

<b>INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA</b>		
<b>OFICINA DE CONTROL INTERNO</b>		
<b>PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>		
<b>INFORME DE AUDITORÍA</b>		
<b>Responsable del proceso: OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b>		
<b>Proceso a auditar en:</b>	Oficinas Nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Seccional <input type="checkbox"/> Oficina Local <input type="checkbox"/> Otros _____	
<b>Tipo de Informe:</b>	Preliminar <input type="checkbox"/> Definitivo <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Fecha:</b> Marzo 14 al 13 de Abril de 2018

## INTRODUCCIÓN

En concordancia con el Programa Anual de Auditoría aprobado para la vigencia 2018, se adelantó verificación al proceso desarrollado 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 estas y se propicien procesos de mejoramiento continuo.

## OBJETIVO

A través de la actividad independiente de aseguramiento y asesoría, verificar el cumplimiento de la normatividad vigente, procesos, procedimientos e implementación de controles, en la Oficina de Tecnologías de la Información, para efectos de informar a la Gerencia General, los resultados de esta actividad.

## ALCANCE

Se verificó el proceso GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA de la Oficina de Tecnologías de la Información, con un enfoque al Sistema de Información SIGMA, incluyendo a la Dirección Técnica de Sanidad Animal, 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 y demás aspectos, gestionados durante la vigencia 2017, relacionados con el proceso y con el aplicativo.

## DESARROLLO DE LA AUDITORÍA

Para la realización de esta auditoría, 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, que son adaptables a cualquier aplicativo de Software, en este caso al SIGMA.

Los dominios que conforman al COBIT en su 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 del COBIT en su Versión 5 y en el Decreto 4765 de 2008, el cual define la estructura y funciones de las dependencias del Instituto y que puntualiza sobre la segregación de funciones respecto al SIGMA, se realizó entrevista a la administración técnica del aplicativo, la cual es coordinada por la Oficina de Tecnologías de la Información OTI, así como también a la Dirección Técnica de Sanidad Animal, líder de la administración funcional del sistema y se realizó revisión documental a información relevante relacionada con la aplicación.

Así mismo, 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**, los cuales son transversales al proceso GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA y que se encuentran documentados en el aplicativo vigente para el control de documentos "DocManager"; del mismo modo, al instructivo **CRI-CRS-I-SA-FA-010 Verificación en SIGMA al proceso de expedición de GSMI**, el cual es utilizado por la Dirección Técnica de Sanidad Animal, para hacer revisión y seguimiento a las GSMI que se expiden a través del sistema.

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

- ✓ Relación desarrollos TI SIGMA 2017\_2.docx
- ✓ Acta Paso Producción SIGMA Versión 4.0.pdf
- ✓ Acta paso a producción SIGMA versión 4.1.pdf
- ✓ ACTA\_No.5\_COMITÉ\_CAMBIOS\_No.11\_16\_17\_18\_19.pdf
- ✓ ACTA\_No.6\_COMITÉ\_CAMBIOS\_No.22\_23.pdf
- ✓ ACTA\_No.8\_COMITÉ\_CAMBIOS\_No.2.pdf
- ✓ Registro Derechos de autor del SIGMA.pdf
- ✓ Matriz RACI (Matriz de Funciones y Responsables) de la administración técnica del SIGMA.
- ✓ Decreto 4765 de 2008.pdf
- ✓ Instructivo seguimiento al SIGMA - CRI-CRS-I-SA-FA-009.pdf
- ✓ Manual\_tecnico\_SIGMA.pdf
- ✓ Orden de compra 20238.pdf
- ✓ Procedimiento Mantenimiento Preventivo.doc
- ✓ TICKETS SIGMA 2017 Enero a Diciembre lentitud o caídas del sistema.xlsx
- ✓ Instructivo para la creación de usuarios internos – ICA en el Sistema SIGMA (Documento Impreso)
- ✓ Acta N° 001 Asignación de Responsabilidades para los integrantes del grupo de trabajo que conforma la mesa de ayuda SIGMA (Documento Impreso)
- ✓ USUARIOS SIGMA 2017.xlsx
- ✓ ENTRENAMIENTO Y CAPACITACION (Carpeta)
- ✓ SOPORTES DE CAPACITACION EN SIGMA 2017 (Carpeta)
- ✓ USUARIOS CREADOS SIGMA (Carpeta)
- ✓ Procedimiento CRI-CRS-P-SA-002 (Procedimiento Registro Sanitario de Predio Pecuario – RSPP, Registro Pecuario de los Establecimientos de Acuicultura – RPEA e Inscripción Sanitaria de Predio Pecuario – ISPP)

