

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA		
OFICINA DE CONTROL INTERNO		
PROCEDIMIENTO EVALUACION Y SEGUIMIENTO		
INFORME DE AUDITORIA		
Responsable del proceso: OFICINA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION		
Proceso a auditar en:	Oficinas Nacionales ☒ Seccional ☐ Oficina Local ☐ Otros	
Tipo de Informe:	Preliminar ☐ Definitivo ☒	Fecha: Agosto 8 al 27 de 2018

INTRODUCCIÓN

En concordancia con el Programa Anual de Auditoría, aprobado para la vigencia 2018, se adelantó verificación al proceso gestionado por la Oficina de Tecnologías de la Información y en el presente informe se relacionan las debilidades encontradas y las recomendaciones respectivas, con el fin de que se emprendan las acciones que permitan superar éstas y se propicien procesos de mejoramiento continuo.

OBJETIVO

A través de una actividad independiente de aseguramiento y asesoría, se verificó y se realizó seguimiento al proceso GESTIÓN DE SERVICIOS TIC'S, con un enfoque al Sistema de Información SISCOP, con la finalidad de evaluar sus aspectos organizacionales y técnicos, así como presentar las observaciones, recomendaciones y oportunidades de mejora que se visualizan sobre el control a su gestión.

ALCANCE

Se verificó el proceso GESTIÓN DE SERVICIOS TIC'S de la Oficina de Tecnologías de la Información, enfocado al Sistema de Información SISCOP, incluyendo además al Grupo de Gestión Contractual, área encargada de la administración funcional del sistema, para lo cual se tuvo en cuenta lo relacionado con controles, seguridad de la información, planes de contingencia, gestión de cambios, gestión del servicio, cumplimiento de procedimientos y demás aspectos gestionados durante la vigencia 2017 y lo corrido del 2018.

DESARROLLO DE LA AUDITORÍA

Para la realización de esta auditoría se tuvieron en cuenta las normas internacionales de auditoría y se utilizaron diferentes técnicas para obtener evidencias suficientes, tales como: comparación, indagación mediante entrevista, comprobación y verificación documental, que permitieron obtener y evaluar la evidencia de auditoría, proporcionando una base razonable.

De igual manera, se aplicó como lineamiento el marco de referencia de buenas prácticas para el Gobierno y Gestión de las TI, COBIT (Objetivos de Control para Sistemas de Información y Tecnologías Relacionadas - Versión 5) y sus cinco (5) dominios de Gobierno y Gestión de TI, adaptables a cualquier aplicativo de Software, en este caso al SISCOP.

Los dominios que conforman al COBIT - Versión 5 y que se tomaron como criterio para la realización de la auditoría, se definen a continuación, cada uno junto a sus respectivos subdominios:

- 1. Evaluar, Orientar y Supervisar**
 - 1.1 Asegurar el Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno
 - 1.2 Asegurar la Entrega de Beneficios
 - 1.3 Asegurar la Optimización del Riesgos
 - 1.4 Asegurar la Optimización de los Recursos
 - 1.5 Asegurar la Transparencia hacia las Partes Interesadas
- 2. Alinear, Planificar y Organizar**
 - 2.1 Gestionar el Marco de Gestión de TI
 - 2.2 Gestionar la Estrategia
 - 2.3 Gestionar la Arquitectura Empresarial
 - 2.4 Gestionar la Innovación
 - 2.5 Gestionar Portafolio
 - 2.6 Gestionar el Presupuesto y los Costes
 - 2.7 Gestionar los Recursos Humanos
 - 2.8 Gestionar las Relaciones
 - 2.9 Gestionar los Acuerdos de Servicios
 - 2.10 Gestionar los Proveedores
 - 2.11 Gestionar la Calidad
 - 2.12 Gestionar el Riesgo
 - 2.13 Gestionar la Seguridad
- 3. Construir, Adquirir e Implementar**
 - 3.1 Gestionar los Programas y Proyectos
 - 3.2 Gestionar la Definición de Requisitos
 - 3.3 Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones
 - 3.4 Gestionar la Disponibilidad y la Capacidad
 - 3.5 Gestionar la Introducción de Cambios Organizativos
 - 3.6 Gestionar los Cambios
 - 3.7 Gestionar la Aceptación del Cambio y de la Transición
 - 3.8 Gestionar el Conocimiento
 - 3.9 Gestionar los Activos
 - 3.10 Gestionar la Configuración
- 4. Entregar, dar Servicio y Soporte**
 - 4.1 Gestionar las Operaciones
 - 4.2 Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio
 - 4.3 Gestionar los Problemas
 - 4.4 Gestionar la Continuidad
 - 4.5 Gestionar los Servicios de Seguridad
 - 4.6 Gestionar los Controles de los Procesos del Negocio
- 5. Supervisar, Evaluar y Valorar**
 - 5.1 Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad
 - 5.2 Supervisar, Evaluar y Valorar el Sistema de Control Interno
 - 5.3 Supervisar, Evaluar y Valorar la Conformidad con los Requerimientos Externos

