

**IMPRENTA NACIONAL**

**ÁREA AUDITADA: INFORMÁTICA**

**INFORME Æ AU-004-2015**

**SEGUIMIENTO A LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE SISTEMA  
INTEGRADO**

**Julio 2015**



**CONTENIDOS**

<b>I</b>	<b>INTRODUCCION</b>	3
1.1	Origen	3
1.2	Objetivo	3
1.3	Alcance	3
1.4	Limitación	3
1.5	Metodología	3
1.6	Antecedentes	5
1.7	Recordatorio	6
1.8	Comunicación de resultados	7
<b>II</b>	<b>HALLAZGOS</b>	8
2.1	Administración del Proyecto Sistema Integrado	8
2.2	Compromiso de personal Encargado de Áreas.	9
2.3	Cumplimiento de deberes	13
2.4	Satisfacción de requerimientos	14
2.5	Administración de Recursos Financieros.	16
2.6	Capacitación	17
2.7	Comisión Informática / Comisión Sistema Integrado	19
2.8	Cumplimiento de Cronograma de Actividades	22
2.9	Atenciones el Sitio	24
2.10	Documentación de los Sistemas	25
<b>III.</b>	<b>CONCLUSION</b>	26
<b>IV.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	27
4.1	Ministro/Junta Administrativa Imprenta Nacional...	27
4.2	Director General de la Imprenta Nacional...	27
4.3	Comisión del Sistema Integrado.	28
4.4	Comisión Informática	29
4.5	Encargado de Producción	30
4.6	Encargada de la Dirección de Comercialización	31
4.7	Encargado de la Dirección Administrativa	32



## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Origen**

Plan Anual de la Auditoría Interna de la Imprenta Nacional para el 2015.

### **1.2 Objetivo General**

Verificar la administración del proyecto del Sistema Integrado.

### **1.3 Alcance**

El estudio tomó en cuenta la administración del proyecto del Sistema Integrado como tal en el período que lleva en implementación.

### **1.4 Limitación**

Para llevar a cabo el objetivo inicial se dio la limitación de que no todos los módulos están entregados, por lo que no fue posible analizar si efectivamente el Sistema Integrado cumple con los requisitos para llevar a cabo los diferentes procesos, por tal motivo se cambió el objetivo. Para lograr el objetivo actual no se presentó ninguna limitación.

### **1.5 Metodología**

Se utilizaron las técnicas de auditoría, así como la normativa establecida por la Contraloría General de la República, La Ley de Control Interno, Normas de Control Interno para el Sector Público, Manual de Normas Técnicas para TI y demás legislación aplicable o pertinente.

Se solicitó a la Comisión del Sistema Integrado, un inventario de los módulos, en el cual nos informaran sobre los módulos entregados (finalizados), los que están en proceso de implementación y los que están en proceso de desarrollo.

Se realizó cuestionario vía correo electrónico a los usuarios de los módulos ya entregados, para obtener opinión acerca de la eficiencia de operación del nuevo módulo, así como investigar el tema de capacitación en el uso y el acceso a manuales de operación del mismo.

Se realizaron consultas vía correo electrónico al personal miembro de la Comisión del Sistema Integrado, solicitando información acerca del sistema.

Además de enviar la consulta por correo electrónico igual que a otros usuarios, se visitó la oficina de Bodega General con el fin de corroborar la conformidad de los usuarios de la oficina con el nuevo módulo que está en operación.

Se realizó visita a la Oficina del Jefe de Informática Lic, Carlos Montero, con el objetivo de corroborar físicamente la existencia de la documentación básica y clave del proyecto.

Se realizó visita a la Oficina del Jefe de Proveduría Lic. Miguel Chavarría, con el objetivo de revisar expediente de contratación y corroborar existencia de documentación clave en el proceso de contratación y adjudicación del proyecto, como por ejemplo: Estudio de factibilidad y Pruebas aplicadas a los diferentes oferentes antes de la adjudicación.

## 1.6 Antecedentes

La Imprenta Nacional utiliza las tecnologías de información para apoyar sus procesos administrativos, productivos y de comercialización. Por ser una institución gubernamental está regida por las leyes que promulgue la Contraloría General de la República. El uso de las tecnologías de información la obliga a buscar siempre estar a la vanguardia en esta materia, incluyendo el avanzar en la implementación de nuevas herramientas de software que permitan ejecutar de manera más eficiente las tareas, y que mejor aún, una herramienta que integre el quehacer diario institucional.

Luego de varios intentos para la implementación de un conjunto de Sistemas Integrados, en el año 2012 y después de analizar las Ofertas presentadas por las empresas, LatCapital Solutions S.A., CONSORCIO compuesto por: Optec Sistemas S.A., Proyectos e Inversiones Tecnológicas S.A. e INRA SOLUCIONES SOCIEDAD ANONIMA y del CONSORCIO compuesto por: TecApro de Costa Rica S. A. y GBSYS, se realizaron pruebas de software a lo presentado por Optec Sistemas y el CONSORCIO TecApro de Costa Rica y GBSYS, para luego otorgar la adjudicación para llevar a cabo el proyecto a este último.

La Empresa GBSYS, inició sus operaciones en el año 1987, agrupando actividades de consultoría de un grupo de profesiones en computación, para dedicarse al desarrollo de sistemas en ambientes de bases de datos. Empresa especializada en Administración de Bases de Datos ORACLE y SQL Server además del desarrollo, mantenimiento y migración de aplicaciones en plataforma Developer de Oracle, Java y .Net. También se ofrecen servicios de tercerización (outsourcing) ya sea en soporte técnico para administración de sistemas y bases de datos así como para desarrollo de aplicaciones.

