció la Dirección EDUS, cuyas funciones se relacionaban específicamente con la dirección y administración integral del proyecto EDUS, planificación de las actividades sustantivas y los presupuestos requeridos, seguimiento y monitoreo del cumplimiento del alcance, costo y tiempo del proyecto, así como la conducción del proceso de elaboración de documentos técnicos requeridos para la rendición de cuentas y la toma de decisiones del proyecto[3].

1.15. Además, en esa organización, le corresponde a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones y Área de Estadística en Salud, ejecutar labores sustantivas tendientes a garantizar el cumplimiento efectivo de las actividades planificadas en el proyecto según su ámbito de competencia.

1.16. Por otra parte, el 25 de enero de 2018 en el artículo 28 de la sesión N.° 8953 la Junta Directiva reactivó el Consejo Tecnológico y aprobó el Modelo de gobernanza institucional en materia de tecnologías de información y comunicación. Al respecto, en abril de 2021 en la sesión N.°9172 ese máximo cuerpo colegiado aprobó el modelo de toma de decisiones, los procesos, reglamento y lineamientos referentes al funcionamiento del Consejo Tecnológico, así como los roles y responsabilidades, ejes temáticos y dominios de decisión para todo lo relacionado con componente tecnológico.

1.17. También, el 1 de marzo de 2018 en el artículo 26 de la sesión N.° 8961 la Junta Directiva aprobó las Disposiciones para el nombramiento interino de funcionarios asignados para atender proyectos especiales y la cadena de sustitución de éstos. Dichas disposiciones excluyen la atención de actividades o funciones ordinarias de la Administración.

1.18. Ahora bien, mediante el artículo 20 de la sesión N.° 8989, del 13 de setiembre del 2018, la Junta Directiva acordó dar por recibido el informe de avance del proceso de implementación del Expediente Digital Único en Salud en el Nivel Hospitalario, mediante el cual se atienden los plazos establecidos en la Ley N.° 9162. Del mismo modo autoriza, a los Directores Generales de Hospitales, Directores Regionales de Servicios Médicos, la Dirección del proyecto EDUS y la Gerencia Médica para que en la **Fase de Transición** utilicen el esquema de sustitución de plazas. En línea con lo anterior, el 26 de agosto de 2019, en la sesión N.°551 del Consejo de Presidencia y Gerentes solicitó a la Gerencia General realizar los estudios técnicos necesarios

[2] Artículo 10 de la sesión de Junta Directiva N.° 8780 del l 28 de mayo de 2015.

[3] Al respecto, se realizaron acciones de actualización al modelo de organización del proyecto de implementación, el 5 de setiembre del 2017, con la oficialización del “Equipo Integrador”.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

para la dotación de plazas para la continuidad y operación del Expedientes Digital Único en Salud.

1.19. Con el oficio N.° GM-15739-2021 del 22 de octubre de 2021, la Gerencia Médica, indicó a la Presidencia Ejecutiva y a la Gerencia General, que dada la gobernanza actual del Expediente Digital Único en Salud, su estado de implementación y los nuevos requerimientos, se presenta la necesidad de valorar a nivel institucional la permanencia de los Comités Estratégico y Gestor EDUS-ARCA, pues el modelo de toma de decisiones debe responder al contexto actual y a las necesidades institucionales. Al respecto, el 20 de enero de 2022, la Junta Directiva solicitó a la Gerencia General coordinar para presentar una hoja de ruta con la visión estratégica para el sistema EDUS.

1.20. El proyecto de implementación del EDUS a nivel nacional finalizó en setiembre de 2018, sin embargo a la fecha tanto la Unidad Ejecutora del proyecto EDUS como los Comités creados en 2015 continúan ejecutando las funciones asignadas para el proyecto a pesar del cumplimiento de la Ley N.° 9162 y que la Unidad Ejecutora no es una unidad permanente de la CCSS. Además de que a la propuesta de sostenibilidad del Expediente Digital Único en Salud (EDUS)[4] presentada ante la Junta Directiva se le han señalado múltiples riesgos, tanto por la Auditoría Interna[5], como por Unidades Permanentes[6] de la CCSS.

1.21. Al respecto, se ha señalado que la citada propuesta podría implicar la creación de dos unidades con duplicidad en las funciones formalmente constituidas en la estructura organizacional de la institución; carece de estudios técnicos previos que sustenten la necesidad de esas nuevas unidades y además, los procesos establecidos institucionalmente se analizan desde el proyecto de reestructuración organizacional del Nivel Central.

1.22. Por último, la CCSS inició el desarrollo del Programa de Establecimientos de Salud Digital e Inteligente (PESDI), el cual consiste en el desarrollo de una serie de proyectos e iniciativas vinculados con el EDUS, con la aprobación del 16 de noviembre de 2021[7], del escenario 1 para la ejecución de siete proyectos y cuatro iniciativas. Al respecto, es necesario que la gestión de dicho programa se ajuste a la normativa emitida por la institución tal como la Política Presupuestaria vigente, al Manual Funcional del Consejo Tecnológico de la CCSS, el Manual de procedimientos Banco de Iniciativas y Portafolio de Proyectos Institucional, la Política Institucional de Dirección y Gestión en Portafolios, Programas y Proyectos,así como de la Metodología de Administración de Proyectos.

COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

1.23. La comunicación preliminar de los resultados, conclusiones y disposiciones producto de la auditoría se efectuó de conformidad con la convocatoria realizada por la Contraloría General, por medio del oficio N.° DFOE-BIS-0431 (12860), virtualmente a las 8:00 horas del 10 de agosto de 2022, a los jerarcas institucionales, auditor interno y funcionarios de la CCSS, por medio de la herramienta Microsoft Teams.

[4] Oficio N.° GIT-0619-2018, del 19 de abril del 2018
[5] Oficio N.° 7302-201 del 21 de mayo del 2018.
[6] Oficio N.° DSA-191-2018, AEOR-109-2018-DAGP-1448-2018 del 17 de setiembre de 2018
[7] Artículo 3° de la sesión N.° 9223.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