Con base en estos criterios, en el Decreto 4765 de 2008 el cual define la estructura y funciones de las dependencias del Instituto y puntualiza las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información, respecto a los sistemas de información, así como también en la Resolución 5450 que define la estructura y funciones de los grupos de trabajo de la Subgerencia Administrativa y Financiera, incluido el Grupo de Gestión Contractual del Instituto, se realizó entrevista a la administración técnica del aplicativo, la cual es coordinada por la Oficina de Tecnologías de la Información OTI, donde se realizó la indagación y la revisión documental de la información relevante relacionada con la aplicación.

De igual manera, en el desarrollo de la actividad se realizó revisión y seguimiento a los procedimientos GIT-SOP-P-004 Gestión de Cambios, GIT-P-013 Diseño y Desarrollo de Software, GIT-SOP-P-002 Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información, los cuales son transversales al proceso GESTIÓN DE SERVICIOS TIC'S y que se encuentran documentados en el aplicativo para el control de documentos "DocManager"; así mismo, al Manual de Procedimientos ABS-P-001 V 3.0, Contratación de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, el cual es aplicado por el Grupo de Gestión Contractual del Instituto, para hacer revisión y seguimiento a la contratación registrada a través del sistema; a dicha dependencia también se le requirió información relacionada con el SISCOP.

Se analizaron además los documentos soportes que se relacionan a continuación:

- ✓ Aplicativo SISCOP_Desarrollos Realizados 2017.pdf
- ✓ Plan de Gestión de riesgos ICA V1 Aplicativo SISCOP.pdf
- ✓ Manual Técnico SISCOP.pdf
- ✓ Registro Derechos de Autor del SISCOP.pdf
- ✓ Orden de Compra 20238.pdf (Nube Privada II)
- ✓ IT-NP-IP-01 Servidor de Uso Básico.xlsx
- ✓ IT-NP-IP-02 Servidor de Uso Estándar.xlsx
- ✓ IT-NP-PA-03 Apache.xlsx
- ✓ IT-NP-PA-12 MySQL.xlsx
- ✓ CASOS SISCOP1.xlsx
- ✓ USUARIOS VIGENCIA 2017.pdf
- ✓ Manual Administrador (Paramétricos).pdf
- ✓ Mapa de riesgos contratación Prestación Servicio.xlsx
- ✓ Diagrama de Flujo.pdf
- ✓ Flujo perfil y estados.pdf
- ✓ Acta entrega a Producción V 3.2 SISCOP Marzo 11 2017.pdf
- ✓ Acta entrega a Aplicativo V 3.1 SISCOP Febrero 12 de 2017.pdf
- ✓ Acta entrega a producción V 3.3 SISCOP Septiembre 8 2017.pdf
- ✓ Acta entrega a producción V 3.3.1 SISCOP Octubre 6 2017.pdf
- ✓ Acta entrega a producción V 3.3.2 SISCOP Noviembre 21 2017.pdf
- ✓ Acta entrega a producción V 3.3.3 SISCOP Noviembre 27 2017.pdf
- ✓ Acta entrega a producción V 3.3.4 SISCOP Diciembre 4 2017.pdf
- ✓ Anexo 01 PLAN MAESTRO DE GOBIERNO DE TI.pdf
- ✓ CONTROL CAMBIOS SISCOP-2017.xlsx
- ✓ Manual de Políticas y Seguridad de la Información.pdf
- ✓ Política de Seguridad y Privacidad de la Información.pdf

