



INFORME N.° DFOE-IFR-IF-00006-2019
06 de junio, 2019

DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA

ÁREA DE FISCALIZACIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

INFORME DE AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL
SOBRE EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN
DE UN ERP EN EL ICE

2019

CONTENIDO

Página N.º

RESUMEN EJECUTIVO	
1. INTRODUCCIÓN	1
ORIGEN DE LA AUDITORÍA.....	1
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA	2
ALCANCE DE LA AUDITORÍA	2
LIMITACIONES QUE AFECTARON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA	2
GENERALIDADES ACERCA DE LA AUDITORÍA.....	2
METODOLOGÍA APLICADA	4
2. RESULTADOS.....	5
DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	5
DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DE COSTOS	7
DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DEL ALCANCE	10
DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL PROGRAMA.....	11
CARENTE PARTICIPACIÓN DE LA DIVISIÓN CORPORATIVA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (DCTI) Y DEL COMITÉ INFORMÁTICO EMPRESARIAL (CIE) EN EL PMAF	13
3. CONCLUSIONES	14
4. DISPOSICIONES.....	15
A JAIME PALERMO QUESADA EN SU CALIDAD DE GERENTE GENERAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO.....	16

RESUMEN EJECUTIVO

¿Qué examinamos?

Se realizó una auditoría de carácter especial con el objetivo de determinar si el ICE ha gestionado la implementación del Enterprise Resource Planning (ERP por sus siglas en Inglés) que forma parte del Programa de Modernización Administrativa Financiera (PMAF), de conformidad con prácticas que garanticen el uso óptimo de los recursos, el logro de los objetivos y la generación de un beneficio para los usuarios internos y externos de los servicios involucrados. Para ello se tomó como base el marco normativo interno, las normas de cumplimiento obligatorio y las provisiones necesarias para garantizar el logro de los objetivos relacionados con dicha implementación.

La auditoría abarcó las acciones realizadas por el ICE para la implementación del sistema tipo ERP, desde el inicio del programa y sus proyectos, en enero de 2014, y hasta el 21 de diciembre de 2018.

¿Por qué es importante?

La complejidad del ICE, dada la diversidad de sus procesos, negocios, servicios y clientes ha producido el desarrollo de múltiples sistemas informáticos, integrados a otros sistemas tanto internos como externos. Ello llevó al ICE a desarrollar la iniciativa de implementar una solución integral por medio de un sistema tipo ERP. Por tal razón, con base en los factores de riesgo asociados a este tipo de proyectos, resulta relevante evaluar el proceso de implementación del ERP, el alineamiento del proceso con el marco normativo interno y las normas de cumplimiento obligatorio, así como las provisiones tomadas para garantizar el logro de los objetivos relacionados con dicha implementación.

¿Qué encontramos?

Existen debilidades en la gestión del PMAF, en sus diferentes áreas. En la gestión de riesgos, por cuanto no fueron utilizadas listas de chequeo, la matriz de riesgos no se mantuvo debidamente actualizada, esto a pesar de los cambios relevantes que se presentaron como la inclusión de las Subsidiarias y los cambios de patrocinador.

En relación con la gestión de costos, no se llevó a cabo el control de los costos por programa, no fueron considerados costos directos e indirectos en la inversión inicial, y a la fecha de la auditoría lo incurrido en el proyecto superaba un 42% lo inicialmente previsto.

La gestión del alcance se realizó de forma general en lo que respecta a la especificación de requerimientos y, relacionado con gestión de la documentación, no se actualizó el plan del programa a pesar de cambios que se dieron en relación con el alcance, riesgos y costos.

Finalmente, se determinó una ausente participación del Comité Informático Empresarial (CIE) y de la División Corporativa de Tecnologías de Información (DCTI), todo lo cual redundó en un atraso importante en la implementación del ERP en el ICE.

¿Qué sigue?

Con el fin de fortalecer las acciones para finiquitar la implementación del ERP y con ello alcanzar los beneficios esperados por su entrada en operación, el ICE deberá identificar los requerimientos adicionales necesarios, incluidos los que deriven de la incorporación de subsidiarias al PMAF y su impacto en lo que corresponde al ICE, estimar los costos asociados, ajustar los plazos de ejecución y determinar si cuenta con los recursos necesarios para sufragar los costos pendientes. Asimismo, debe finiquitar procesos para la atención de cobros adicionales de proveedores. Además de lo anterior, el ICE debe realizar un análisis integral de los procedimientos establecidos a nivel institucional para la gestión de programas y proyectos; y formalizar y comunicar la conformación, funciones y responsabilidades del CIE, e instruir su participación, junto con la de la DCTI en todo programa o proyecto relacionado con tecnologías de información.



INFORME N.º DFOE-IFR-IF-00006-2019

DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA ÁREA DE FISCALIZACIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

INFORME DE AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL SOBRE EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP EN EL ICE

1. INTRODUCCIÓN

ORIGEN DE LA AUDITORÍA

- 1.1. La auditoría se realizó con fundamento en las competencias conferidas a la Contraloría General de la República (CGR) en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política y los artículos 17, 21 y 37 de su Ley Orgánica N.º 7428, y forma parte de la planificación de mediano plazo de la Contraloría General, en la que se establece, como uno de sus componentes, la evaluación de los procesos de apoyo críticos de la Administración.¹
- 1.2. Tuvo su origen en un requerimiento externo, así como en el conocimiento del Órgano Contralor sobre el Programa de Modernización Administrativa Financiera (PMAF), específicamente en lo que corresponde a la implementación de un sistema tipo ERP², el cual impacta diversos procesos, negocios, servicios y clientes; dado que las áreas involucradas son soportadas con 82 sistemas informáticos y 385 interfaces entre ellos, con sistemas de otras áreas o con sistemas externos.³
- 1.3. Tal impacto hace relevante que mediante la auditoría se procure determinar si la gestión del programa ha garantizado el logro de sus objetivos, el cumplimiento del marco normativo vinculante y el uso óptimo de los recursos.