CONCEPTOS

1.24. Los principales conceptos utilizados en la auditoría se detallan a continuación:

Concepto	Significado
Administrador de Sistema de Información EDUS	Esta figura la representa la Unidad responsable de la adecuada gestión administrativa del aplicativo, en razón de su competencia técnica y normativa dentro de la Gerencia Médica, asociada al proceso de atención de los servicios de salud.
Banco de Iniciativas	Registro oficial de las ideas de proyectos que aún no cuentan con estudios suficientes, evita que a un portafolio ingresen proyectos que aún no han logrado concluir la fase de preinversión. Evita que se divulgue un proyecto con las anteriores características y evita crear falsas expectativas en los interesados. Esto otorga transparencia y ordena la fase preinversión, siendo determinante en la definición del alcance de los componentes técnicos de un proyecto. El Banco de Iniciativas y Portafolio de Proyectos Institucional se compone de tres bancos y subportafolios, a saber: ● Banco de Iniciativas y Subportafolio de Proyectos Estratégicos. ● Banco de Iniciativas y Subportafolio de Tecnologías de Información y Comunicación (AGEDI). ● Banco de Iniciativas y Subportafolio de Locales/Red.
Dirección EDUS	Unidad Ejecutora del Proyecto de implementación del Expediente Digital Único en Salud.
Gestión de programas	Aplicación de conocimiento, habilidades herramientas y técnicas a un programa para satisfacer los requisitos de este y para lograr beneficios y un control que no es posible dirigiendo los proyectos de manera individual.
Gestión de proyectos	Aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos de los proyectos. Además, esta se logra mediante la aplicación e integración de los procesos de dirección de proyectos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre.
Gobernanza del Proyecto	Marco, funciones y procesos que guían las actividades de dirección del proyecto a fin de crear un producto, servicio o resultado único para cumplir con las metas organizacionales, estratégicas y operativas.
EDUS (Expediente Digital Único de Salud)	Es el repositorio de los datos del paciente en formato digital, que se almacenan e intercambian de manera segura y puede ser accedido por múltiples usuarios autorizados. Contiene información retrospectiva, concurrente y prospectiva, y su principal propósito es soportar de manera continua, eficiente, con calidad e integralidad la atención de cuidados de salud.
Equipo del proyecto	Conformado por el director del proyecto, equipo de dirección del proyecto y otros miembros del equipo que desarrollan el trabajo, pero que no necesariamente participan en la dirección del proyecto. Este equipo está compuesto por quienes llevan a cabo el trabajo del proyecto: individuos procedentes de diferentes grupos, con conocimientos en una materia específica o con un conjunto de habilidades específicas.
Iniciativa	Son ideas de proyectos que aún no cuentan con estudios suficientes, que aún no han logrado concluir la fase de preinversión, no se cuenta con información

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

Concepto	Significado
	suficiente en cuanto a aspectos de factibilidad como: alcance, costo, plazo y riesgos asociados, por lo que no se incorporan a un portafolio de proyectos.
Mantenimiento	Conjunto de acciones realizadas para darle continuidad de uso al recurso físico, para que opere con seguridad, oportunidad, calidad y economía, para garantizar la producción de bienes y servicios.
Prefactibilidad	Es un estudio avanzado, coherente, con información y análisis profundo sobre variables importantes de un proyecto, como: mercado, técnico, rentabilidad financiera, económica-social, legal y ambiental.
Preinversión	Comprende la elaboración de los estudios de un proyecto (perfil, prefactibilidad y factibilidad), que abarca todos los análisis que se deben realizar sobre un proyecto desde que el mismo es identificado a nivel de idea hasta que se toma la decisión de su ejecución, postergación o abandono.
Programa	Conjunto de proyectos relacionados, subprogramas u otros trabajos relacionados al programa que se gestionan de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionara de manera individual.
Proyecto	Es un esfuerzo temporal que se emprende con el objetivo de crear un producto o servicio único. Puede determinarse que todo proyecto tiene un principio y un final, recursos definidos y unos objetivos.
Proyectos de Tecnologías de Información y Comunicación o con componente TIC	Es un esfuerzo institucional en el cual mediante actividades planificadas se emplean recursos para crear un bien o servicio único para solucionar una necesidad en la organización, en este caso, sistemas de información, plataformas o servicios TIC, mismos que pueden requerir de otros productos o entregables para su consecución, como equipamiento, infraestructura, recurso humano, entre otros, no obstante, los entregables de TIC predominan por su complejidad o costo para el desarrollo del proyecto.
Puesta en marcha y seguimiento	Etapa donde se realizan todas las acciones necesarias para dotar de los insumos necesarios para una adecuada entrada en operación del proyecto.
Sistema de Información EDUS	Es un sistema de información desarrollado para facilitar la prestación de los servicios de salud y apoyar la gestión clínica y administrativa. Está constituido por un programa informático o aplicativo que responde a los procesos y normas asociadas con la atención ambulatoria, hospitalaria, de urgencias, servicios de apoyo y cualquier otra modalidad de atención que la CAJA defina en respuesta a la necesidad de los pacientes. Estos Sistemas de Información en conjunto conforman el EDUS.
Unidad ejecutora	Unidad que se encargará de desarrollar la iniciativa o proyecto para alcanzar los objetivos trazados

SIGLAS

1.25. A continuación se detallan las siglas utilizadas en este informe:

SIGLA	Significado
aEDUS	Asistente EDUS
BYOD	Bring Your Own Device (Gestión remota de dispositivos móviles)
CATE	Cámaras termográficas

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

SIGLA	Significado
CCPR	Circuito Cerrado de Productos (medicamentos, muestras de sangre y leche humana al EDUS)
CCSS	Caja Costarricense del Seguro Social
CDSS	Clinical Decision Support (Solución automatizada de apoyo para la toma de decisiones clínicas en EDUS)
CGR	Contraloría General de la República
CYMD	Ciencia y minería de datos (Diabetes Mellitus Tipo 2)
DFOE	División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la CGR
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones
EDAC	EDUS desconectado en ambiente de Contingencia
EDUS	Expediente Digital Único en Salud
EFAR	Evolutivo de Farmacia - Trazabilidad y entrega a domicilio de medicamentos a través del APP EDUS
Gpte	Gestión del Paciente
GxCL	Gestión experiencia del Cliente
HEMO	Hemodinamia
IDME	Integración Dispositivos médicos con EDUS
INFR	Implementación de la infraestructura y equipamiento tecnológico para el soporte y sostenibilidad del EDUS
IoMT	Internet de las cosas Médicas (Autogestión de registro de signos vitales y medidas antropométricas en el expediente personal en salud)
LGCI	Ley General de Control Interno
MDMS	Mobile Device Management System (Gestión remota de dispositivos móviles)
MiNa	Micro Navegación (Herramienta de geolocalización interna en los Hospitales para la población)
MISE	Módulo Integrado de Seguridad
MMCC	Modelo Conceptual (Marco de referencia de establecimientos de salud digital)
MMME	Implantación EDUS en Medicina Mixta y Medicina de Empresa
QQOS	Terminales de Autoservicio (Canales de acceso digital a la población para la gestión de trámites institucionales)
RAPE	Recepción Automatizada Pedido - Trazabilidad de fármacos en la cadena de suministros hasta su entrega al paciente
REDIMED	Imágenes Médicas
RREE	Receta Electrónica
SGIS	Sistema de Geo Información en Salud
SILC	Sistema Integrado de Laboratorio Clínico

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

2. Resultados

2.1. Los resultados que se comunican, corresponden a temas relevantes relacionados con el modelo de gobernanza así como proyectos e iniciativas directamente vinculados con el sistema EDUS.