Luego del análisis realizado sobre la información recopilada y posterior a las pruebas practicadas sobre el aplicativo, se generan las observaciones y recomendaciones que se plasman a continuación:

Observación 1. Se genera una inconsistencia en el campo "Fecha de inicio" del SISCOP, el cual se visualiza al consultar el estudio previo de un contrato en la sección "PLAZO", al presentar una fecha que no corresponde a la real de iniciado el mismo; además de esto, se traslada este dato a los aplicativos SCIAF y CERTIFICACIONES, generándose discrepancias entre la información que reposa en físico en los contratos y la que se desprende del aplicativo.

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información – Grupo de Gestión Contractual

Esta observación se genera, luego de comprobar que este dato es un insumo de gran importancia para los aplicativos SCIAF y CERTIFICACIONES, ya que a partir del mismo se calcula el plazo total de ejecución de un contrato. Así mismo, por lo indicado por el Grupo de Gestión Contractual, cuando indica que se trata de una fecha estimada.

Recomendaciones:

1. Realizar las modificaciones y/o acciones a que haya lugar, con la finalidad de controlar que la fecha de inicio que se registre corresponda a la fecha real de iniciado el contrato, la cual reposa en el acta de inicio del contratista, para con ello trasladar estos datos correctamente a los diferentes aplicativos con los cuales se tiene alguna interface y generar información confiable y efectiva.
2. Realizar todas las pruebas y validaciones necesarias, para verificar la efectividad de las modificaciones realizadas y garantizar su efectividad.

Observación 2. Se evidenció que se presenta error en el cálculo del plazo del contrato en el sistema, el cual es generado automáticamente, ya que cuando se modifica la fecha en el ítem "Fin", no se realiza la actualización de los términos del contrato.

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información

Recomendaciones:

1. Ajustar el sistema en la sección donde se calcula automáticamente el plazo del contrato, con el propósito de que en caso de ser modificada la fecha "Fin", la operación de cálculo del plazo se efectuó de forma acertada, actualizándose el número de meses y días y el resultado sea visualizado correctamente.
2. Socializar la mejora realizada entre los usuarios que interactúan con el aplicativo.

Observación 3. Se evidenció debilidades en el resultado de la consulta de contratos activos o por vigencias, ya que los filtros presentes despliegan información con inconsistencias, debido a que no concuerda la información que se presenta, con la seleccionada a partir de dichos filtros, presentándose contratos activos en una vigencia, mezclados con la de otra, así como también dejando de mostrar contratos activos de una determinada vigencia.

Esta observación se realiza, con base en las pruebas efectuadas sobre esta consulta del sistema, donde los filtros establecidos no generan consigo la información correcta.

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información

Recomendaciones:

1. Verificar la consulta de contratos activos o por vigencias presente en el SISCOP y realizar las correcciones a que haya lugar, con la finalidad que éstas presenten como resultado la información real contenida en la aplicación.
2. Realizar las pruebas necesarias sobre esta consulta, con la finalidad de determinar que los filtros contenidos dentro de la misma, cumplen con el fin establecido y que la información que despliegan no presenta inconsistencias.
3. Socializar estos ajustes al personal relacionado con los roles, asociados a esta consulta del sistema.
4. Validar todas las consultas presentes en el aplicativo, garantizando que su ejecución cumpla su objetivo y que la información visualizada sea fidedigna.