¹ Plan de Mediano Plazo DFOE-2015-2020.

² Enterprise Resource Planning (ERP por sus siglas en Inglés).

³ Informe de Factibilidad Técnica. Diciembre 2014.

OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

- 1.4. Determinar si el ICE ha gestionado la implementación del ERP que forma parte del PMAF, de conformidad con prácticas que garanticen el uso óptimo de los recursos, el logro de los objetivos y la generación de un beneficio para los usuarios internos y externos de los servicios involucrados.

ALCANCE DE LA AUDITORÍA

- 1.5. Se evaluaron las acciones realizadas por el ICE para la implementación del sistema tipo ERP como parte del Programa de Modernización Administrativa Financiera y sus proyectos asociados, desde el inicio del programa, en enero de 2014, y hasta el 21 de diciembre de 2018.

LIMITACIONES QUE AFECTARON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

- 1.6. Durante el desarrollo del estudio se dio el cambio de Presidencia Ejecutiva en el ICE, así como un cambio en la Dirección del PMAF, éste último debido a la finalización de labores de la entonces Directora por motivo de jubilación, a partir del 30 de junio de 2018. Ello produjo que se tuviera un período de transición en el que se debió poner al tanto a las nuevas autoridades sobre los alcances del estudio; situación que dificultó el acceso oportuno a la información.

GENERALIDADES ACERCA DE LA AUDITORÍA

- 1.7. El Instituto Costarricense de Electricidad se ha propuesto modernizar la gestión de los recursos de soporte a los negocios mediante el Programa de Modernización Administrativa Financiera (PMAF), el cual fue oficializado mediante carta N.º 0150-0035-2014 de la Gerencia General y fue aprobado por el Consejo Directivo, mediante acuerdo emitido en el artículo N.º 1 del Capítulo 1 de la Sesión 6138 del 15 de junio de 2015.⁴
- 1.8. El objetivo de dicho programa es el siguiente:

Implementar en el ICE un sistema de Planeación de Recursos Empresariales (ERP), para rediseñar, integrar y consolidar los procesos operativos y administrativos de Finanzas, Cadena de Abastecimiento, Capital Humano y Gestión de Proyectos, así como mejorar la eficiencia y la disponibilidad de la información para la toma efectiva de decisiones. Se estima que los nuevos procesos estén

⁴ Perfil del Programa de Modernización Administrativa Financiera (PMAF), autorizado el 21 de agosto de 2015.

operando de manera integral a partir del primer semestre de 2019 con un costo aproximado de US\$ 47.2 millones. ⁵

- 1.9. En enero de 2014, de acuerdo con la Carta de Oficialización del PMAF, el esquema de gobierno definido inicialmente para el Programa estableció al Gerente General como Patrocinador⁶, así como cuatro Direcciones de proyectos: Capital Humano, Cadena de Abastecimiento, Finanzas y una Dirección Técnica de Soluciones e Integración.
- 1.10. En agosto de 2015, según el Perfil del Programa, se varió la estructura de gobierno, estableciendo como patrocinador al Gerente Corporativo de Administración y Finanzas, y las Direcciones de proyecto pasaron a ser las siguientes: Gestión de Talento Humano, Cadena de Abastecimiento, Modernización Financiera y Gestión de Proyectos. Esta organización se mantuvo en el Plan del Programa, formalizado en octubre de 2015.
- 1.11. Posteriormente, según lo indicado en el artículo 6, capítulo 1, de la sesión 6198 del 31 de octubre de 2016, el Consejo Directivo acordó trasladar el PMAF a la Presidencia Ejecutiva, con el fin de ampliar su alcance a nivel corporativo e incorporar a Radiográfica Costarricense (RACSA) y a la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), como empresas del Grupo ICE.⁷
- 1.12. Bajo este nuevo alcance corporativo, se definió la continuidad de la Dirección del Programa, así como de los patrocinadores de los proyectos y un Comité de Gobierno compuesto por el equipo gerencial del Grupo ICE. También se adicionó al Programa un nuevo proyecto: Modernización Administrativa Financiera de Subsidiarias, compuesto por las iniciativas para RACSA y CNFL y un director por cada empresa, con el patrocinio del gerente respectivo.
- 1.13. Sin embargo, el 23 de agosto de 2018, en sesión N.º 06-18 del Comité de Gobierno del PMAF, se acordó excluir a RACSA de la contratación de replicación del modelo PMAF (acuerdo 7.1), y realizar una suspensión de la

⁵ Ibídem.