Gestión estratégica en torno al EDUS

Debilidades en el modelo de gobernanza del EDUS

2.2. La Contraloría General de la República determinó que la CCSS no ha adaptado la estructura organizacional creada desde el 2015 para el proyecto de implementación del Expediente Digital Único en Salud, a los roles y responsabilidades definidos en el modelo de toma de decisiones establecido en el Marco de Gobernanza de Tecnologías de Información y Comunicación de la CCSS según los dominios de decisión y ejes temáticos establecidos[8].

2.3. Lo anterior, a pesar de que la fase de implementación del proyecto EDUS concluyó en setiembre de 2018[9], y que, a la fecha, 19 de los 32 aplicativos que conforman el sistema EDUS, se encuentran en etapa de operación, la cual implica la atención de incidentes y mejoras[10]. La etapa en la que se encuentra cada aplicativo del EDUS se muestra en la siguiente imagen:

Imagen N.° 1 Etapa del ciclo de vida de los aplicativos EDUS

Fuente: Elaboración propia con base en el oficio N.° CE-EDUS-ARCA-0101-2021 del 2 de noviembre de 2021.

[8] Aprobado por Junta Directiva en el artículo 79 de la sesión N.° 9172 del 29 de abril de 2021.
[9] Según consta en el artículo 20 de la sesión N.° 8989 del 13 de setiembre de 2018.
[10] Oficio N.° CE-EDUS-ARCA-0101-2021 del 2 de noviembre de 2021.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

2.4. Al respecto, los Comités Estratégico y Gestor, así como la Dirección EDUS creada como unidad ejecutora del proyecto de implementación del EDUS, han asumido roles y funciones que corresponden a otras instancias organizacionales de la CCSS, como el Consejo Tecnológico[11] y la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

2.5. Un ejemplo de ello, es la administración de contratos relacionados con la dotación de infraestructura electromecánica, eléctrica, civil y de telecomunicaciones, así como el equipamiento que soporta el EDUS en el I, II, y III nivel de atención, por parte de la Dirección EDUS, cuando son funciones que por competencia técnica corresponden a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

2.6. Además, la Dirección EDUS, -unidad ejecutora del proyecto de implementación EDUS-, inició el desarrollo del Programa de Establecimientos de Salud Digitales e Inteligentes (PESDI)[12], el cual fue elevado a Junta Directiva únicamente con la aprobación de los comités Gestor y Estratégico del EDUS, sin contar con el visto bueno del Consejo Tecnológico de la CCSS[13] para que fuera sometido a ese Órgano Colegiado.

2.7. Lo anterior, a pesar de que mediante el artículo 20 de la Sesión N.° 8989 del 13 de setiembre de 2018, la Junta Directiva dió por concluida la fase de implementación de los plazos de atención de la Ley N.° 9162 del Expediente Digital Único en Salud y autorizó recursos a los Directores Generales de Hospitales, Directores Regionales de Servicios Médicos, **la Dirección del proyecto EDUS** y la Gerencia Médica **únicamente para la Fase de Transición** por seis meses prorrogables**.**

2.8. Sin embargo, no existe evidencia sobre la finalización de la citada etapa de transición del EDUS, autorizada por la Junta Directiva, dado que desde el 26 de agosto de 2019 el Consejo de Presidencia y Gerentes solicitó a la Gerencia General los estudios técnicos necesarios para dotar de recursos ordinarios al proceso de operación y sostenibilidad del sistema, mantenimiento y evolución del EDUS, no obstante, los estudios no han sido concluidos. Dicho Consejo solicitó los estudios con base en el siguiente detalle:

TABLA N.° 1 RECURSO HUMANO REQUERIDO PARA LA CONTINUIDAD Y OPERACIÓN DEL EDUS

Unidad	Recursos	2020	2021	2022
EDUS	22	8	8	6
AES	22	8	7	7
DTIC	14	5	5	4
Local	20	8	6	6
Total	**78**	**29**	**26**	**23**

Fuente: CE-EDUS-ARCA-0102-2021 del 5 de noviembre de 2021.

[11] Aprobado por Junta Directiva en el artículo 79° de la Sesión N.° 9172, celebrada el 29 de abril de 2021.
[12] Funciones desarrolladas actualmente por el Proyecto EDUS, el oficio N.° GIT-EDUS-3033-2021 del 19 de noviembre de 2021.
[13] Modelo de toma de decisiones establecido en el Marco de Gobernanza de Tecnologías de Información y Comunicación de la CCSS, en concordancia con los dominios de decisión y ejes establecidos, aprobado por Junta Directiva en el artículo 79 de la Sesión N.° 9172 del 29 de abril de 2021.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

2.9. Adicionalmente, cabe señalar que en enero de 2022 la Junta Directiva solicitó a la Gerencia General una hoja de ruta con la visión estratégica para el sistema de información EDUS, cuya entrega estaba prevista para el 17 de marzo de 2022, empero a la fecha de emisión de este informe aún no había sido finalizada.

2.10. Ahora bien, las situaciones señaladas no son congruentes con lo establecido en la norma 4.5.2 de las Normas de control interno del Sector Público, la cual le dispone al jerarca y los titulares subordinados, la responsabilidad de garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de los proyectos, dentro de ello el inicio y terminación del mismo.

2.11. En línea con lo anterior, la Metodología de Administración de Proyectos de Tecnologías de Información de la CCSS, define la fase de cierre, como la etapa donde se formaliza la aceptación y finalización del proyecto, así como la documentación de las lecciones aprendidas. Además establece el cierre administrativo que debe realizarse al proyecto después de conseguir sus objetivos o al ser terminado por otras razones, para lo cual se debe verificar y documentar los resultados del proyecto para formalizar la aceptación del producto del proyecto por el patrocinador y los usuarios.

2.12. También, la Política Institucional de Dirección y Gestión en Portafolios, Programas y Proyectos de la CCSS, del 19 de diciembre de 2013, establece que se velará porque los productos, bienes o servicios generados por los proyectos inicien su operación de manera continua y permanente, concretando así los beneficios estimados, de manera que se perciban los efectos e impactos reales mediante la evaluación ex-post.

2.13. Asimismo, es pertinente señalar que el artículo 1 de la Ley Expediente Digital Único de Salud N.° 9162, indica que el proyecto consistía **en la implementación del expediente digital único de salud**, desde una perspectiva país, entendido como el repositorio de los datos del paciente en formato digital, para soportar de manera continua, eficiente, con calidad e integralidad la atención de cuidados de salud, es decir un sistema que existía en la Institución y debía generalizarse su aplicación a nivel nacional. El cual, como se indicó previamente, se dio por concluido de conformidad con lo indicado en el artículo 20 de la Sesión N.° 8989 del 13 de setiembre de 2018, la Junta Directiva .