## 1.7 Recordatorio

Conforme lo dispone la Contraloría General de la República, de seguido se cita textualmente lo dispuesto en los artículos Nos. 36, 37, 38 y 39 de la Ley General de Control Interno, que indica lo siguiente:

*Artículo 36. · Informes dirigidos a los titulares subordinados. Cuando los informes de auditoría contengan recomendaciones dirigidas a los titulares subordinados, se procederá de la siguiente manera:*

*a) El titular subordinado, en un plazo improrrogable de diez días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, ordenará la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de ellas, en el transcurso de dicho plazo elevará el informe de auditoría al jerarca, con copia a la auditoría interna, expondrá por escrito las razones por las cuales objeta las recomendaciones del informe y propondrá soluciones alternas para los hallazgos detectados.*

*b) Con vista de lo anterior, el jerarca deberá resolver, en el plazo de veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la documentación remitida por el titular subordinado; además, deberá ordenar la implantación de recomendaciones de la auditoría interna, las soluciones alternas propuestas por el titular subordinado o las de su propia iniciativa, debidamente fundamentadas. Dentro de los primeros diez días de ese lapso, el auditor interno podrá apersonarse, de oficio, ante el jerarca, para pronunciarse sobre las objeciones o soluciones alternas propuestas. Las soluciones que el jerarca ordene implantar y que sean distintas de las propuestas por la auditoría interna, estarán sujetas, en lo conducente, a lo dispuesto en los artículos siguientes.*

*c) El acto en firme será dado a conocer a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente, para el trámite que proceda.*

*Artículo 37. · Informes dirigidos al jerarca. Cuando el informe de auditoría esté dirigido al jerarca, este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda, en un plazo improrrogable de treinta días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de tales recomendaciones, dentro del plazo indicado deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente.*

*Artículo 38. · Planteamiento de conflictos ante la Contraloría General de la República. Firme la resolución del jerarca que ordene soluciones distintas de las recomendadas por la auditoría interna, esta tendrá un plazo de quince días hábiles, contados a partir de su comunicación, para exponerle por escrito los motivos de su inconformidad con lo resuelto y para indicarle que el asunto en conflicto debe remitirse a la Contraloría*

*General de la República, dentro de los ocho días hábiles siguientes, salvo que el jerarca se allane a las razones de inconformidad indicadas.*

*La Contraloría General de la República dirimirá el conflicto en última instancia, a solicitud del jerarca, de la auditoría interna o de ambos, en un plazo de treinta días hábiles, una vez completado el expediente que se formará al efecto. El hecho de no ejecutar injustificadamente lo resuelto en firme por el órgano contralor, dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el capítulo V de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, N° 7428, de 7 de setiembre de 1994.*

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

*El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos incurrirán en responsabilidad administrativa, cuando debiliten con sus acciones el sistema de control interno u omitan las actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según la normativa técnica aplicable +*

## 1.8 Comunicación de Resultados

Para la presentación del presente informe se convocará a los siguientes funcionarios: Director General, Director de Producción, Directora de Comercialización, Director Administrativo Financiero Jefe Financiero, Planificadora Institucional, Jefe de Informática, Proveedor Institucional y Asistente de la Dirección (Todos miembros de la Comisión Especial para el Sistema Integrado) para el día 23 de julio del 2015, en presencia del Auditor General y del Auditor Informático.

## II HALLAZGOS

### 2.1 Administración del Proyecto.

Según el Lic. Carlos Montero Delgado, Jefe de Informática, el rol de líder del proyecto en la parte técnica se dio por asumido por parte de la Administración al suponer que el fiscalizador y el Administrador de un proyecto, debe ser la misma persona. Los líderes operativos no técnicos, fueron nombrados y aceptaron su rol en el Informe 002 del 29 de mayo del 2013, punto 10, pero no fue nombrado formalmente por el Director General ni se le definieron las funciones por escrito.

Pero, aún cuando se creó y opera una Comisión dedicada al seguimiento del Sistema Integrado, la cual está integrada actualmente por las siguientes personas: Sr. Jorge Vargas Espinoza de la Dirección General, Sr. Max Carranza de la Dirección de Producción, Sra. Sandra Gamboa de la Dirección de Comercialización, Sr. Carlos Montero del Departamento de Informática, Sra. Kathia López de la Dirección General, Sr. Sergio Solera del Departamento Financiero, Sr. José Miguel Chavarría de Departamento de Proveeduría, Sra. Lourdes Hernández de la Unidad de Planificación y el Sr. Marco Mena de la Dirección Administrativa Financiera, la responsabilidad del mismo está a cargo del Máster Carlos Montero Delgado, Jefe del Departamento de Informática.

En el tema de Gestión de Proyectos, el inciso d, del apartado 4.5.2., de las Normas de Control Interno para el Sector Público, N-2-2009-CO-DFOE, establece:

*4.5.2 Gestión de proyectos.*

*El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer, vigilar el cumplimiento y perfeccionar las actividades de control necesarias para garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de los proyectos que la institución emprenda, incluyendo los proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al*

*mejoramiento, adición, rehabilitación o reconstrucción de las ya existentes. Las actividades de control que se adopten para tales efectos deben contemplar al menos los siguientes asuntos:*

*d. El establecimiento de un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto. %*

En entrevista realizada al Licenciado Carlos Montero, Jefe de Informática y miembro de la Comisión del Sistema Integrado, menciona que la causa de que esta situación se esté presentando, es que los otros miembros de la mencionada comisión, y la propia Administración, consideran que Informática es la responsable absoluta de todos los proyectos que impliquen equipo o programas informáticos. En este proyecto, particularmente, que trata de un sistema integrado de todos los procesos institucionales, la Administración ha recargado mucho las funciones en su Departamento y en él como miembro de la Comisión.