⁶ Según el Procedimiento para la Administración de Programas el Patrocinador del Programa: generalmente es el miembro e interesado de más rango dentro del programa en cuestión. Este rol como parte de su responsabilidad debe: Tomar las decisiones finales en caso de no haber un acuerdo según jerarquía de la organización; facilitar la consecución de recursos humanos y materiales de ser requeridos; aceptar la responsabilidad de problemas extendidos por el director del programa; garantizar una transferencia eficiente de los beneficios hacia el negocio de la organización solicitante tras el cierre del componente; firmar documentos según lo requiere el ámbito programas; y aprobar o no, los controles de cambios solicitados por el director de programa.

⁷ Documento de control de cambio 08. En sesión de Comité de Gobierno realizada el 17 de agosto de 2017 se acordó excluir del alcance a la empresa Cable Visión.

contratación por tres meses para negociar en ese plazo la continuidad de la CNFL en ese mismo Programa (acuerdo 7.2).

- 1.14. De acuerdo con el dictamen emitido un mes después por la División Jurídica Corporativa del ICE, una de las premisas para la replicación del modelo ERP-ICE es que este se encuentre totalmente estabilizado; sin embargo, a setiembre de 2018, “el modelo base en el ICE aún no está lo suficientemente estabilizado para que pueda ser replicado con seguridad en las empresas subsidiarias”.⁸

METODOLOGÍA APLICADA

- 1.15. La auditoría se realizó de conformidad con el procedimiento de auditoría establecido en el Manual General de Fiscalización Integral (MAGEFI) y las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, emitidos por la Contraloría General de la República.
- 1.16. Además, como criterios de auditoría se utilizaron las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información, las Normas de control interno para el Sector Público y la normativa interna emitida por el ICE, así como otras fuentes de referencia mencionadas más adelante.

COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

- 1.17. En reunión celebrada el 10 de mayo de 2019, se comunicaron verbalmente los resultados de la auditoría a los siguientes funcionarios del ICE: Irene Cañas Díaz, Presidente Ejecutiva, Jaime Palermo Quesada, Gerente General a.i., Michael Sánchez Elizondo, Director del PMAF, José Arrieta Salazar, Director de la DCTI y Catalina Vargas Corrales, Gerente de Servicios Corporativos.
- 1.18. El borrador del presente informe se entregó el 10 de mayo de 2019 a la Presidente Ejecutiva y al Gerente General mediante oficios DFOE-IFR-0173 y DFOE-IFR-0174, respectivamente; con el propósito de que en un plazo de cinco días hábiles formularan y remitieran a la Gerencia del Área de Fiscalización de Servicios de Infraestructura, las observaciones que estimaran pertinentes.
- 1.19. Mediante oficio 5500-0213-2019 del 22 de mayo de 2019⁹, el Señor Palermo Quesada comunicó que ese Instituto no tiene observaciones sobre lo indicado en el informe.

⁸ Oficio 258-357-2018 SACI 1600. Dictamen Legal del 25 de setiembre de 2018.

⁹ Luego de una prórroga solicitada por el ICE por 3 días, aprobada por el Órgano Contralor.

2. RESULTADOS

2.1. Como resultado de la auditoría sobre la gestión del PMAF, se determinó una serie de debilidades relacionadas con la gestión de los riesgos, costos, alcance, documentación y participación del Comité Informático Empresarial (CIE) y la División Corporativa de Tecnologías de Información (DCTI), que provocaron una afectación al costo y tiempo del programa; las cuales, de no ser debida y oportunamente atendidas podrían repetirse en futuras iniciativas de similar naturaleza. A continuación se detallan tales resultados.

DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DE RIESGOS

- 2.2. En materia de gestión de riesgos, y desde una perspectiva normativa general, cabe mencionar que la Ley General de Control Interno, N.º 8292 establece, en su artículo 14, que entre los deberes del jerarca y titulares subordinados, están la identificación y análisis de riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos institucionales, así como analizar su efecto posible con el fin de decidir las acciones necesarias para su administración.
- 2.3. Por su parte, el artículo 18 de ese marco normativo establece que todo ente u órgano debe contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional (SEVRI), que permita identificar, analizar y administrar sus riesgos.
- 2.4. Tales obligaciones son reiteradas en el artículo 3.1 de las Normas sobre Valoración del Riesgo de las “Normas de control interno para el sector público” (N-2-2009-CO-DFOE)¹⁰
- 2.5. Las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información y Comunicación, en su numeral 1.3 *Gestión de Riesgos* indican que: “La organización debe responder adecuadamente a las amenazas que puedan afectar la gestión de las TI, mediante una gestión continua de riesgos que esté integrada al Sistema específico de valoración del riesgo institucional y considere el marco normativo que le resulte aplicable”.
- 2.6. Adicionalmente y a modo únicamente de referencia, cabe mencionar que las buenas prácticas internacionales, establecidas en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK por sus siglas en inglés)¹¹, señalan que “Identificar los riesgos es un proceso iterativo debido a que pueden evolucionar o se pueden descubrir nuevos riesgos conforme el proyecto avanza a lo largo de su ciclo de vida”.

¹⁰ Aprobados mediante Resolución del Despacho de la Contralora General de la República, N° R-CO-9-2009 del 26 de enero, 2009, Publicado en La Gaceta N° 26 del 6 de febrero, 2009.

¹¹ Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, quinta edición, página 321.