Observación 4. Se evidenció falencias en el desarrollo de algunas funcionalidades del sistema, ya que se presenta la alerta de ejecución de la operación, en un sitio del formulario diferente a donde se ejecuta la misma ("se pierde el foco"), por lo tanto el usuario no alcanza a distinguir fácilmente el mensaje.

Un ejemplo de esta debilidad, se origina en la funcionalidad "Registro de Personas", ya que al completar el formulario y finalizar la ejecución (Botón Grabar), se muestra el mensaje "Registro Almacenado correctamente" en la parte superior del formulario, pero "el foco" se mantiene en la parte de abajo del mismo, por lo que el usuario no alcanza a visualizar si realizó bien o no la acción.

Otro caso similar, se presenta en la funcionalidad "Solicitud de Insuficiencia de Personal".

Área responsable: *Oficina de Tecnologías de la Información*

Recomendaciones:

1. Implementar una adecuada configuración sobre los botones, que finalizan las funcionalidades del aplicativo (Ej.: Grabar, Enviar), para que el respectivo mensaje asociado con la ejecución de la tarea, sea visualizado en el lugar adecuado dentro del formulario, haciéndose fácilmente perceptible al usuario.
2. Aplicar los ajustes necesarios en las funcionalidades del sistema donde se requiera, tomando como ejemplo la funcionalidad "Paramétricos", (cuando se edita o se elimina alguna profesión), la cual presenta acertadamente y en el lugar adecuado, las alertas respectivas de la ejecución de la tarea, teniendo certeza el usuario de su correcta finalización.

Observación 5. *Se genera un error en el sistema, al ingresar en la opción "CONSULTAR INSUFICIENCIA" a través de algunos roles, ejemplo: ENLACE, JEFE, lo que demuestra falencias en la construcción de dicha funcionalidad.*

Área responsable: *Oficina de Tecnologías de la Información*

Recomendaciones:

1. Verificar que todas las opciones presentes en el aplicativo, funcionen correctamente, independiente del rol que se esté utilizando, permitiendo al usuario el desarrollo oportuno de las tareas relacionadas con cada funcionalidad.
2. Validar las opciones que se deben visualizar de acuerdo a cada rol en el sistema, evitando que se muestren opciones que no estén relacionadas con los roles y que se generen errores al intentar su ejecución.

Observación 6. *Se evidenció una falla en la opción "Estados y Perfiles" de la funcionalidad "Paramétricos", en razón a que al intentar actualizar un registro nuevo o creado con anterioridad, sea para corregir un error en el nombre del estado o para asociarlo a otro perfil de usuario, se genera error al finalizar la tarea.*

Área responsable: *Oficina de Tecnologías de la Información*

Recomendaciones:

1. Ajustar el diseño de esta funcionalidad presente en el sistema, garantizando que se ejecuten correctamente todas las opciones que contiene, asegurando además que se cumpla con los objetivos para lo cual fue diseñada.
2. Socializar entre los usuarios del sistema, los ajustes efectuados al aplicativo.

Observación 7. *El componente interno de administración del sistema (Paramétricos), no cuenta con una acertada validación para los parámetros que permite crear, admitiendo que se establezcan opciones sin restricción y sin guardar un mismo formato; en otros casos no se indica al usuario si se realizó o no la operación, como sucede al crear nuevas vigencias.*

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información**Recomendaciones:**

1. Realizar los ajustes correspondientes en el componente "Paramétricos", estableciendo validaciones sobre las opciones que contiene, manteniendo una correcta organización y un mismo estilo, controlando que cuando se creen nuevos parámetros, se mantenga un mismo estilo para todos.
2. Establecer las validaciones respectivas sobre los campos de los formularios, para garantizar la coherencia.
3. Implementar los mensajes de validación de todas las funcionalidades presentes en el componente, para que el usuario siempre tenga visible el estado de realización de su tarea.