El principal efecto de la situación expuesta, es que se termina dejando sobre unos pocos la responsabilidad de una gran mayoría de titulares subordinados de la institución, lo que provoca saturación en las funciones del personal de informática, pudiendo llevar a cometer errores, ineficacia o desatención de sus propias funciones. También, al no estar nombrado formalmente, se corre el riesgo de realizar funciones que no le corresponden.

## **2.2 Compromiso del personal Encargado de las Áreas.**

Los líderes operativos no técnicos, fueron nombrados y aceptaron su rol en el Informe 002 del 29 de mayo del 2013. Por tal razón, por medio del Oficio INF-036-2015 del 30 de marzo del 2015 y dirigido al Sr. Jorge Vargas Espinoza, Director General, el Lic. Carlos Montero establece como responsables los siguientes:

## Comité del Proyecto

Producción	Max Carranza/Orlando Brenes
Servicios	Sandra Gamboa Salazar
Proveeduría	José Miguel Chavarría Delgado
Financiero	Sergio Solera Segura/Marco Mena
Planificación	Lourdes Hernández Sansó
Dirección	Kattia López/Jorge Vargas

## Grupos de Usuarios Fase I

Sistema de Presupuesto	Energivia Sánchez, Flor Trejos, Sergio Solera, Lourdes Hernández y Ruddy Villalobos.
Sistema de Contabilidad Solera	Zureilly Cordero, Energivia Sánchez, Sergio Solera
Sistema de Tesorería	Energivia Sánchez, Lilliam Rivera, Karla Araya, Sergio Solera
Sistema Recursos Humanos	Fernando Gómez, Energivia Sánchez, Katherine Fernández, Marta Porras, Kattia Solís
Consultorios Médicos	Wilson, Maribel, Doctora
Sistema de Compras	Ruddy Villalobos, Flor Trejos, Energivia Sánchez, Yamileth Venegas y José Miguel Chavarría
Sistema Inventarios	Flor Trejos, Energivia Sánchez, Eliécer Vega, Mayra Cubero y Jonathan Monge

El Lic. Carlos Montero, jefe del Departamento de Informática y miembro de la Comisión del Sistema Integrado, indicó que le solicitó a la Licda. Sandra Gamboa, Encargada del Área Servicios, la revisión de la funcionalidad de las pantallas operativas del sistema integrado por desarrollar como parte de la tercera fase del proyecto, para saber si era suficiente para el proceso que tiene a cargo, sin embargo

el usuario mencionó que consideraba un documento muy técnico, por lo que no se atrevía a valorarlo, que era tarea de la parte informática.

El Lic. Montero indica que si bien el documento tiene su parte técnica, el tema de la funcionalidad de las pantallas, es lo que la parte operativa debía revisar, para saber si efectivamente lo que contiene es la información necesaria para llevar a cabo su función. Menciona además, que así como este usuario, más de uno se muestra con una actitud parecida, por lo que él prefería realizar las revisiones. Esta situación se expone en el último párrafo del oficio INF-Oficio No.053-2015 del 27 de abril del 2015, remitido al Ingeniero Eduardo Calderón Solano, representante legal de la Empresa GBSYS, de parte del Lic. Carlos Montero.

Según el Lic. Montero, algunos de los que han mostrado poco interés y además no realizan movimientos en el sistema para probar la efectividad de lo desarrollado, son los siguientes:

Energivia Sánchez	0 movimientos
Karla Araya	0 movimientos
Sergio Solera	2 movimientos
Orlando Brenes	0 movimientos

Se pasó una pequeña encuesta entre el personal . usuario de los diferentes sistemas, obteniendo el resultado de que 4 personas consideran que el sistema no es apto y que no incluye todo lo solicitado por ellos. Por otra parte, dos funcionarios consideran que el sistema se adapta a sus necesidades e incluye todo lo solicitado, solo requiere de pequeños cambios para su uso.

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE, establece en el artículo 1.5 lo siguiente:

*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+*

También, en los incisos c y d del Artículo 3.1, de estas mismas normas, se menciona que:

*La organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica. Para esta implementación y mantenimiento debe:õ*

- c) Garantizar la participación activa de las unidades o áreas usuarias, las cuales deben tener una asignación clara de responsabilidades y aprobar formalmente las implementaciones realizadas.+El subrayado es nuestro*
- d. Instaurar líderes de proyecto con una asignación clara, detallada y documentada de su autoridad y responsabilidadõ +*

El Lic. Carlos Montero menciona, que se presenta una negligencia del personal, una falta de identificación con las labores y su contribución al cumplimiento de los objetivos del proyecto Sistema Integrado y por consiguiente a los objetivos institucionales.

Con la situación expuesta, tomando en cuenta la causa, se presenta ineficacia al realizar un trabajo, por parte de los encargados de los procesos, un recargo de funciones para la parte informática y hasta la materialización de riesgos en el fracaso de un proyecto debido a que el análisis aún cuando se realiza por personal experimentado y conocedor, no es el responsable de realizarlo.

### 2.3 Comunicación a los colaboradores.

Aún cuando no es correcto que se recarguen las labores del proyecto Sistema Integrado a la parte informática, el Lic. Carlos Montero, Jefe de Informática, en su condición de miembro de la Comisión del Sistema Integrado, menciona que cuando por su sugerencia le indica a un funcionario como debe realizar alguna tarea, como parte de la nueva forma de llevarla a cabo, es común recibir una muestra de actitud indicando: *usted no es mi jefe*, asumiendo que podría no realizar la función.