2.14. Sobre el particular, el Artículo 5 del Reglamento del Expediente Digital Único de Salud, N.° 8954 establece que por medio de las diferentes Gerencias de la CCSS, se definirán las estrategias necesarias para garantizar un adecuado proceso de sostenibilidad de los sistemas de información que conforman el EDUS en la operación ordinaria de la Institución, así como los ajustes para el fortalecimiento de la organización, en los recursos que correspondan según de las necesidades y evolución del Expediente Digital Único de Salud.

2.15. Por su parte, es claro que la Junta Directiva en el artículo 10 de la Sesión N.° 8780 del 28 de mayo de 2015, aprobó el modelo de organización del EDUS y las funciones para el Comité Estratégico, dentro de las cuales se destaca la toma de decisiones estratégicas del proyecto de implementación**,** aprobar las **estrategias de desarrollo e implementación de dicho proyecto**, así como lo relativo al seguimiento y cumplimiento de las metas e implementación de las medidas correctivas en el proceso de ejecución **del proyecto**. Mientras que en el artículo 26 de la Sesión N.° 8961 del 1 de marzo de 2018, aprobó las Disposiciones para el nombramiento interino de funcionarios asignados para atender proyectos especiales, como el citado proyecto, excluyendo expresamente la atención de actividades o funciones ordinarias de la Administración.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

2.16. A su vez, mediante el artículo 28 de la Sesión N.° 8953 del 25 de enero de 2018, ese Órgano Colegiado reactivó el Consejo Tecnológico y aprobó el Modelo de gobernanza institucional en materia de tecnologías de información y comunicación. Consejo al cual le corresponde las funciones y decisiones aprobadas[14] por la Junta Directiva en el Marco de Gobernanza de Tecnologías de Información y Comunicación de la CCSS, en concordancia con los dominios de decisión y ejes temáticos establecidos así como los lineamientos referentes al funcionamiento del Consejo Tecnológico. Lo indicado con el objetivo de que este Consejo asegure que la tecnología se convierta en generadora de valor, apoye la ejecución de los procesos organizacionales y los servicios que ofrece la Institución, acorde con la estrategia institucional, financiera y recursos de la CCSS, tal y como se detallan en la siguiente figura:

IMAGEN N.° 2 FUNCIONES Y DECISIONES DEL CONSEJO TECNOLÓGICO

Funciones	Decisiones
• Valorar y aprobar las **estrategias de asignaciones** de los recursos financieros, humanos y tecnológicos que soportan las TIC de la CCSS, de manera que permitan el máximo aprovechamiento. • Valorar el **Plan de Recursos y Estrategias de aprovisionamiento TIC**, verificando la alineación con la planificación financiera institucional y de Recursos Humanos. • Dar seguimiento periódico a los riesgos críticos de TI y los planes de respuesta que se están implementando. • **Revisar, aprobar y priorizar las iniciativas TIC** y/o con componente TIC de **mediana complejidad.** • **Revisar, dar visto y priorizar** las iniciativas TIC y/o con componente TIC de **alta complejidad**, **y recomendar su presentación a la Junta Directiva** para su aprobación final, que se relacionen con innovación o tecnologías de información y comunicaciones emergentes. • **Dar seguimiento a proyectos estratégicos TIC** o con componente TIC. • **Resolver conflictos de prioridades o definiciones relativas a inversiones de negocio en proyectos con componente TIC.** • **Gestionar la aprobación en Junta Directiva de aquellos temas que requieran la escalación a dicha instancia.**	• Aprobar la definición o modificación de la visión estratégica y objetivos de calidad para la gestión TIC y de servicios. • Aprobar los criterios de dimensionamiento, evaluación y **control de las inversiones** en iniciativas de transformación con componente TIC. • **Aprobar** la incorporación a la AGEDI de una iniciativa TIC y/o con componente TIC de **mediana complejidad.** • **Visto bueno** en la incorporación a la AGEDI de una iniciativa TIC y/o con componente TIC de **alta complejidad.** • Aprobar los mecanismos para el control y monitoreo del rendimiento y logro de los beneficios de las inversiones de negocio en proyectos con componentes TIC. • **Re priorizar o balancear el portafolio de proyectos e inversiones con componente TIC.**

Fuente: Elaboración propia con base en el Manual funcional del Consejo Tecnológico y Modelo de Toma de decisiones en torno a la gobernanza TIC de la CCSS (N.° GG-DTIC-EDM01-FOR003) aprobado por la Junta Directiva el artículo 79 en la Sesión N.° 9172 del 29 de abril de 2021.

[14]La Junta Directiva aprobó el modelo de toma de decisiones, roles y responsabilidades mediante el artículo 79 de la Sesión N.° 9172 del 29 de abril de 2021.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

2.17. Adicionalmente, con el artículo 18 de la Sesión N.° 9235 del 20 de enero de 2022, la Junta Directiva le solicitó a la Gerencia General coordinar para presentar la hoja de ruta con la visión estratégica para el EDUS, aspectos que aún no se han culminado.

2.18. Ahora bien, las situaciones presentadas obedecen a que no se han concretado las acciones para la operación, sostenibilidad y evolución del sistema de información EDUS, y la totalidad de aplicativos que lo conforman, en aspectos tales como la continuidad, seguridad de la información, entrega y soporte de servicios, la gestión del recurso humano que lo soporta, capacitación. Además, a la fecha no se ha realizado el cierre administrativo del proyecto EDUS.

2.19. En consecuencia, las situaciones señaladas ponen en riesgo la satisfacción de las necesidades de los usuarios, la priorización de los múltiples requerimientos y podría debilitar la gestión tecnológica de la CCSS. Así, el manejo realizado alrededor del sistema de información EDUS, ha implicado que a la fecha existan 2.230 requerimientos pendientes de atender relacionados con atención de incidentes, mejoras o nuevos requerimientos, desde el año 2018, en el Módulo Integrado de Seguridad, Sistema de Identificación Agendas y Citas, Sistema Integrado de Expediente de Salud, Sistema Integrado de Ficha Familiar, Sistema Integrado de Laboratorio Clínico, Sistema Integrado de Vacunas y cubos de información,y cubos de información. Tal y como se detalla a continuación:

Tabla N.° 2 Requerimientos pendientes de atender de los aplicativos EDUS

Aplicativo	2018	2019	2020	2021	2022	Total
SIES	90	129	175	321	292	1.007
SIAC*	621	69	47	55	41	833
SIFF		63	41	90	25	219
SILC	1	8	20	5	42	76
CUBOS				25	23	48
SIVA			1	2	31	34
MISE		1	5		7	13
Total	**712**	**270**	**289**	**498**	**461**	**2.230**

* El SIAC comprende SIAC- Adscripción, SIAC- Citas, SIAC- Agendas, SIAC- Reportes, SIAC- Urgencias

Fuente: Oficios N.° CE-EDUS-ARCA-0101-2021 del 2 de noviembre de 2021 y GG-DTIC-0000-2022 del 31 de mayo de 2022.