Luego de validada la información recopilada, se generan las observaciones y recomendaciones que se plasman a continuación:

**Observación 1. No se dispone de un mapa de riesgos operativos para el Sistema, lo que constituye una debilidad en la identificación de posibles riesgos y la manera de administrarlos.**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

**Recomendaciones:**

1. Diseñar un mapa de riesgos propio para el sistema de información SIGMA, donde se identifiquen y detallen cada uno de los posibles riesgos que se pueden presentar por el uso mismo del aplicativo.
2. Aplicar una adecuada evaluación a los posibles riesgos identificados, valorando su probabilidad de ocurrencia, consecuencia, responsables de su tratamiento, controles, efectividad y demás aspectos relevantes a su administración.

**Observación 2. El SIGMA no está registrado ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA), como propiedad del ICA, lo que constituye una debilidad dentro de los puntos de control que se deben tener para los aplicativos de Software.**

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

Esta observación se generó, teniendo en cuenta que el sistema se encuentra en operatividad desde el año 2014 y que la Oficina de Tecnologías de la Información, realizó la solicitud de registro del SIGMA ante la Dirección Nacional Derechos de Autor en Marzo de la presente vigencia.

Lo anterior, fundamentado en lo indicado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor de Software, en su portal web (<http://derechodeautor.gov.co/home>), cuando manifiesta

que el Derecho de Autor, "es la protección que le otorga el Estado al creador de las obras literarias o artísticas desde el momento de su creación y por un tiempo determinado".

De igual manera, la Corporación Colombia Digital, también hace referencia a lo anterior, indicando: "El software cuenta con una robusta protección a través de derechos de autor, siempre y cuando constituya una expresión original. Si bien los derechos de autor surgen desde el momento de creación del programa de computador, es recomendable depositarlo ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, con el fin de establecer la presunción legal sobre la titularidad y fecha de creación a favor del desarrollador", publicación que puede leerse a través del enlace (<https://colombiadigital.net/opinion/columnistas/derecho-digital/item/9100-proteccion-del-software-derechos-de-autor-o-patentes.html>).

**Recomendación:**

1. Registrar ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, todos los aplicativos de software propiedad del Instituto, lo cual constituye un adecuado mecanismo de protección de los derechos de propiedad intelectual de Software, además de ser un apropiado punto de control, previniendo la materialización de un posible riesgo de plagio de propiedad intelectual para este tipo de activos de la entidad.

**Observación 3. Se evidenció que la conexión al SIGMA no es segura, ya que no está protegida bajo el certificado de seguridad HTTPS, permitiendo que la comunicación entre un usuario y el servidor web del SIGMA, pueda ser interceptada por una tercera persona.**

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

Esta observación se genera al evidenciar, que el SIGMA se encuentra en producción bajo el protocolo de Transferencia HTTP, el cual no cifra la información que viaja de un lado a otro. Los estándares de seguridad actuales, sugieren la implementación de un certificado de seguridad SSL o certificado HTTPS, para transmitir información y gestionarla de forma segura.

**Recomendación:**

1. Validar la conveniencia de la instalación de un certificado seguro (HTTPS) para el sitio web del SIGMA, para con ello mitigar el riesgo de que un atacante al sitio, pueda robar información de cuentas y contraseñas de usuarios y a su vez, garantizar la confidencialidad de la información que fluye entre el usuario y el sistema.

**Observación 4. Se evidenció que la Dirección Técnica de Sanidad Animal en la actualidad, no cuenta con un plan de contingencia operativo para el SIGMA.**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

Existe un alto riesgo que al fallar el sistema, se presente la interrupción en los servicios propios del mismo y que las tareas de los usuarios también se vean afectadas.

**Recomendaciones:**

1. Diseñar y colocar en producción a la mayor brevedad, un plan de contingencia para el SIGMA, que brinde un medio alternativo de generar las Guías de Movilización Animal, además de realizar el conjunto de actividades que se ejecutan a través del aplicativo, garantizando la continuidad del servicio y la atención a los usuarios internos y externos.
2. Realizar todas las pruebas necesarias para verificar la efectividad del plan de contingencia para el SIGMA y garantizar que cumpla con los objetivos.