Los incisos a y b del artículo 1.4.2 de las **Normas Técnicas para la Gestión y el Control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE)**, referente al Compromiso del personal con la seguridad de la información, establecen que:

*1.4.2 El personal de la organización debe conocer y estar comprometido con las regulaciones sobre seguridad y confidencialidad, con el fin de reducir los riesgos de error humano, robo, fraude o uso inadecuado de los recursos de TI.*

*Para ello, el jerarca, debe:*

- a. Informar y capacitar a los empleados sobre sus responsabilidades en materia de seguridad, confidencialidad y riesgos asociados con el uso de las TI*
- b. Implementar mecanismos para vigilar el debido cumplimiento de dichas responsabilidades.*

El inciso *h.* del artículo 3.1 del capítulo III de la misma normativa, en tema de Consideraciones generales de la implementación de TI, indica:

*2.1 La organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica. Para esa implementación y mantenimiento debe:*

*o h. Formular y ejecutar estrategias de implementación que incluyan todas las medidas para minimizar el riesgo de que los proyectos no logren sus objetivos, no satisfagan los requerimientos o no cumplan con los términos de tiempo y costo preestablecidos.+*

De acuerdo a comentarios del Lic. Montero, esta situación que se presenta se debe a la falta de identificación de las partes involucradas y al desconocimiento de los roles o responsabilidades que tiene cada funcionario dentro del proyecto..

Con la situación expuesta podríamos tener una ineficacia al realizar un trabajo y por consiguiente un gasto adicional por no cumplirse el proyecto en los términos pactados y tener que recurrir luego a utilizar soporte externo adicional, con un costo elevado para la institución.

## **2.4 Satisfacción de Requerimientos.**

El Sistema Integrado viene a mejorar el rendimiento en el cumplimiento de las tareas y la operación misma de los procesos de la Imprenta Nacional, pero la implementación ha sido de manera paulatina, por lo que los usuarios de los módulos que han sido entregados consideran que más bien entraba las tareas que realizan, por lo que no pueden dar una opinión positiva del eficiente funcionamiento, ya que la forma integral del sistema no les permite determinarlo sino hasta que la implementación de todos los módulos se finalice y se realice una operación integrada de todo.

Presupuesto  
Contabilidad General  
Tesorería  
Recursos Humanos  
Inventarios  
Proveeduría  
Planificación de Producción  
Control de Ordenes de Producción  
Cotización, pedidos Artes Gráficas

El artículo **1.5** de las **Normas técnicas para la gestión y el control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE)**, en tema de Gestión de Proyectos indica:

*%1.5. 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+.*

El artículo **3.2** de las **Normas técnicas para la gestión y el control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE)**, en tema de Implementación de software, menciona:

*%3.2. La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos+.*

Según lo expresado por el Lic. Carlos Montero y otros personeros de la Comisión del Sistema Integrado, mediante correo electrónico, definitivamente la situación presentada se debe al fenómeno informático llamado **%Resistencia al cambio+**, los usuarios han estado utilizando un sistema por mucho tiempo, por lo que no es fácil explorar y tener agilidad en una herramienta nueva para lo cual deben estar consultando al personal técnico encargado del soporte, por lo tanto, considera que las opiniones negativas, acerca de los módulos y su desempeño, disminuirán

conforme se utilicen las nuevas herramientas y avance la implementación de lo que falta. De todas maneras cabe mencionar que lo expuesto obedece a la ausencia de una comunicación de decisiones eficiente hacia el personal operativo, de manera que estos comprendan el período de prueba durante la implementación del nuevo sistema.

La situación puede provocar que el sistema no se adapte a las necesidades de los usuarios, o dejen de usarlo porque consideran que no llena sus expectativas, esta situación puede provocar que el dinero invertido en éstos módulos se pierdan y más bien se requiera de más dinero para adaptarlo a las necesidades reales de los usuarios, por otra parte crea dependencia con los desarrolladores y mayores costos económicos.

## **2.5. Administración de Recursos Financieros.**

En conversación sostenida con el Lic. Montero Jefe de Informática, menciona que, debido a la falta de identificación de algunos usuarios con el proyecto, se ha tenido que recurrir al personal de Gbsys que está en pleno desarrollo de los módulos, para dar soporte a situaciones que se hubieran podido evitar si se hubiera tenido una consciente identificación con el proyecto de parte de algunos usuarios.

En el tema de optimizar el uso de los recursos financieros en el artículo 2.5 de las Normas técnicas para la gestión y el control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), se menciona:

*2.5 La organización debe optimizar el uso de los recursos financieros invertidos en la gestión de TI procurando el logro de los objetivos de esa inversión, controlando en forma efectiva dichos recursos y observando el marco jurídico que al efecto le resulta aplicable.*

En este caso el Lic. Carlos Montero en su condición de miembro de la Comisión del Sistema Integrado, menciona nuevamente lo que se está presentando es la resistencia al cambio, debido en alguna medida por la ausencia de comunicación efectiva al personal encargado de ejecutar las labores, por parte de los encargados de las áreas, no logrando una efectiva comprensión y motivación hacia el proyecto.

La situación expuesta, aun cuando se está aprovechando la presencia del personal del proveedor, si no se logra que todo el personal involucrado acepte el proyecto y se dispongan a aprender y comprender la necesidad del cambio, y más que eso a operarlo, en el futuro, se podría continuar con soportes innecesarios de parte del proveedor, lo que podría generar gastos indebidos para la institución.