2.7. Por su parte, el ICE cuenta con el “Procedimiento para la Administración de Programas”¹², en el cual se establece la obligatoriedad de usar el formulario denominado “Plan del Programa”, que a su vez cuenta con el apartado de Plan de Riesgos, que indica lo siguiente:

“...debe hacerse un plan para atender los riesgos, haciendo primero un análisis de los probables riesgos estratégicos de cada componente, evaluando su impacto y determinando el posible plan de acción para enfrentar ese riesgo en el camino, en este aspecto debe contemplarse un responsable de darle seguimiento y control a los riesgos, incluyendo períodos de revisión e informes. Para ello puede utilizarse el formulario **Matriz de riesgos del procedimiento 20.00.001.205, versión 3**”.

2.8. Ese mismo procedimiento también indica que el Director del Programa debe elaborar una lista de chequeo y un informe de avance de los componentes de manera integral, y que para esto se debe aplicar el formulario denominado “Lista de Chequeos para Programas”, el cual contiene un apartado para la medición de los riesgos del programa, en el que se señala si se han materializado riesgos, si se han producido retrasos por la materialización de un riesgo o si se detectaron riesgos importantes adicionales en el programa.

2.9. Según, el “Plan del Programa”¹³ del PMAF, este chequeo periódico se realizaría en forma semanal por parte del equipo de soporte utilizando el formulario mencionado.

2.10. Sin embargo, al examinar la documentación de la gestión de riesgos del programa, no se ubicó lo correspondiente a las listas de chequeo. Asimismo, se determinó que la matriz de riesgos implementada responde al Informe de análisis de riesgos presentado por el Instituto Tecnológico de Costa Rica en mayo 2015¹⁴ y que conforme avanzó el programa no se adicionaron riesgos, esto a pesar de todos los cambios relevantes que se presentaron en el PMAF, como lo fue la inclusión de las subsidiarias y los cambios de patrocinador.

2.11. El Director del Programa, confirma¹⁵ que las listas de chequeo no fueron utilizadas debido a que la normativa para la administración de programas, detalla en el apartado 6.2 que se pueden utilizar los formularios correspondientes a seguimiento y control de procedimiento para la administración de Proyectos, de los cuales la administración utilizó los formularios F12-20.00.001.2005 Informe de avance y F19-20.00.001.2005

¹² Procedimiento para la Administración de Programas (APR), Código 75.00.002.2015, aprobado en julio 2016.

¹³ De octubre 2015.

¹⁴ Según oficio N.º 0082-44-2018, del 27 de setiembre del 2018.

¹⁵ Ídem

Hechos relevantes. Sin embargo, debe indicarse que en dichos formularios no se incluyen datos relacionados con los riesgos del programa y que la posibilidad de utilizar dichos formularios no exime la aplicación de las listas de chequeo diseñadas para la medición y control de los riesgos.

- 2.12. Todo lo anterior redundó en que no se evidenciara el seguimiento y control de los riesgos del PMAF adecuadamente, que no fuera posible reconocer las amenazas que enfrentaba o enfrentaría el PMAF, con el fin de determinar las acciones necesarias para atender tales riesgos y tomar las decisiones oportunas basadas en ese tipo de información.
- 2.13. Tal es el caso de la inclusión de las subsidiarias Radiográfica Costarricense (RACSA) y la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) en el PMAF en octubre del 2016, la cual, a pesar de su impacto en dicho Programa (incluso no solo en términos de riesgo, sino en también en alcance y costos), no fue considerado el análisis e incorporación de los riesgos asociados a tal acción. Dicha situación tiene como agravante que 22 meses después, en agosto 2018 se decidió excluir a RACSA y suspender la contratación respectiva a la CNFL por tres meses, con los costos que esto conlleva para el Grupo ICE, los cuales al cierre de esta auditoría no se tenían identificados en su totalidad.
- 2.14. Aunado a esto, a la fecha de término de la etapa de examen de la auditoría, se habían materializado retrasos en el cronograma del programa, que provocaron un incremento en los plazos y costos inicialmente previstos, aspecto que se comenta más adelante.

DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DE COSTOS

- 2.15. Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en su numeral 4.5.2 *Gestión de Proyectos*, inciso c, señalan que las actividades de control para garantizar razonablemente la gestión de los proyectos debe contemplar al menos lo siguiente: “La planificación, la supervisión y el control de avance del proyecto, considerando los costos financieros y los recursos utilizados, de lo cual debe informarse en los reportes periódicos correspondientes. Asimismo, la definición de las consecuencias de eventuales desviaciones, y la ejecución de las acciones pertinentes”.
- 2.16. Sobre ese mismo particular, las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información y Comunicación, en su numeral 1.5 *Gestión de Proyectos*, indican que “La organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfaga los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimos preestablecidos”.