2.20. Tampoco, se ha culminado la asignación de los recursos ordinarios requeridos para la continuidad y operación del EDUS, por lo cual al 31 de diciembre de 2021 se habían erogado ₡4.167.767.400,00 en recursos por sustitución de plazas, y para el 2022 se presupuestaron un total de ₡1.787.000.000,00, tal y como se desglosa a continuación:

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

Tabla N.° 3 Asignación de recurso por sustitución en el Nivel Central y Local 2019-2022

Año	Cantidad de plazas	Monto anual
2019	91	₡ 1.613.704.100,00
2020	87	₡1.366.555.400,00
2021	89	₡1.187.507.900,00
2022	89	₡1.787.000.000,00
Total		**₡5 954 767 400,00**

Fuente: Oficios N.° GIT-EDUS-2701-2021 y GIT-EDUS-0461-2022

2.21. Así, según el detalle de la tabla anterior, tras el cierre de la implementación del Proyecto del Expediente Digital Único en Salud, se han utilizado en promedio 89 plazas por año, en la ejecución de labores ordinarias concernientes a operación, sostenibilidad, mantenimiento y evolución del EDUS, sin una definición concreta de cuánto tiempo se va a mantener estos funcionarios en el nivel central y local o bien, cuando finaliza.

Gestión del Programa de Establecimientos de Salud Digitales e Inteligentes

Debilidades en la formulación y gestión del Programa de Establecimientos en Salud Digitales e Inteligentes

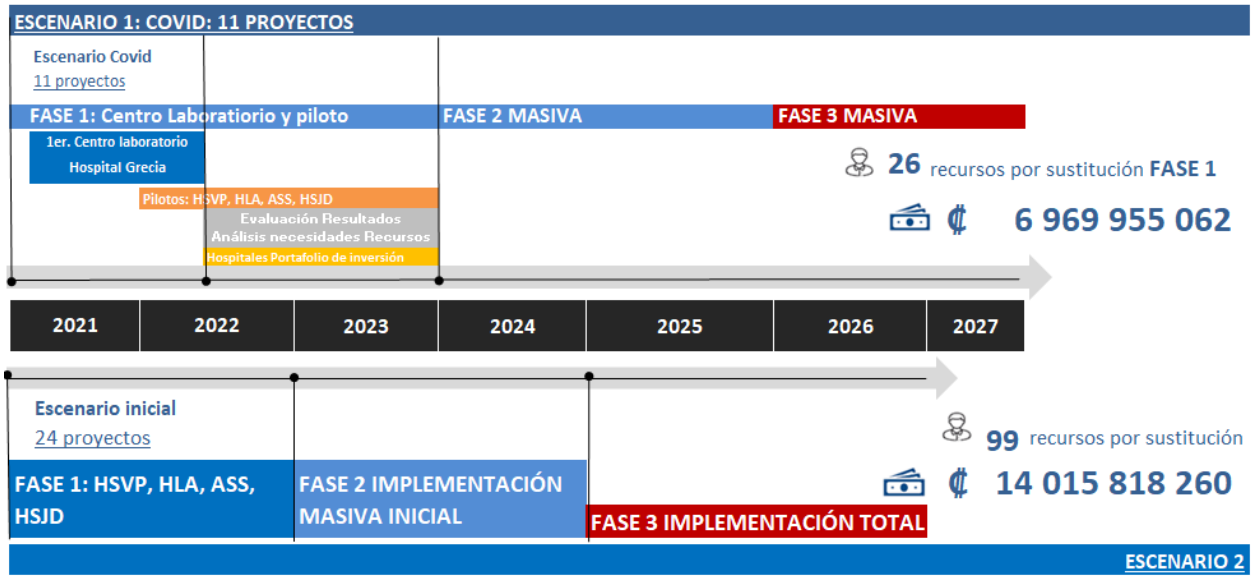
2.22. La Contraloría General determinó que la Junta Directiva de la CCSS, en la sesión N.° 9223 del 16 de noviembre de 2021, aprobó[15] la ejecución y cumplimiento de los objetivos planteados en el escenario 1 del Programa de Establecimientos de Salud Digitales e Inteligentes (PESDI) el cual se compone de siete proyectos y cuatro iniciativas o ideas de proyectos de componente tecnológico vinculados con el sistema EDUS, sin el criterio de la Gerencia Financiera y la Dirección de Presupuesto[16] acerca de la viabilidad de financiamiento con sus respectivos estudios y criterios para la totalidad de proyectos e iniciativas que conforman el citado programa, y sin contar con el visto bueno de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC) o el Consejo Tecnológico, según su nivel de complejidad. La propuesta de dicho Programa, consiste en dos escenarios, con un total de 17 proyectos y siete iniciativas. Además, también se identificó que la gestión de los proyectos e iniciativas aprobados no se ajustan a la Metodología de Administración de Proyectos de la Institución.

2.23. De esta forma, el escenario aprobado del PESDI carece de una proyección de costos integral, que considere las tres fases planteadas ante la Junta Directiva (imagen N.° 3), pues únicamente consigna la cantidad y costo del recurso del humano requerido en la primera fase, a saber 26 recursos revisables trimestralmente, por un costo de ₡6.969.955.062,00 para implementarse en cinco centros médicos al cierre del 2023. Lo anterior a pesar de que con 99 recursos humanos y ₡14.015.818.260,00 se propuso implementar los 24 proyectos e iniciativas que conforman la totalidad del PESDI, en cuatro centros médicos, al cierre del 2022; y al cierre del 2026 en la totalidad de los centros de salud a nivel nacional. La tabla N.° 4 muestra los dos escenarios planteados a la Junta Directiva en el artículo 3 de la Sesión N.° 9223 del 16 de noviembre de 2021.

[15] Acuerdo tercero del artículo 3 de la Sesión N.° 9223 del 16 de noviembre de 2021.
[16] Oficio N.° GF-DP-0618-2022 del 16 de febrero de 2022.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

Imagen N.° 3 Escenarios presentados a la Junta Directiva para el desarrollo del PESDI



Fuente: Presentación adjunta al acta de la Sesión N.° 9223 del 16 de noviembre de 2021.

2.24. Asimismo, el costo proyectado para el desarrollo de los proyectos e iniciativas determinado para el primer cuatrimestre de 2022, es omiso en cuantificar los rubros requeridos para su desarrollo e implementación, mostrando un monto de ₡0.00 o "pendiente", tal y como se detalla en la tabla N.° 4. La siguiente tabla resume el estado del Programa de Establecimientos de Salud Digitales e Inteligentes (PESDI) al primer cuatrimestre 2022, según lo informado a la Dirección EDUS y la Junta Directiva.