## 2.6. Capacitación

En consulta realizada vía correo electrónico a personal usuario involucrado en la operación de módulos ya entregados, se tienen opiniones diversas acerca de la capacitación que han recibido, algunos mencionan que si la han recibido pero muy básica, otros que no y otros más optimistas indican que si, agregan además que no han recibido manuales de operación en los que puedan realizar consultas.

El artículo 3.2. de las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), indica en lo referente a la Implementación de software:

*a.2. La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:..*

*b). Desarrollar y aplicar un marco metodológico que guíe los procesos de implementación y considere la definición de requerimientos, los estudios de*

*factibilidad, la elaboración de diseños, la programación y pruebas, el desarrollo de la documentación, la conversión de datos y la puesta en producción, así como también la evaluación post-implantación de la satisfacción de los requerimientos.*

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

La Norma de calidad ISO 27002, Norma Internacional de Gestión de Calidad en los Sistemas de Seguridad de la Información menciona en este tema en su apartado 8.2.2.:

*“Todos los empleados de la organización y donde sea relevante, contratistas y usuarios de terceros deberían recibir entrenamiento apropiado del conocimiento y actualizaciones regulares en políticas y procedimientos organizacionales como sean relevantes para la función de su trabajo.+*

El Licenciado Sergio Solera en correo electrónico enviado el 26 de enero del 2015, menciona nuevamente acá como posible causa la resistencia al cambio y que por otro lado indican que tienen datos de que una vez instalado el sistema a los usuarios, para que fueran familiarizándose con él, el porcentaje de acceso de estos es mínimo. Lo anterior denota un descuido del personal o negligencia en la falta de operación del módulo. De igual manera, consideran que con el avance del proyecto y la familiarización con el módulo se sentirán más cómodos con el uso de la herramienta.

El hecho de no tener capacitado adecuadamente al personal que puede aprovechar una funcionalidad específica de los diferentes módulos, provoca que se mantenga una herramienta que, aun cuando será la que se deberá utilizar en el corto plazo para llevar a cabo las diferentes labores de manera integrada, desconocida sin desarrollar la destreza para operarla, mostrándose una ineficacia en la función del trabajo asignado a los encargados de las áreas involucradas.

Haciendo mención de la deficiencia en la administración de los recursos financieros, cuando llegue el periodo de utilizar de manera obligada los módulos, se podrán presentar consultas como suele suceder y es permitido, pero le puede costar a la institución gastos indebidos porque se pueden evitar en este momento que se está en periodo de garantía.

## **2.7 Comisión de Informática / Comisión del Sistema Integrado**

Existe conformada una Comisión para el Proyecto Sistema Integrado, la cual según el correo enviado por la Sra. Kathia López, Asistente de la Dirección, actualmente está integrada por:

Sr. Jorge Vargas Espinoza, de la Dirección General  
Sr. Max Carranza, de la Dirección de Producción  
Sra. Sandra Gamboa, de la Dirección de Comercialización  
Sr. Carlos Montero, del Departamento de Informática  
Sra. Kathia López, de la Dirección General  
Sr. Sergio Solera, del Departamento Financiero  
Sr. José Miguel Chavarría, de la Proveeduría Institucional  
Sra. Lourdes Hernández, de la Unidad de Planificación  
Sr. Marco Mena, de la Dirección Administrativa Financiera

Sin embargo, de acuerdo con comunicación telefónica con la Sra. López, ella desconoce que exista un documento que oficialice la integración de dicha comisión.

En documento llamado "Plan de Proyecto", presentado por la empresa GBsys, se encuentra el nombramiento del Comité de Proyecto que inicialmente estaba integrado por:

Sr. Diego Rodríguez y Sr. Orlando Brenes de la Dirección de Producción,  
Sra. Sandra Gamboa de la Unidad de Servicios  
Sr. José Miguel Chavarría del Departamento de Proveeduría  
Sr. Sergio Solera del Departamento Financiero,  
Sra. Lourdes Hernández de la Unidad de Planificación  
Sr. Carlos Montero del Departamento de Informática y  
Sra. Maritza Gómez de la Dirección General, esta última sustituiría a la Sra. Claudia Reyes a partir del 1 de junio 2013.

Esta Comisión trabaja en forma paralela a la Comisión Informática, esta segunda si está debidamente nombrada y oficializada mediante oficio DG-235-2014 de la Dirección General.

De acuerdo con el Reglamento Interno de la Comisión de Informática de la Imprenta Nacional, estas son las funciones que se le atribuye y para las cuales fue creada:

***Í Reglamento Interno de la Comisión de Informática de la Imprenta Nacional***

***Artículo 3º. Funciones y atribuciones de la Comisión. La Comisión como órgano colegiado tendrá las siguientes funciones y atribuciones:***

- a) Recomendar sobre el establecimiento de las políticas que se aplicarán en la compra de tecnología, tanto a nivel de hardware, software y comunicaciones. Además, recomendar y establecer las prioridades sobre las inversiones en materia de equipo de cómputo.*
- b) Recomendar sobre la definición de las políticas en cuanto al desarrollo de sistemas de información que tiendan a facilitar el trabajo de las diversas áreas de la Imprenta Nacional.*
- c) Asesorar en la toma de decisiones en cuanto a la asignación y reubicación de los recursos informáticos, tomando en cuenta las necesidades institucionales, y velar por que se dé un uso racional de todos los recursos informáticos que cuente o adquiera la Institución.*

- g) Estudiar y recomendar las propuestas relativas a los carteles y al análisis de las ofertas técnicas para la contratación de consultorías para el área informática, así como del apoyo solicitado por los grupos de trabajo.*
- h) Conocer del avance en el desarrollo de los sistemas que se encuentre elaborando la Sección de Informática. Así como también, conocer sobre el avance o los retrasos que se puedan dar en los proyectos en ejecución a nivel de consultorías*
- k) Recomendar sobre los convenios interinstitucionales sobre la tecnología informática (hardware, software, información y comunicaciones)*
- m) Participar activamente en la gestión de proyectos informáticos +*

El Señor Jorge Vargas, Director de la Imprenta Nacional y miembro de la Comisión, menciona que la creación de la comisión para el Sistema Integrado se realiza para tener un mejor control de ese proyecto, por la importancia que este tiene para la institución.