- 2.17. Al igual que se indicó anteriormente, a modo de referencia, procede indicar que las buenas prácticas internacionales del PMBOK¹⁶, señalan que “La Gestión de los costos del proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado”.
- 2.18. Por su parte, el “Procedimiento para la Administración de Programas” del ICE indica que:
- “El Director del Programa debe revisar si el programa va según lo planeado (respecto a la última Línea base aprobada), en variables sustantivas tales como: tiempo, costo o alcance. Por cada revisión realizada, el Director del Programa toma las acciones que correspondan para corregir o prevenir aspectos referentes a la línea base (cuando se modifiquen las variables sustantivas), para ello debe dejar registros de las decisiones o acciones tomadas.”
- 2.19. Tal como se mencionó en el resultado anterior, este procedimiento establece el uso de las listas de chequeo, que incluyen un apartado para medir el presupuesto, de modo que se verifique si han surgido gastos no previstos, si se han hecho controles de cambio al presupuesto o si se ha actualizado el plan financiero del programa.
- 2.20. Asimismo, el “Procedimiento para la Administración de Proyectos¹⁷”, en relación con los costos del proyecto, establece que se deben identificar y clasificar los costos asociados a las diferentes actividades que conlleva el Proyecto.
- 2.21. Como resultado de la auditoría se determinó que no se llevó a cabo el control de los costos del programa por medio de la lista de chequeo o de los informes de avance mensual.
- 2.22. Aunado a esto, el proceso inicial de identificación de costos del Programa no consideró costos directos e indirectos relevantes (tales como remuneraciones a empleados del ICE involucrados en el proyecto, o el uso de activos institucionales), sino que se limitó a los costos relacionados con las contrataciones. Sin embargo, conforme avanzó el programa fue necesario ir reconociendo dichos costos como parte del PMAF, según los cargos indirectos recibidos por aplicación contable por parte de personal destacado para proyectos; además de otros costos adicionales que han surgido como parte de los cambios en el alcance del PMAF.

¹⁶ Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, quinta edición, página 193.

¹⁷ Procedimiento Para la Administración de Proyectos (AP), Código 20.00.001.2005, aprobado en julio 2016.

2.23. Adicional a lo anterior, el programa ha superado la inversión inicial estimada en un 42%; ello según el monto de contrataciones administrativas adjudicadas, que según información recopilada como parte de la auditoría, ascendía a \$60.212.471 (véase “Contratación Original” y “Modificaciones y prórrogas” en cuadro siguiente), más los montos pendientes por contratar, estimados preliminarmente (por el ICE) como necesarios para finalizar el programa (\$6,6 millones, véase “Por contratar para finalizar” en cuadro siguiente). Lo anterior sin considerar eventuales obligaciones adicionales que pudieran originarse por reclamos de proveedores (véase línea “Cobros adicionales de proveedores” en cuadro siguiente).

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD
Detalle de montos relacionados con la implementación del ERP-PMAF
A diciembre 2018
(Datos expresados en US\$)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	INVERSIÓN	OPERACIÓN
Contratación Original	34,088,533	34,088,533	
2015CD-0125-PROV - SAP	20,250,539	20,250,539	
2016LA-0000008 - PWC	6,637,363	6,637,363	
2017CD-0080-PROV - Subsidiarias - SAP	7,200,631	7,200,631	
Modificaciones y prórrogas	26,123,938	16,055,942	10,067,996
2015CD-0125-PROV – SAP	25,250,539	16,055,942	9,194,597
2016LA-0000008 – PWC	708,750		708,750
2015CD-0125-PROV - Subsidiarias - SAP	164,649		164,649
Por contratar para finalizar	6,601,158	5,679,798	921,360
SAP	5,679,798	5,679,798	
PWC	921,360		921,360
Cobros adicionales de proveedores	15,317,503	15,317,503	
SAP	14,470,783	14,470,783	
PWC	846,720	846,720	
TOTAL	82,131,132	71,141,776	10,989,356

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por el ICE mediante oficio N.º 0082-046-2018 del 5 de octubre 2018 y correos electrónicos y sus adjuntos del 17 de octubre y del 04 de diciembre 2018, del Director de Programa.

2.24. Tales debilidades tienen su origen en que, como parte del PMAF, se definieron responsabilidades y actividades de coordinación de la gestión financiera contable, sin embargo, no se establecieron las diligencias relativas a gestión de costos del PMAF; además, tampoco fueron utilizados los mecanismos de control establecidos (listas de chequeo para programas) para controlar e identificar oportunamente desviaciones relacionadas con los costos; esto último por cuanto, según manifestó la Administración se utilizarían los informes de avance como instrumentos para dicho control; sin embargo, en tales documentos tampoco se detalló la información relativa a costos.

- 2.25. Dejar de considerar costos directos e indirectos relevantes en las estimaciones iniciales del proyecto, no permite tener certeza sobre las cifras consideradas en la decisión de emprender el proyecto, principalmente en lo relativo a la recuperación de la inversión o a la relación costo beneficio.
- 2.26. Además, a la fecha de cierre de la etapa de examen de esta auditoría¹⁸, no se tenía el dato exacto de costos totales del PMAF. Ni se cuenta con evidencia de que esta información haya sido utilizada para la toma de decisiones, según los impactos en costos que conllevaron los distintos cambios que sufrió el Programa. Incluso, dicho dato se vería afectado por lo que finalmente se decida respecto a la incorporación al PMAF de la CNFL.
- 2.27. Tampoco se cuenta con el detalle contable de los costos incurridos y capitalizables para el periodo 2018, por cuanto se requieren los cierres contables para tener la certeza de los montos a capitalizar, ya que podrían incluirse montos adicionales (por pagar) o excluirse algunos indirectos¹⁹.
- 2.28. Producto de todo lo anterior existe incertidumbre sobre el monto total necesario para concluir el PMAF satisfactoriamente, así como sobre su disponibilidad; ante la carencia de información pertinente, confiable, íntegra y oportuna para la toma de decisiones.

DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DEL ALCANCE

- 2.29. Las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información y Comunicación, en su numeral 3.1 *Consideraciones generales de la Implementación de TI*, en su inciso f. señala que la organización debe implementar las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico y planificación para lo cual debe “Contar con una definición clara, completa y oportuna de los requerimientos, como parte de los cuales debe incorporar aspectos de control, seguridad y auditoría bajo un contexto de costo-beneficio”.
- 2.30. También, como se ha reiterado, a modo de referencia, las buenas prácticas internacionales del PMBOK²⁰ indican que “La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto”.
- 2.31. La definición del alcance del Programa, en lo que respecta a la especificación de requerimientos para el diseño del ERP se realizó en forma general. En el

¹⁸ 21 de Diciembre 2018.

¹⁹ Según oficio 0082-046-2018 del 05 de octubre 2018.

²⁰ Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, quinta edición, página 105.

cartel respectivo únicamente se definieron los procesos que se consideraban como parte del alcance, sin especificar los requerimientos funcionales o no funcionales de cada proceso, los cuales sí fueron establecidos como parte del estudio técnico²¹ elaborado en una etapa previa a la contratación.

- 2.32. Esto se debió a que, según indicó el Director del Programa en su oficio 0082-52-2018 del 06 de noviembre del 2018, "...dada la metodología de implementación del ERP-SAP no se comunican los requerimientos, sino que a partir de los procesos identificados se determina el alcance a ese nivel (Procesos a cubrir en la solución integrada)"²². Sin embargo, esta decisión debió considerar los ajustes que se presentarían durante el proceso, los cuales ya se conocían preliminarmente, según se indicó en el párrafo anterior, a fin de contar con una definición que permitiera tener claridad sobre su factibilidad e impacto en el presupuesto y procesos institucionales.
- 2.33. Los múltiples cambios que fue necesario realizar durante el desarrollo del Programa, evidenciados en los formularios de control de cambios gestionados como parte del programa, incluido lo correspondiente a la incorporación de las subsidiarias, han provocado una afectación directa al plazo establecido para la implementación del PMAF, que pasó del 14 de diciembre de 2018 al 20 de marzo del 2020²³.
- 2.34. Tales cambios provocaron también que, a nivel de contratación, se tramitaran distintas modificaciones unilaterales que han generado un incremento en el monto contratado, lo cual se detalló en el resultado anterior, así como también reclamos pendientes por parte de un proveedor, que se encuentran en proceso de análisis por parte de la Institución.

DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL PROGRAMA

- 2.35. La Ley General de Control Interno N.º 8292 en su artículo 15, inciso iii., establece como responsabilidades del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, el diseño y uso de documentos y registros que coadyuven en la anotación adecuada de las transacciones y los hechos significativos que se realicen en la institución, así como que los documentos y registros deberán ser administrados y mantenidos apropiadamente.
- 2.36. Además, el artículo 16 de esa misma Ley establece que deberá contarse con sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión documental institucional, entendiendo esta como el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente,

²¹ Informe de factibilidad técnica, elaborado por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, Diciembre 2014.

²² Lo cual resulta coincidente con la metodología "Advanced SAP (ASAP)", la cual establece varias fases y es en la segunda en la que se definen requerimientos detallados.

²³ De acuerdo al Control de Cambio N.º 8 del PMAF de mayo 2018 y según correo electrónico de la encargada de Seguimiento y Control del PMAF, del 12 de diciembre 2018.

recuperar de modo adecuado la información producida o recibida en la organización, en el desarrollo de sus actividades.

- 2.37. La Norma de control interno para el Sector Público 4.4.1 Documentación y registro de la gestión institucional, dicta que el jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer las medidas pertinentes para que los actos de la gestión institucional, sus resultados y otros eventos relevantes, se registren y documenten en el lapso adecuado y conveniente, y se garanticen razonablemente la confidencialidad y el acceso a la información pública, según corresponda.
- 2.38. Por su parte, nuevamente a modo de referencia, las buenas prácticas internacionales de PMBOK²⁴, señalan que:
- “Las actualizaciones surgidas de los cambios aprobados a lo largo del proyecto (en general durante los procesos de Monitoreo y Control y específicamente durante el proceso Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto) pueden tener un impacto considerable en determinadas partes del plan para la dirección del proyecto y en los documentos del proyecto. Las actualizaciones de estos documentos aportan mayor precisión en torno al cronograma, a los costos y a los recursos requeridos para cumplir con el alcance definido para el proyecto”.
- 2.39. La auditoría realizada determinó que las listas de chequeo para programas no se elaboraron, a pesar de que el procedimiento para administración de programas del Instituto establecía su uso, por lo que no se documentaron las mediciones de variación en alcance, tiempo, presupuesto, riesgos y comunicación que permitía dicho formulario como herramienta de seguimiento y control.
- 2.40. Por otro lado, el Plan del Programa no fue actualizado durante su ejecución, esto a pesar de los cambios que se presentaron en relación con el alcance, tiempo y costos del PMAF. Asimismo, los documentos de control de cambios N.º 1, 2, 4 y 5 no indican la fecha de aceptación del cambio; y el control de cambio N.º 6 tiene una fecha de solicitud posterior a la fecha de aceptación.
- 2.41. Por su parte, se identificaron dos versiones distintas de las matrices de tipificación de proyectos, que presentan cambios en la composición y peso de los criterios para la valoración de cada proyecto. Unas fueron suministradas por la encargada de seguimiento y control del programa²⁵ y otras por el Director del Programa²⁶. Aunado a esto, dichas matrices no cuentan con la

²⁴ Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, quinta edición, página 56.