3. Publicar el plan de contingencia del SIGMA, en el gestor documental de la entidad.
4. Realizar las capacitaciones requeridas para el personal de la mesa de ayuda del sistema, así como también a los usuarios internos y externos del mismo, en relación con el plan de contingencia.

**Observación 5. Se evidenció la existencia de duplicidad de datos, en algunas tablas del SIGMA.**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

Esta observación se deriva, luego de la validación realizada con la Dirección Técnica de Sanidad Animal, donde se advirtió que existe duplicidad de datos en algunas tablas del aplicativo. Una muestra de ello, es la tabla donde se registran los Predios, donde existen registros que tratándose del mismo predio, aparece más de una vez.

**Recomendaciones:**

1. Realizar un esquema de depuración de datos, para todas las tablas que componen el sistema, con la finalidad de eliminar la duplicidad de datos y mitigar el riesgo de ingresar información desactualizada a los registros.
2. Implementar un formato que detalle la estructura de la información que se debe ingresar al sistema al momento de registrar los predios, como nombre, vereda y demás ítems relevantes y que a su vez sirva de lineamiento para los usuarios del SIGMA, con el objeto de que siempre se creen los registros manteniendo la estructura definida y controlando la duplicidad de datos.

**Observación 6. Los enlaces informativos presentes en el formulario de "Login" del SIGMA (<http://sigma.ica.gov.co/>), no están funcionando.**

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

Esta observación nace a partir de lo visualizado en el "Login" del aplicativo, por ejemplo, el link: "Documentos requeridos para generación de Guías de Movilización Animal".

**Recomendación:**

1. Actualizar los enlaces del formulario de "Login" del SIGMA, para que funcionen correctamente y cumplan su finalidad, o en caso de no requerirse, retirarlos de este espacio.

**Observación 7. Se evidenció en el SIGMA, que existen guías de movilización de animales que no reflejan su estado real.**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

Esta observación se genera, al identificar que existen guías de movilización animal que se encuentran en estado "EN MOVILIZACIÓN", a pesar de que ya su fecha de validez expiró (GSMI 015-0179867, 015-0191191, 015-0191200).

**Recomendaciones:**

1. Establecer jornadas para depurar los registros de guías de movilización de animales presentes en el sistema, verificando su estado y actualizando los que sean necesarios.
2. Definir estrategias y controles sobre el sistema, para regular que la información registrada dentro del mismo, sea actualizada por los operarios en los tiempos adecuados.

3. Garantizar y controlar la calidad y consistencia de la información contenida en el sistema, a fin de que apoye en la toma de decisiones de la entidad.

**Observación 8. Existen campos dentro de algunos formularios del SIGMA, los cuales no están correctamente parametrizados de acuerdo a su tipo, permitiendo ingresar caracteres inválidos.**

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

Esta observación nace, al evidenciar que existen campos que permiten caracteres no acordes a su tipo. Ejemplo: El formulario REPORTE DE GESTION FUNCIONARIO, permite ingresar caracteres especiales o alfanuméricos en campos que deben estar parametrizados para únicamente recibir caracteres numéricos, como es el caso del campo "Número de Documento". Sucede algo similar dentro del formulario CONSULTA DE PREDIOS.

**Recomendaciones:**

1. Validar 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 de espera a una respuesta 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 del sistema, acerca de estas mejoras de validación efectuadas sobre los formularios y campos a que haya lugar.

**Observación 9. El sistema no posee un glosario de datos con los términos y definiciones empleadas en la aplicación.**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

**Recomendaciones:**

1. Diseñar el glosario de datos para el SIGMA, que posea datos tales como: términos empleados, siglas, definiciones, relación con otros datos, origen, uso, formato y demás aspectos relevantes, proporcionando al usuario un mejor entendimiento de la información a diligenciar y procesar en el aplicativo.
2. Solicitar a la Oficina de Tecnologías de la Información, la implementación del glosario de datos dentro del aplicativo.
3. Difundir entre los usuarios del sistema, la ubicación del Glosario de Datos dentro del aplicativo y la importancia de su utilización.

**Observación 10. El SIGMA no contiene una opción de Ayuda en Línea, para ofrecer a los usuarios soporte inmediato de sus funcionalidades.**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

Esta observación se presenta, teniendo en cuenta que el sistema solo dispone de una opción al iniciar, que permite la descarga de un instructivo con las nuevas modificaciones realizadas en la versión 4.1.