Observación 8. Se evidenció que en algunos formularios del sistema, se presentan campos activos, que a pesar de no permitir modificar la información contenida en ellos, deberían mostrarse de solo lectura como si sucede con otros campos, lo que refleja que no se aplicó la misma estructura de diseño sobre todos los formularios.

Esta observación nace a partir de las pruebas practicadas sobre algunos formularios del aplicativo, como por ejemplo "Consulta de Contratos".

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información**Recomendaciones:**

1. Aplicar el mismo esquema de diseño para todos los formularios del sistema, manteniendo las validaciones que sean comunes e inactivando los campos que no deban ser modificados.
2. Socializar entre los usuarios del aplicativo, los ajustes realizados y la importancia de los mismos.

Observación 9. Se evidenció falencias en el formulario "Solicitud de Insuficiencia de personal", ya que a pesar de estar señalados los campos de obligatorio diligenciamiento, permite dar clic en "Enviar" sin realizar las debidas validaciones sobre estos campos, generándose un procesamiento innecesario y bloqueando la aplicación.

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información**Recomendaciones:**

1. Establecer las validaciones pertinentes sobre el botón "Enviar" del formulario, controlando que todos los campos obligatorios sean diligenciados en su totalidad, además de evitar que el sistema se bloquee.
2. Dar a conocer entre los responsables de los roles relacionados con esta funcionalidad, acerca de la mejora realizada y su importancia.

Observación 10. El SISCOP presenta listas desplegables que no mantienen una misma estructura de estilos, mostrándose algunas opciones en mayúsculas, otras en minúsculas, otras no ordenadas alfabéticamente, lo cual puede ocasionar errores al usuario en la selección y en la ejecución de sus tareas.

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información

Recomendaciones:

1. Definir un mismo estilo para las listas desplegables presentadas en el sistema, reduciendo el riesgo que el usuario se equivoque al momento de seleccionar alguna opción y visualizando una adecuada concepción de la organización de los parámetros; así mismo, para favorecer al usuario en la realización fluida de sus tareas.
2. Dar a conocer las mejoras efectuadas entre los usuarios del aplicativo.

Observación 11. *Se evidenció debilidad en la funcionalidad "Registro de Personas", ya que se permite crear registros con información incorrecta, como identificación, nombre y apellido de la persona, valor mensual..., lo que puede generar errores en el proceso contractual; además de esto, no existe control sobre la fecha de inicio y fecha de finalización del contrato, permitiéndose crear registros con errores (Fecha Inicio mayor a Fecha Fin).*

Área responsable: *Oficina de Tecnologías de la Información – Grupo de Gestión Contractual*

Recomendaciones:

1. Implementar en el formulario de Registro de Personas, la validación sobre el campo "Identificación", controlando que al momento de ser ingresado este dato el sistema automáticamente visualice, preferiblemente de solo lectura, la información personal de la persona a crear. Esta acción podría desarrollarse a través de un servicio web con la Registraduría.
2. Establecer un punto de control sobre los campos de Fecha Inicio y Fecha Fin, con el propósito de garantizar que la fecha de finalización de un contrato, sea mayor a la fecha de inicio del mismo.
3. Actualizar el procedimiento para la creación de personas y socializar su contenido entre los actores relacionados con dicha funcionalidad en el aplicativo.

Observación 12. *Existen campos dentro de algunos formularios del SISCOP, que no presentan una adecuada parametrización acorde a su tipo, permitiendo ingresar caracteres inválidos, lo que puede generar errores en el guardado de datos y/o prolongados tiempos de espera al servidor.*

Esta observación nace, al evidenciar que existen campos que permiten caracteres no acordes a su tipo. Ejemplo: "Identificación", "Nombres", "Apellidos", "Nombre Del Estado".