²⁵ Correo Electrónico del 04 de setiembre del 2018.

²⁶ Oficio N.º 0082-44-2018 del 27 de setiembre de 2018.

información y firma de las personas que las elaboraron, revisaron y aprobaron.

- 2.42. Tal como se señala en apartados anteriores, el Director del Programa indicó que las listas de chequeo no se elaboraron debido a que se decidió utilizar otros formularios de control; sin embargo, tal y como se mencionó anteriormente en esos instrumentos tampoco se evidenció lo pertinente. Cabe agregar que la obligación del uso de estos listados está definida en el procedimiento de administración de programas.
- 2.43. Adicionalmente, en cuanto a la falta de actualización del Plan del Programa, el Director hace referencia²⁷ a que el procedimiento para administración de Proyectos indica que es opcional actualizar el Plan del Proyecto, pero este documento es distinto al Plan del Programa.
- 2.44. Las situaciones antes descritas dificultan la trazabilidad de las decisiones tomadas durante la ejecución del PMAF, e impiden contar con una versión actualizada e integrada del Plan del Programa, que refleje su estado real a una fecha determinada, para la oportuna toma de decisiones.

CARENTE PARTICIPACIÓN DE LA DIVISIÓN CORPORATIVA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (DCTI) Y DEL COMITÉ INFORMÁTICO EMPRESARIAL (CIE) EN EL PMAF

- 2.45. Las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información y Comunicación, en su numeral 1.6 *Decisiones sobre asuntos estratégicos de TI*, indica que:
- “El jerarca debe apoyar sus decisiones sobre asuntos estratégicos de TI en la asesoría de una representación razonable de la organización que coadyuve a mantener la concordancia con la estrategia institucional, a establecer las prioridades de los proyectos de TI, a lograr un equilibrio en la asignación de recursos y de la adecuada atención de los requerimientos de todas las unidades de la organización.”
- 2.46. Al respecto se determinó que la DCTI y el CIE no han tenido una participación activa en la ejecución del PMAF, la única actuación que se dio fue por parte del Jefe de la DCTI en la etapa de elaboración del cartel, quien remitió las observaciones pertinentes a su materia.
- 2.47. Esto a pesar de que, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, en las conclusiones de su Informe de Factibilidad Técnica²⁸ advirtió que:

²⁷ Ídem

²⁸ Informe de factibilidad técnica, elaborado por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, Diciembre 2014.

“En proyectos de implementación con este nivel de complejidad, el rol del área de Tecnologías de Información es fundamental dada la cantidad y complejidad de las actividades clave del proyecto que deben ser completadas por el área en tiempo y forma a saber: desarrollo de interfaces, desarrollo de requerimientos adicionales, instalación de infraestructura técnica, soporte en sitio, administración de los mandantes, pruebas unitarias y muy especialmente, asumir el soporte y operación de la plataforma una vez que entra en funcionamiento”.

- 2.48. A la fecha de cierre de la etapa de examen de esta auditoría no se contaba con la conformación debidamente formalizada del CIE, ni un reglamento que norme las responsabilidades y funciones de sus integrantes lo cual, favoreció que este no participara en el programa. Aunado a esto, el Órgano Contralor no logró evidenciar las razones por las cuales tampoco tuvo participación la DCTI.
- 2.49. Tal situación provocó la materialización del riesgo establecido en el mismo Plan del Programa, el cual indicó que "Si no se cuenta con la participación activa del área de tecnologías de información del ICE, entonces el tiempo y costos del programa podrían verse afectados" (el subrayado no es del original); ello por cuanto no se contó con la asesoría técnica especializada tanto del CIE como de la DCTI, como contrapartes a la asesoría dada por los distintos proveedores, de manera que apoyaran las decisiones oportunas de la Institución, además de considerar los impactos post implementación en cuanto a interfaces con sistemas legados y plataforma elegida para la operación.

3. CONCLUSIONES

- 3.1 El ICE se propuso implementar un sistema de Planeación de Recursos Empresariales (ERP), para rediseñar, integrar y consolidar los procesos operativos y administrativos de Finanzas, Cadena de Abastecimiento, Talento Humano y Gestión de Proyectos, así como mejorar la eficiencia y la disponibilidad de la información para la toma efectiva de decisiones. Para lo cual estimó que los nuevos procesos estarían operando de manera integral a partir del primer semestre del 2019 con un costo aproximado de \$47.2 millones.
- 3.2 Sin embargo, debilidades en la gestión del programa, en lo que respecta a la gestión de riesgos, costos, alcance y documentación, así como la ausente participación de la DCTI y el CIE, impidieron que dicho objetivo se cumpliera en el tiempo y con los costos preestablecidos.

- 3.3 Respecto a los costos, tal y como se indicó en los resultados anteriores, el monto por las contrataciones administrativas adjudicadas supera en un 42% la estimación original.
- 3.4 Lo anterior sin considerar los costos directos e indirectos asociados con la implementación del ERP que no fueron incluidos dentro del cálculo de dicha inversión.
- 3.5 Por otra parte, en relación con el plazo de implementación del PMAF, por variaciones en su alcance²⁹, son necesarios quince meses adicionales a lo planificado.
- 3.6 Cabe agregar que la falta de participación del Comité Informático Empresarial, dada su falta de constitución formal y definición de sus funciones y responsabilidades, así como de la División Corporativa de Tecnologías de Información, hizo que no se contara con un control externo y técnico que generara valor agregado al desarrollo del PMAF.