En cuanto a la operación de la Comisión Informática, menciona que ha reducido su operación y que solo están a la espera de la aprobación de modificaciones al reglamento que actualmente la rige.

Mencionó además, que ambas comisiones no tienen periodicidad para sesionar, que actualmente lo que se hace con lo correspondiente al sistema integrado, es convocar a los encargados de las áreas, a cualquier hora de cualquier día, para que le informen los avances del proyecto, y que, el pasado 25 de marzo de 2015, solicitó por escrito los avances de cada área para el proyecto.

La conformación de una comisión para controlar exclusivamente un proyecto, sin un documento oficial en el cual además de comunicar su existencia se pueda describir las responsabilidades que esta tiene, puede ocasionar que no opere de la manera óptima y por consiguiente el proyecto no sea del todo exitoso, así como oneroso para la institución.

Mantener dos comisiones que operen de manera similar, conlleva a una duplicidad de funciones del personal que las conforman, ya que son casi los mismos. También, conlleva pérdida de tiempo, confusión y saturación en las funciones del Jefe de Informática y demás miembros de las Comisiones, ya que debe de atender todos los proyectos de la institución según sus funciones.

## 2.8 Cumplimiento de Cronograma de Actividades

Existe un cronograma de cumplimiento presentado por la empresa GBsys, al inicio del proyecto con la Oferta, el cual fue revisado y actualizado en reuniones de trabajo en la primera fase del desarrollo del proyecto. Actualmente, se trabaja un cronograma de trabajo en un archivo de Project, en el cual se van actualizando los avances, según el cumplimiento de las tareas del proyecto.

Según oficio No. INF-036-2015, del 30 de marzo del 2015, emitido por el Lic. Carlos Montero, Jefe de Informática, menciona que el cumplimiento para los sistemas de Producción, están entregados en un 92%, pero el correo electrónico del 31 de marzo del 2015, del Señor Max Carranza, Director de Producción, indica que el porcentaje de su área tiene un grado de avance en su totalidad de un 40%.

El Artículo 1.5 en materia de Gestión de Proyectos de las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), establece 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+ El subrayado es nuestro*

De acuerdo con el correo electrónico enviado por el Lic. Carlos Montero, Jefe de Informática y miembro de la Comisión del Sistema Integrado, el hecho de no tener un cronograma actualizado documentado formalmente, se debe a que a partir del inicio de las sesiones de la Comisión se generó y se utiliza actualmente un archivo elaborado mediante el programa MS Project, en el cual según los avances que se presenten se va alimentando el archivo y por consiguiente sus cumplimientos.

En correo enviado por el Lic. Montero el 26 de marzo del 2015, indica que la fecha para finalizar el proyecto no se corre, y que según el último dato la entrega total esta para septiembre del 2015, lo que se realiza es un ajuste a las fechas para el desarrollo de actividades específicas, dentro de la holgura que el cronograma total permita sin correr la fecha final. También se menciona verbalmente que se debe tomar en cuenta que algunas personas que iniciaron con el proyecto, fueron cambiadas y que las ideologías o visiones de las nuevas personas han influido en el manejo del tiempo de ejecución de algunas tareas.

Es importante tener claridad en la visión del cumplimiento de un tiempo para desarrollar y finalizar un determinado proyecto, independientemente de lo que se trate, con este esquema se corre el riesgo de que por estar desplazando actividades, se podría llegar a finalizar el tiempo inicial de ejecución, se quede rezagada la entrega total del proyecto, sin que coincida con lo real que se ha venido generando a partir de las modificaciones constantes al archivo Project, lo que podría ocasionar que el proveedor deba luego cobrar por dar soporte, lo que podría significar gastos institucionales por horas soporte en evacuación de dudas de los usuarios.

## 2.9 Atenciones en el sitio (Comité de Usuarios)

Como parte de atención al proyecto y al usuario, los representantes de la Compañía GBSys, realizan %Atenciones en el Sitio+, normalmente con los representantes de los usuarios, en las cuales se realizan ajustes a las pantallas que utilizan en su proceso, llegando a acuerdos de cambios o modificaciones importantes. De estas visitas, no se deja evidencia de lo solicitado por el usuario, ni de los trabajos realizados por la empresa, de manera escrita, únicamente se escriben en una pizarra, la cual luego se borra.

El inciso h. del punto 3.1 sobre la Implementación de Software, de las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), se establece:

*%Formular y ejecutar estrategias de implementación que incluyan todas las medidas para minimizar el riesgo de que los proyectos no logren sus objetivos, no satisfagan los requerimientos o no cumplan con los términos de tiempo y costo preestablecidos.+*

Según la opinión por uno de los representantes analistas de la empresa GBSys, el hecho que no se deje evidencia de las visitas en el sitio, se debe a que tanto ellos como la contraparte en la institución, no lo han considerado y que esperan llevar a cabo el proceso de certificación de pantallas por parte de los usuarios encargados, como paso final de la entrega. Lo anterior muestra una ausencia de comunicación en las decisiones y las normas, además de un descuido o negligencia del personal.