Tabla N.° 4 Detalle del Programa de Establecimientos de Salud Digitales e Inteligentes al I cuatrimestre 2022

Escenario	Siglas	Avance	Fecha entrega programada	Estado del aplicativo	Priorizado para centro modelo	Costo proyectado
Escenario 1	BYOD [1/]	10%	31/5/2023			Pendiente
	CCPR [1/]	20%	30/1/2026		SI	₡255,360,492.00
	IDME [1/]	20%	31/1/2025		SI	₡1,860,000,000.00
	MDMS [1/]	10%	31/5/2023			Pendiente
	CDSS	60%	30/9/2022		SI	₡4,385,000,000.00
	CYMD	67%	31/8/2022			₡142,200,000.00
	EDAC	95%	29/12/2023	En operación	SI	₡0.00
	HEMO	77%	29/7/2022	En operación	SI	₡615,000,000.00
	REDIMED	76%	30/6/2023	Conceptualización	SI	₡17,980,000,000.00
	RREE	58%	30/12/2022	En operación (SIFA)	SI	₡0.00
	SILC	67%	1/1/2024	Puesta en producción/ Operación	SI	₡6,071,340,600.00

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

Escenario	Siglas	Avance	Fecha entrega programada	Estado del aplicativo	Priorizado para centro modelo	Costo proyectado
Escenario 2	CATE [1/]	20%				Pendiente
	MiNa [1/]	10%	En pausa			Pendiente
	QQOS [1/]	10%				Pendiente
	aEDU	35%		Puesta en producción/ operación	SI	₡389,246,765.00
	EFAR	92%				₡52,946,280.00
	Gpte	15%				₡0.00
	GxCL	15%				₡285,000,000.00
	INFR	82%				₡109,741,622,453.32
	IoMT	100%	Finalizado			Finalizado
	MMCC	46%				Pendiente
	MMME	0%				₡0.00
	RAPE	20%			SI	₡300,000,000.00
	SGIS	60%				₡600,000,000.00

[1/] Corresponde a iniciativas
Fuente: Elaboración propia con base en la documentación del programa.

2.25. También, es preciso señalar que las cuatro iniciativas aprobadas como parte del escenario 1 del PESDI, las cuales son de componente tecnológico, aún no cumplen los requisitos establecidos institucionalmente para formar parte del portafolio institucional de proyectos; pues justamente corresponden a ideas de proyectos sin concluir la fase de preinversión, y por ende no cuentan con la factibilidad en aspectos como: alcance, costo, plazo o riesgos asociados, tal y como lo define el Manual de procedimientos del Banco de Iniciativas y Portafolio de Proyectos Institucional del 25 de mayo de 2020.

2.26. Adicionalmente, el PESDI no es consistente con la definición institucional establecida para los programas, puesto que el escenario 1 deja de lado el desarrollo de 10 proyectos y tres iniciativas los cuales forman parte del citado programa. Dicha situación, denota la posibilidad de que los proyectos e iniciativas puedan desarrollarse de manera individual, sin que ello implique necesariamente su manejo integral dentro de un programa para poder satisfacer los requisitos y lograr los beneficios.

2.27. Evidencia de lo indicado en el párrafo anterior, y de acuerdo con la Tabla N.° 4, es la ejecución de proyectos e iniciativas adicionales a los aprobados por la Junta Directiva e incluso la priorización para implementarlos en el centro modelo como si formaran parte del citado escenario, como lo es el caso del aEDUS “Asistente EDUS” y RAPE “Recepción Automatizada Pedido (Trazabilidad de fármacos en la cadena de suministros hasta su entrega al paciente)”; así como la finalización del proyecto IoMT “Internet de las Cosas Médicas (Autogestión de registro de signos vitales y medidas antropométricas en el expediente personal en salud)”, no incluido en el escenario 1 aprobado por la Junta Directiva.

2.28. Ahora bien, en lo referente a la gestión de los proyectos e iniciativas que conforman el PESDI, no se evidenció que estos cuenten con la totalidad de la documentación mínima solicitada por la Metodología de Administración de Proyectos N.° TIC-APR-0001 (MAP). Entre ellos se

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

destaca, la solicitud del proyecto, estudio preliminar y de factibilidad, plan de gestión del recurso humano, plan del proyecto, plan de riesgos, cronograma del trabajo, tabla de control de entregables, y procedimiento para la administración de cambios en proyectos. Cabe señalar que algunos de estos elementos, a pesar de ser mencionados en los informes de avance, no se documentaron en la plantilla respectiva de la citada MAP.

2.29. Incluso, según consta en el informe de avance a marzo de 2022, se ajustaron los plazos aprobados por la Junta Directiva para el desarrollo de los proyectos e iniciativas del escenario 1, hasta en un 100%, sin evidencia documental en donde se aprobaron dichos ajustes, de acuerdo con la citada metodología. Tal y como se puede observar en la tabla N.° 4 anterior, para las iniciativas CCPR "Circuito Cerrado de Productos (medicamentos, muestras de sangre y leche humana al EDUS)" e IDME "Integración Dispositivos médicos con EDUS".

2.30. Al respecto, es importante señalar que entre los proyectos con dichas debilidades se incluye el "EDUS desconectado en ambiente de Contingencia", el cual dadas las circunstancias ocasionadas por el ciberataque sufrido por la CCSS, es de alta relevancia para la continuidad en la prestación de los servicios de salud.

2.31. Aunado a lo anterior, la documentación del programa se encuentra incompleta, resulta difícil su trazabilidad y localización, pues dicho respaldo incluye documentos de todas las necesidades relacionadas con el EDUS y no sólo el escenario aprobado por la Junta Directiva. Asimismo, algunos documentos no poseen identificación de la persona que los elaboró, de quien lo aprueba o da el visto bueno, ni están firmados.

2.32. Ahora bien, lo señalado en cuanto a las debilidades en la aprobación de los proyectos e iniciativas del PESDI, no se ajustan a lo establecido en la Política Institucional de Dirección y Gestión en Portafolios, Programas y Proyectos, del 19 de diciembre de 2013. Esta política establece[17] que para los proyectos se deben realizar los estudios de preinversión que determinen la factibilidad y viabilidad, así como el impacto en los objetivos estratégicos de la Institución, de manera que facilite todos los elementos necesarios que contribuyan a una adecuada toma de decisiones y reduzca la incertidumbre sobre la asignación de recursos.

2.33. Asimismo, la citada política señala que se realizará un proceso de negociación y asignación de recursos de manera que se determine la viabilidad política-institucional y financiera de los proyectos, que permita la aceptación y aprobación de los jerarcas de la Institución y se concreten los recursos necesarios para su ejecución.

2.34. Aunado a lo anterior, los lineamientos y estrategias definidos en la Política Presupuestaria vigente, para los períodos 2022-2023[18], establece en el inciso d) del Lineamiento 1 que para la implementación de nuevos programas, la Gerencia Financiera determinará la posibilidad de financiamiento. También, en el inciso h) del lineamiento 3, indica que las propuestas sometidas a la Junta Directiva, Presidencia Ejecutiva o Gerencia General, que conlleven un compromiso de recursos, deberán disponer de los estudios o criterios financieros que emita la Gerencia Financiera y la Dirección de Presupuesto.