4. DISPOSICIONES

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.º 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.

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 Nro. R-DC-144-2015, publicados en La Gaceta N.º 242 del 14 de diciembre del 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 04 de enero de 2016.

El 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.

²⁹ De acuerdo al Control de Cambio N.º 8 del PMAF de mayo 2018 y según correo electrónico de la encargada de Seguimiento y Control del PMAF, del 12 de diciembre 2018.

A JAIME PALERMO QUESADA EN SU CALIDAD DE GERENTE GENERAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

- 4.1 Formalizar y comunicar la conformación, funciones y responsabilidades del Comité Informático Empresarial (CIE). Asimismo, en cumplimiento del marco normativo y como una acción relacionada con la gestión de riesgos, instruir la participación de dicho Comité, así como de la División Corporativa de Tecnologías de Información (DCTI) en todo programa y proyecto relacionado con tecnologías de información. Para evidenciar el cumplimiento de lo anterior, deberá remitir al Órgano Contralor una certificación en la que indique que se formalizó y comunicó la conformación, funciones y responsabilidades del CIE, así como la instrucción de la participación de dicho Comité y de la DCTI en todo programa y proyecto de TI emprendido por el ICE. Ello en un plazo máximo de un mes a partir de la notificación de este informe. (Véase los párrafos del 2.45 al 2.49).
- 4.2 Finiquitar como en derecho corresponda, los procesos mediante los cuales se están atendiendo cobros adicionales de proveedores por concepto de servicios relacionados con la implementación del ERP; lo anterior observando el debido cumplimiento del marco normativo aplicable en lo que respecta a la justificación inicial que dio origen al servicio contratado, las estimaciones de costos realizadas, los procesos de aprobación pertinentes y la debida documentación. Para evidenciar el cumplimiento de lo anterior, deberá remitir al Órgano Contralor una certificación en la que indique que se finiquitaron tales procesos, el monto finalmente cancelado por el ICE y que este se ajustó a la normativa aplicable. Ello en un plazo máximo de dos meses a partir de la notificación de este informe. (Véase los párrafos del 2.15 al 2.34)
- 4.3 Actualizar y formalizar el Plan del Programa de Modernización Administrativa Financiera, para lo cual deberá:
 - a. Considerar en todas las acciones por realizar, la participación del CIE y de la DCTI, según corresponda, de conformidad con lo resuelto en cumplimiento de la disposición 4.1 anterior.
 - b. Determinar todos los requerimientos necesarios para finalizar la implementación del ERP; incluido lo que finalmente se decida sobre la incorporación de las subsidiarias al PMAF y su impacto en lo que corresponde al ICE.
 - c. Identificar eventuales acciones complementarias o posteriores requeridas.
 - d. Considerar los resultados del cumplimiento de la disposición 4.2 anterior.

- e. Estimar los costos totales asociados a todos los requerimientos que se identifiquen producto de los puntos anteriores (incluidos costos directos e indirectos).
- f. Determinar si se contará con la disponibilidad presupuestaria para atender tales erogaciones; y con base en ello ejecutar los ajustes presupuestarios pertinentes, así como incluir las previsiones correspondientes en el presupuesto para el periodo 2020.
- g. Identificar los procesos contractuales necesarios que se deben ejecutar conforme a Derecho.
- h. Establecer la fecha de entrada en operación de la totalidad de los módulos del ERP.

Para evidenciar el cumplimiento de lo anterior, deberá remitir al Órgano Contralor una certificación de que fueron debidamente ejecutadas las acciones indicadas en los apartados “a.” al “h.” anteriores; y de que, con base en sus resultados, fue actualizado y formalizado el Plan del Programa correspondiente al PMAF. Ello en un plazo máximo de tres meses a partir de la notificación de este informe. (Véase los párrafos del 2.15 al 2.34)

- 4.4 Realizar un análisis integral de los procedimientos establecidos a nivel institucional para la gestión de programas y proyectos, en el cual se considere el marco normativo aplicable, políticas, buenas prácticas internacionales y otros lineamientos que se hayan establecido al efecto; con base en el cual deberá identificar y realizar las mejoras necesarias a tales procedimientos, de modo que se corrijan las debilidades relacionadas con la gestión de riesgos, costos, alcance y documentación de programas y proyectos, expuestas en este informe. Para evidenciar el cumplimiento de lo anterior, deberá remitir al Órgano Contralor una certificación en la que indique que se realizó el análisis, y que fueron identificadas las mejoras necesarias, que fueron corregidos los procedimientos correspondientes y que tales ajustes fueron oficializados y debidamente comunicados a las instancias relacionadas con la ejecución de programas y proyectos. Ello en un plazo máximo de tres meses a partir de la notificación de este informe, (Véase los párrafos del 2.2 al 2.44).
- 4.5 Remitir un informe al Consejo Directivo, en el que le detalle los resultados del cumplimiento de las disposiciones 4.1 a 4.4 anteriores. Para evidenciar lo anterior, deberá remitir al Órgano Contralor una copia del acuerdo del Consejo Directivo, en el que se evidencie que dicho órgano superior conoció las actuaciones de la Gerencia General y los resultados logrados respecto al cumplimiento de las disposiciones giradas en este informe. Ello en un plazo máximo de 4 meses a partir de la notificación de este informe.