El no dejar evidencia de estas sesiones de asistencia puede conllevar a que se deba estar reprocesando más de una vez algún aspecto que si se dijo en determinada sesión, pero no se documentó. Lo que podría llevar también a la ineficacia para realizar un trabajo, por cualquiera de las partes involucradas y mayor inversión económica.

## 2.10 Documentación de los sistemas

En reunión sostenida con uno de los representantes de la Compañía GBSys, señor Gustavo Álvarez, se pudo comprobar que el desarrollo de la documentación operativa de las diferentes pantallas, las están dejando para el final del proyecto. En este momento, según el Sr. Álvarez, se están ocupando de la capacitación del personal usuario y de las visitas al sitio, para atender cualquier consulta o inquietud del usuario.

El inciso b. del punto 3.2 sobre la Implementación de Software, de las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de la Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), se establece:

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

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

El hecho de que no se ha estado realizando el desarrollo de la documentación correspondiente al manual operativo de las pantallas, se debe a que se tiene planificado el mismo hasta hacer la entrega definitiva de las diferentes pantallas, esto es, después del proceso de certificación de las mismas por parte de los usuarios encargados, el representante de GBSys, menciona que este proceso les demanda mucho tiempo, por lo tanto preferían dejarlo y así fue programado con los encargados del proyecto en la institución, por lo tanto se desarrollará hasta que se tengan las pantallas definitivas. Lo anterior obedece a una debilidad en la planificación y organización.

La documentación técnica y operativa de los sistemas, es necesaria cuando se realiza la correspondiente capacitación a los usuarios de los sistemas, ya que sirve de apoyo a estos, evitando así la dependencia hacia los desarrolladores. En el caso del proyecto Sistemas Integrados, un proyecto que ha sido contratado a terceros, podría generar un gasto indebido a la institución por la dependencia hacia esos terceros, si no se cuenta con manuales para consultar dudas en la operación de los sistemas.

### **III CONCLUSIÓN**

Aunque el desarrollo del Sistema Integrado está en proceso, es importante corregir una serie de debilidades que se vienen presentando en su implementación, para conseguir el cumplimiento de los objetivos del proyecto y maximizar la utilización de los recursos, sobre todo considerando que son recursos públicos y un monto considerable. A continuación se detallan las recomendaciones propuestas por esta Auditoría Interna para corregir las debilidades encontradas en el proceso de implementación del Sistema Integrado, el cual va por la segunda etapa:

## IV RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio anterior, se generan las siguientes recomendaciones:

### 4.1. Al Ministro de Gobernación y Policía/Seguridad Pública

**4.1.1** Girar las directrices necesarias a las instancias competentes, para que se cumplan las recomendaciones planteadas en este Informe.

**4.1.2** Informar a la Auditoría Interna de los resultados obtenidos en el acatamiento de las recomendaciones emitidas en este Informe.

### 4.2. Director General de la Imprenta Nacional

**4.2.1.** Girar las instrucciones respectivas a quien(es) corresponda, para que se cumplan las recomendaciones planteadas en este Informe.

**4.2.2.** Definir la continuidad de la Comisión de Informática y/o Comisión del Sistema Integrado, con la finalidad de que no exista duplicidad de funciones.

**(Ver hallazgo 2.7)**

**4.2.3.** Informar a la Auditoría Interna de los resultados obtenidos en el acatamiento de las recomendaciones emitidas en este Informe.

### 4.3. A la Comisión del Sistema Integrado.

**4.3.1.** Capacitar a los miembros de la comisión con el fin de que todos conozcan el estado del proyecto así como canalizar las consultas, con el fin de mantener información de manera oportuna y sobretodo evitar la concentración en una sola persona. **(Ver hallazgo 2.1)**

**4.3.2.** Convocar a los encargados de las diferentes áreas, con el objetivo de efectuarles una charla, acerca de la importancia del proyecto %Sistema Integrado+, comprometiéndolos a una mayor participación e identificación con el proyecto. **(Ver hallazgo 2.2)**

**4.3.3.** Comunicar a las jefaturas de cada proceso que como parte de la función de la Comisión del Sistema Integrado, sobre sus responsabilidades, para que se involucren más y conozcan los roles que deben desempeñar en el proyecto del %Sistema Integrado+. **(Ver hallazgo 2.3)**

**4.3.4.** Realizar reuniones constantes de concientización del personal, para que elaboren un plan de pruebas del sistema, para que se familiaricen con el nuevo módulo. **(Ver hallazgo 2.4)**

**4.3.5.** Desarrollar charlas de explicación y motivación a los encargados y usuarios clave de los diferentes módulos del sistema, con el fin de exponer los beneficios del proyecto, y lograr de ellos a través de actividades, la concientización del desarrollo del mismo. **(Ver hallazgos 2.5)**

**4.3.6.** Solicitar a los encargados de las direcciones de Producción, Comercialización y Administrativa, presenten un informe con el estado de la capacitación en los módulos del Sistema Integrado que utilizan en su

proceso, así como la recepción de los manuales operativos de los diferentes módulos correspondientes a los procesos de cada área, mediante el cual se puede detectar las necesidades en capacitación. **(Ver hallazgo 2.6)**

**4.3.7.** Realizar un inventario real de los pendientes con el Sistema Integrado, y desarrollar en el corto plazo, un cronograma de actividades para el cumplimiento de esos pendientes para finalizar el proyecto. El mismo debe incluir el tiempo de garantía Post-Implementación, según la contratación. **(Ver hallazgo 2.8)**

**4.3.8.** Implementar en el corto tiempo, debido a la fecha de finalización del proyecto, una bitácora, cada vez que se realice una visita del analista representante de la empresa GBSys para soporte en el sitio a los usuarios. **(Ver hallazgo 2.9)**

**4.3.9.** Solicitar al proveedor del sistema la documentación completa que interviene en el proyecto. **(Ver hallazgo 2.10)**

**4.3.10.** Informar a la Auditoría Interna de los resultados obtenidos en el acatamiento de las recomendaciones emitidas en este Informe.