2.35. A su vez, mediante el artículo 28 de la Sesión N.° 8953 del 25 de enero de 2018, la Junta Directiva reactivó el Consejo Tecnológico y aprobó el Modelo de gobernanza institucional en

[17] Apartado 6.1.3, 6.1.4 y 6.1.6 de la Política Institucional de Dirección y Gestión en Portafolios, Programas y Proyectos, del 19 de diciembre de 2013.

[18] Cuya extensión fue aprobada por la Junta Directiva mediante el acuerdo segundo del artículo 8° de la sesión N.°9210, del 23 de setiembre de 2021.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

materia de tecnologías de información y comunicación. Además, con el artículo 79 de la Sesión N.° 9172 del 29 de abril de 2021, aprobó el modelo de toma de decisiones, roles y responsabilidades establecido en el Marco de Gobernanza de Tecnologías de Información y Comunicación de la CCSS.

2.36. Así, mediante los citados instrumentos, se le atribuye funciones[19] y decisiones al Consejo Tecnológico relacionadas con revisar, dar visto bueno y priorizar las iniciativas TIC y/o con componente TIC de alta complejidad y aprobar las iniciativas de mediana complejidad, para que pasen a formar parte de la AGEDI; resolver conflictos de prioridades o definiciones relativos a inversiones de negocio en proyectos con componente TIC, re priorizar o balancear el portafolio de proyectos e inversiones con componente TIC, así como gestionar la aprobación en Junta Directiva de aquellos temas que requieran la escalación a dicha instancia. Funciones antes detalladas en la imagen N.° 2, con el fin de asegurar el apoyo esperado de las TIC a la estrategia institucional, así como el mejor aprovechamiento de los recursos a nivel institucional.

2.37. Adicionalmente, como parte de las acciones de mejoramiento en el desarrollo de proyectos de la CCSS, el 25 de junio de 2020 se divulgó el Manual de procedimientos del Banco de Iniciativas y Portafolio de Proyectos Institucional[20] el cual establece las etapas de identificación, estudios de preinversión, autorización y financiamiento, contratación, ejecución así como la puesta en marcha y seguimiento, para la entrada en operación del proyecto.

2.38. Por su parte, en lo concerniente a la gestión de los proyectos e iniciativas, las debilidades encontradas no son congruentes con lo establecido en los artículos 12 inciso b) y 14 inciso inciso b) de la Ley General de Control Interno en cuanto al deber del Jerarca y Titulares subordinados de tomar de inmediato las medidas correctivas, ante cualquier evidencia de desviaciones o irregularidades, analizar el efecto de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.

2.39. Tampoco, con los numerales 4.4.1, 4.5.1, y 4.5.2 de las Normas de control interno del Sector Público, en cuanto al deber del jerarca y los titulares subordinados, de registrar y documentar de manera oportuna y pertinente los actos de la gestión institucional, sus resultados y eventos relevantes; así como de supervisar el desarrollo de la gestión institucional y emprender las acciones necesarias para la consecución de los objetivos; establecer, vigilar el cumplimiento y perfeccionar las actividades de control necesarias para garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de los proyectos.

2.40. En ese sentido, según el numeral 4.5.2 de las citadas normas, se debe precisar al menos: la identificación de cada proyecto, con indicación de su nombre, sus objetivos y metas, recursos y las fechas de inicio y de terminación; la planificación, supervisión y control de avance del proyecto, considerando los costos financieros y los recursos utilizados así como las consecuencias de eventuales desviaciones y la ejecución de las acciones pertinentes, así como al deber de establecer un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto.

---

[19] Apartados 8.2 y 8.7 Manual Funcional del Consejo Tecnológico de la CCSS de 29 de abril de 2021, N.° GG-DTIC-EDM01-MA001.

[20] Aprobada en el acta N.° 556 del Consejo de Presidencia y Gerentes del 25 de mayo de 2020 y se divulgó mediante oficio N.° PE-DPI-0460-2020 del 25 de junio de 2020.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

2.41. Adicionalmente, la Metodología de Administración de Proyectos de la CCSS N.°TIC-APR-0001 del 19 de setiembre de 2011, define cuatro fases principales para la administración de proyectos. La fase de **inicio**, conceptualiza el desarrollo del proyecto mediante la elaboración y aprobación del estudio preliminar y de factibilidad. La **planificación**, define y precisa los objetivos, selecciona la mejor alternativa para lograr los objetivos, se elabora y aprueba el plan del proyecto. La fase de **ejecución y control**, se coordina el recurso humano y se invierten los otros recursos para llevar a cabo las actividades definidas y se asegura que se están alcanzando los objetivos del proyecto, monitoreando y midiendo regularmente su progreso para identificar variaciones y tomar las medidas correctivas. El **cierre**, donde se formaliza la aceptación y finalización del proyecto, así como la documentación de lecciones aprendidas.

2.42. Cabe señalar que dicha metodología, en los apartados 1, 2, 3 y 4, establece la lista mínima de instrumentos a considerar en cada fase. Además, en el apartado "Organización y Responsabilidades" define los entes mínimos de la organización del proyecto y sus roles, como lo son Comité Ejecutivo, Comité Director y Equipo de trabajo.

2.43. Aunado a lo anterior, es oportuno señalar que el Manual de procedimientos del Banco de Iniciativas y Portafolio de Proyectos Institucional del 25 de mayo de 2020, definió las iniciativas como ideas de proyectos que aún no cuentan con estudios suficientes, ni han logrado concluir la fase de preinversión, por lo cual no se cuenta con información suficiente en cuanto a aspectos de factibilidad como: alcance, costo, plazo y riesgos asociados, por lo que no se incorporan a un portafolio de proyectos. También, define la gestión de programas, como la aplicación de conocimiento, habilidades herramientas y técnicas para satisfacer los requisitos, lograr beneficios y un control que no es posible dirigiendo los proyectos de manera individual.

2.44. Ahora bien, las debilidades desarrolladas en el presente informe son atribuibles a la falta de aplicación consistente y sistemática de la normativa vigente que posee la administración para la planificación y gestión de proyectos, de forma tal que sea posible, no solo asegurar la definición clara del alcance, costo, plazo, riesgos y documentación de los proyectos, sino también, procurar que la CCSS evite impulsar la ejecución de iniciativas de proyecto sin tener certeza de dichos elementos.

2.45. Además, las situaciones señaladas, plantean incertidumbres importantes a nivel financiero para el desarrollo del PESDI, pues no es posible determinar el costo a nivel institucional del escenario aprobado. Ello también limita la obtención de las mejoras plasmadas en los 10 proyectos y tres iniciativas restantes del programa, antes del 2027, pues su ejecución no fue aprobada para ningún centro médico.