Área responsable: *Oficina de Tecnologías de la Información*

Recomendaciones:

1. Aplicar una adecuada validación sobre todos los formularios del sistema, junto con sus campos, ya que al verificar los datos de un formulario mientras el usuario lo llena, inmediatamente puede saber si ha cometido algún error, ahorrándole tiempo en la realización de sus tareas y evitando al servidor lidiar con entradas incorrectas en el formulario.
2. Aplicar una ordenada parametrización sobre los campos de los formularios, para controlar que únicamente reciban los caracteres requeridos, en relación al tipo de campo.
3. Socializar con los usuarios de la aplicación, acerca de estas mejoras de validación efectuadas sobre los formularios y su importancia.

Observación 13. Se evidenció menús en el aplicativo que se presentan cortados, lo cual apunta a una inadecuada configuración, pudiendo llegar a generar confusión al usuario en la tarea que desea ejecutar y que además visualmente no denota una apropiada concepción del diseño aplicado en el software.

Esta observación se genera, al comprobar lo indicado en varias partes del menú principal del SISCOP, como por ejemplo en las opciones:

ABOGADO
APROBADOR RP
CONSULTA DOCUMENTOS.

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información

Recomendaciones:

1. Aplicar una conveniente configuración sobre las opciones presentes en los menús del sistema, con el objetivo que el usuario tenga completamente claro a que funcionalidad va a ingresar, evitando consigo errores en la selección.
2. Tener presente esta observación, para no volver a presentar la misma falencia en los diversos aplicativos del instituto.
3. Actualizar los manuales teniendo en cuenta los ajustes implementados.

Observación 14. Se genera un error en el sistema, al ingresar a través del rol CONSULTAS DOCUMENTOS y dar clic en la opción "Consulta Documentos", la cual aparece en el formulario de búsqueda, evidenciando falencias en la construcción de esta funcionalidad.

Área responsable: Oficina de Tecnologías de la Información

Recomendaciones:

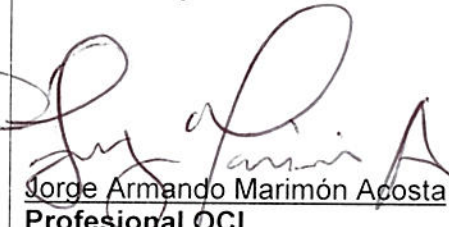
1. Realizar los ajustes requeridos sobre dicha funcionalidad, con el objetivo que funcione adecuadamente y evitando errores de programación.
2. Verificar que todas las opciones presentes en el aplicativo funcionen correctamente, independiente del rol que se esté utilizando, permitiendo al usuario el desarrollo oportuno de las acciones relacionadas con cada funcionalidad.



ASPECTOS REVELANTES

Es importante resaltar, que el sistema visualiza los manuales de las funcionalidades relacionadas con cada rol, ofreciendo al usuario una opción adicional para la realización de sus tareas y para el desarrollo de sus funciones en el aplicativo, generando mayor facilidad y comprensión en la ejecución de sus labores y una buena práctica de desarrollo de software.

Finalmente, encaminados en mantener un sistema acorde a las necesidades del Instituto y pensando en el mejoramiento constante y en la eficiencia del aplicativo, se recomienda implementar una funcionalidad o módulo interno al sistema, que permita a los contratistas registrar las actividades realizadas cada mes, anexar los soportes de las mismas, junto con los documentos exigidos por la entidad para efectuar la cancelación de honorarios, que puedan ser visualizados y verificados por el supervisor de cada contrato, y que además se convierta en el soporte de la entidad para el pago de los respectivos emolumentos, coadyuvando en la automatización del proceso de pagos a contratistas, generación de informes y estadísticas, además de contribuir con la política de cero papel.

Aprobado por:  <u>Juan Fernando Palacio Ortiz</u> Jefe Oficina Control Interno	Elaborado por:  <u>Jorge Armando Marimón Acosta</u> Profesional OCI	Fecha de Aprobación: Septiembre 26 de 2018 FORMA 4-935 Versión 1.1
---	---	--