#### **4.4. A la Comisión Informática.**

**4.4.1.** Definir en el corto plazo, los cambios pendientes en su reglamento, con el fin de que se reinicie su operación, para que se encargue de los proyectos informáticos institucionales, siguiendo las funciones que se le atribuyen. **(Ver hallazgo 2.7)**

**4.4.2.** Informar a la Auditoría Interna de los resultados obtenidos en el acatamiento de las recomendaciones emitidas en este Informe.

## **4.5. Al Encargado de la Dirección de Producción de la Imprenta Nacional.**

**4.5.1.** Comunicar a su personal a cargo la necesidad de involucrarse con el proyecto, atendiendo con responsabilidad las tareas a realizar, con el fin de que se logre el mejor éxito en el proyecto. **(Ver hallazgos 2.3)**

**4.5.2.** Comunicar a sus colaboradores, las necesidades que dieron el cambio a la nueva herramienta y las ventajas que tendrán para la ejecución de las labores, con la utilización de la misma. **(Ver hallazgos 2.4)**

**4.5.3.** Implementar entre sus colaboradores mediante el desarrollo de actividades, buscando la identificación de estos con el proyecto, con lo que se logrará un resultado exitoso en la ejecución de cada labor de una manera más eficiente. **(Ver hallazgos 2.5)**

**4.5.4.** Realizar una medición del nivel de capacitación en los módulos implementados en sus procesos, tomando en cuenta los Manuales Operativos que deben ser entregados a los usuarios e identificar las debilidades en esta materia con el fin de que en conjunto con la Comisión de Sistema Integrado se realicen actividades para reforzar, con lo que se lograría un mejoramiento en la motivación del personal operativo, que utiliza el módulo, buscando así una ejecución de tareas más óptima.

**(Ver hallazgo 2.6)**

**4.5.5.** Informar a la Auditoría Interna de los resultados obtenidos en el acatamiento de las recomendaciones emitidas en este Informe.

## **4.6. A la Encargada de la Dirección de Comercialización de la Imprenta Nacional.**

**4.6.1.** Comunicar a su personal a cargo la necesidad de involucrarse con el proyecto, atendiendo con responsabilidad las tareas a realizar, con el fin de que se logre el mejor éxito en el proyecto. **(Ver hallazgo 2.3)**

**4.6.2.** Comunicar a sus colaboradores, las necesidades que dieron el cambio a la nueva herramienta y las ventajas que será para la ejecución de las labores, la utilización de la misma. **(Ver hallazgo 2.4)**

**4.6.3.** Implementar entre sus colaboradores mediante del desarrollo de actividades la identificación de estos con el proyecto, buscando así un resultado exitoso en la ejecución de cada labor de una manera más eficiente. **(Ver hallazgo 2.5)**

**4.6.4.** Realizar una medición del nivel de capacitación en los módulos implementados en sus procesos, tomando en cuenta los Manuales Operativos que deben ser entregados a los usuarios e identificar las debilidades en esta materia con el fin de que en conjunto con la Comisión de Sistema Integrado se realicen actividades para reforzar, con lo que se lograría un mejoramiento en la motivación del personal operativo, que utiliza el módulo, buscando así una ejecución de tareas más óptima.

**(Ver hallazgo 2.6)**

**4.6.5.** Informar a la Auditoría Interna de los resultados obtenidos en el acatamiento de las recomendaciones emitidas en este Informe.

## **4.7. Al Encargado de la Dirección Administrativa de la Imprenta Nacional.**

**4.7.1.** Comunicar a su personal a cargo la necesidad de involucrarse con el proyecto, atendiendo con responsabilidad las tareas a realizar, con el fin de que se logre el mejor éxito en el proyecto. **(Ver hallazgo 2.3)**

**4.7.2.** Comunicar a sus colaboradores, las necesidades que dieron el cambio a la nueva herramienta y las ventajas que será para la ejecución de las labores, la utilización de la misma. **(Ver hallazgo 2.4)**

**4.7.3.** Implementar entre sus colaboradores mediante del desarrollo de actividades la identificación de estos con el proyecto, buscando así un resultado exitoso en la ejecución de cada labor de una manera más eficiente. **(Ver hallazgo 2.5)**

**4.7.4.** Realizar una medición del nivel de capacitación en los módulos implementados en sus procesos, tomando en cuenta los Manuales Operativos que deben ser entregados a los usuarios e identificar las debilidades en esta materia con el fin de que en conjunto con la Comisión de Sistema Integrado se realicen actividades para reforzar, con lo que se lograría un mejoramiento en la motivación del personal operativo, que utiliza el módulo, buscando así una ejecución de tareas más óptima.

**(Ver hallazgo 2.6)**

**4.7.5.** Informar a la Auditoría Interna de los resultados obtenidos en el acatamiento de las recomendaciones emitidas en este informe.