2.46. También, se pone en riesgo el cumplimiento de los proyectos e iniciativas definidos, ante la materialización de riesgos relativos a la obtención del recurso humano requerido para el desarrollo del escenario 1, sin que se hayan implementado acciones de remediación oportunas. Aunado a que se podrían provocar atrasos en los plazos aprobados por la Junta Directiva, sobrecostos, retrabajo y hasta limitar que la CCSS cuente con una herramienta actualizada y ajustada a las necesidades de los usuarios internos y externos, así como la generación de información actualizada y oportuna para la toma de decisiones.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

3. Conclusiones

3.1. El sistema EDUS es un instrumento esencial para la atención del usuario de la CCSS, el cual fue implementado a nivel nacional desde el año 2018 y como sistema en operación de uso masivo, se han identificado necesidades adicionales que se deben incorporar para mejorar la toma de decisiones, emisión de diagnósticos y definición de tratamientos para mejorar la prestación de los servicios institucionales.

3.2. Los elementos determinados por la Contraloría General, en cuanto al modelo de gobernanza del sistema de información EDUS, no permiten afirmar que cumple razonablemente con el marco jurídico aplicable. Al respecto, la desactualización de la estructura organizacional puede debilitar el mantenimiento y operación del sistema EDUS, puesto que involucra muchos actores y no contempla el modelo de gobernanza institucional, en tecnologías de información.

3.3. Además, los proyectos e iniciativas relacionados con los aplicativos del EDUS, se están gestionando bajo la tutela de comités conformados hace siete años con objetivos, funciones y responsabilidades en función de otro proyecto específico que culminó desde el año 2018 y en los cuales no se visualiza la aplicación total de la normativa interna vigente e incluso las actualizaciones realizadas por los Jerarcas institucionales.

3.4. En ese sentido, resulta necesario que la CCSS actualice la estructura organizacional relacionada con el sistema EDUS, gestione los proyectos y tome las acciones necesarias con respecto a los riesgos materializados en los diferentes proyectos, con el fin de ajustarse al marco normativo vigente y así dar cumplimiento a los objetivos planteados institucionalmente.

3.5. Adicionalmente, es trascendental que la CCSS realice un análisis de las necesidades del EDUS ante el impacto sufrido por los ciberataques ya que a la fecha de emisión del presente informe ese Sistema llevaba casi dos meses fuera de línea, ocasionando un impacto crítico en la prestación de servicios a nivel nacional.

4. Disposiciones

4.1. De conformidad con las competencias asignadas en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, los artículos 12 y 21 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, N.° 7428, y el artículo 12 inciso c) de la Ley General de Control Interno, se emiten las siguientes disposiciones, las cuales son de acatamiento obligatorio y deberán ser cumplidas dentro del plazo (o en el término) conferido para ello, por lo que su incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

4.2. Para la atención de las disposiciones incorporadas en este informe deberán observarse los "Lineamientos generales para el cumplimiento de las disposiciones y recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República en sus informes de auditoría", emitidos mediante resolución N.° R-DC-144-2015, publicados en La Gaceta N.° 242 del 14 de diciembre del 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 4 de enero de 2016.

4.3. Este órgano contralor se reserva la posibilidad de verificar, por los medios que considere pertinentes, la efectiva implementación de las disposiciones emitidas, así como de valorar el establecimiento de las responsabilidades que correspondan, en caso de incumplimiento injustificado de tales disposiciones.

A LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA CCSS O A QUIENES EN SU LUGAR OCUPEN LOS CARGOS

4.4. Resolver con respecto a la aprobación del escenario 1 del PESDI realizada por la Junta Directiva en el acuerdo tercero del artículo 3 tomado en la Sesión N.° 9223 del 16 de noviembre de 2021, para asegurar que la gestión de los programas, proyectos e iniciativas se ajusten a lo establecido en la normativa institucional vigente para la gestión de estos procesos. Remitir a la Contraloría General de la República, una certificación en la cual se acredite lo resuelto a más tardar al 31 de octubre de 2022. (Ver párrafos del 2.22 al 2.46).

AL SEÑOR ROBERTO CERVANTES BARRANTES EN SU CALIDAD DE GERENTE GENERAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

4.5. Implementar el cierre administrativo del proyecto de implementación de la Ley N.° 9162 y su estructura de gobernanza creada para el proyecto de implementación del Expediente Digital Único en Salud. Remitir a la Contraloría General de la República, una certificación en la cual se acredite que se implementó el cierre administrativo del proyecto a más tardar el 15 de diciembre de 2022. (Ver párrafos del 2.2 al 2.21).

4.6. Adaptar e implementar la estructura de gobernanza del EDUS al modelo de toma de decisiones Institucional considerando al menos la operación y evolución del sistema de información EDUS en aspectos tales como la continuidad, seguridad de la información, entrega y soporte de servicios TIC, la gestión del recurso humano que lo soporta, capacitación, así como los requerimientos prioritarios pendientes de atender. Remitir a la Contraloría General de la República, una certificación en la cual se acredite que se adaptó la estructura de gobernanza, a más tardar el 16 de enero de 2023; así como una certificación del avance en la implementación de estructura a más tardar el 28 de abril de 2023. (Ver párrafos del 2.2 al 2.21).

4.7. Definir e implementar acciones específicas para asegurar que los proyectos e iniciativas, que conforman el Programa de Establecimientos de Salud Digitales Inteligentes, cuenten con la gestión de riesgos, aprobaciones, costos, alcance y documentación, en aplicación de lo

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica

establecido en la normativa institucional vigente. Remitir a la Contraloría General de la República, una certificación en la cual se acredite la definición de las citadas acciones a más tardar el 30 de noviembre de 2022; una certificación del inicio de la implementación de las acciones, a más tardar el 28 de febrero de 2023, así como una certificación del avance en la implementación de las acciones, a más tardar el 30 de junio de 2023. (Ver párrafos del 2.22 al 2.46).

Firmado digitalmente por MANUEL JESUS CORRALES UMAÑA
Fecha: 2022-08-29 11:13

Lic. Manuel Corrales Umaña, MBA
Gerente de Área

Firmado digitalmente por MARVIN MEJIA VARGAS
Fecha: 2022-08-29 11:30

Lic. Marvin Mejía Vargas, MSc.
Asistente Técnico

Firmado digitalmente por KENNETH IRVIN MONGE QUIROS
Fecha: 2022-08-29 11:27

MSc. Kenneth Irvin Monge Quiros.
Coordinador

Firmado digitalmente por VIRIA MELISSA RODRIGUEZ SALAS
Fecha: 2022-08-29 11:24

Licda. Viria Melissa Rodríguez Salas
Colaboradora

Contraloría General de la República
T: (506) 2501-8000, F: (506) 2501-8100 C: contraloria.general@cgrcr.go.cr
http://www.cgr.go.cr/ Apdo. 1179-1000, San José, Costa Rica