**Recomendaciones:**

1. Diseñar una herramienta para el SIGMA, que incluya un índice de sus

funcionalidades organizado alfabéticamente, detallando el paso a paso para la ejecución de cada una y que además contenga una herramienta de búsqueda por palabra clave.

2. Solicitar a la Oficina de Tecnologías de la Información, la inclusión de esta herramienta dentro del aplicativo, para que el usuario tenga la opción de consultar la documentación de las funcionalidades y le sirva de apoyo en la realización fluida de sus tareas.
3. Socializar entre los usuarios del sistema, la nueva mejora, su forma de uso y su importancia.

**Observación 11.** *El sistema no cuenta con un botón o enlace que dirija al usuario al Home o Inicio de la aplicación.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal – Oficina de Tecnologías de la Información*

Esta observación nace, al evidenciar que la interfaz del sistema no es amigable al usuario, por ejemplo, para retornar a la pantalla inicial o para ver las extensiones de los funcionarios encargados de la mesa de ayuda, deben hacerlo presionando la tecla F5 de su teclado, o en su defecto saliendo y volviendo a ingresar a la aplicación, lo que constituye una inadecuada práctica e incorrecta forma de realización.

**Recomendaciones:**

1. Solicitar a la administración técnica del sistema, un ajuste consistente en la inclusión de un enlace que permita al usuario retornar al Inicio, independiente del formulario en donde se encuentre.
2. Implementar dentro del SIGMA, una opción para que el usuario pueda dirigirse directamente al Inicio de la aplicación.
3. Mantener siempre visible en la aplicación, el directorio de los funcionarios de la mesa de ayuda y sus extensiones.

**Observación 12.** *No se tiene un mismo protocolo de autenticación para el ingreso de los funcionarios a su equipo y al SIGMA.*

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

Se evidenció que los funcionarios del Instituto, ingresan a sus equipos de cómputo mediante el directorio activo de la entidad, a través del protocolo de autenticación y de acceso a directorios LDAP, mientras que al SIGMA ingresan por medio de un usuario y contraseña administrados desde la base de datos del sistema, lo cual genera un nivel de vulnerabilidad y un proceso engorroso para el usuario, al tener que administrar varias cuentas de ingreso.

**Recomendación:**

1. Implementar como única vía de autenticación para los usuarios internos del SIGMA, las credenciales de acceso al directorio activo LDAP. Lo anterior con la finalidad que los funcionarios de la entidad, administren una sola cuenta de ingreso al equipo y a los aplicativos.

**Observación 13.** *Para el uso del aplicativo SIGMA, la Dirección Técnica de Sanidad Animal, no tiene documentado en el DocManager procedimiento alguno de sus funcionalidades, solo cuenta con el "Instructivo para la Creación de Usuarios Internos – ICA en el Sistema SIGMA", el cual tampoco ha sido oficializado a través de esta herramienta, situación que dificulta gestionar y evaluar su cumplimiento y efectividad.*

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

**Recomendaciones:**

1. Diseñar un procedimiento donde se indique detalladamente, los pasos a realizar en el proceso de administración de usuarios del sistema (creación, modificación e inactivación de usuarios).
2. Oficializar los procedimientos para la creación de usuarios internos en el SIGMA y demás funcionalidades presentes en la aplicación, que sirvan de lineamiento a los actores del sistema y a su vez para realizar seguimiento a su efectividad.
3. Socializar la totalidad de los procedimientos, entre los administradores funcionales del sistema y usuarios en general.

**Observación 14. Teniendo presente que la Dirección Técnica de Sanidad Animal dispone del "Instructivo para la Creación de Usuarios Internos – ICA en el Sistema SIGMA", se evidenció incumplimiento del mismo, ya que no se efectúa lo indicado en el numeral 2.1, que solicita el debido diligenciamiento de las actas de capacitación y actas de confidencialidad (Acta de Entrega de Usuario y Clave).**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

Esta observación se genera al comprobar que no se diligencia completamente los formatos establecidos para la creación de usuarios.

**Recomendaciones:**

1. Oficializar el instructivo en el gestor documental de la entidad.
2. Socializar el instructivo entre los actores del proceso.
3. Gestionar una oportuna administración de los usuarios en el sistema, exigiendo el cumplimiento de todos los requisitos para su creación, como acta de solicitud de creación, acta de capacitación al usuario y acta de confidencialidad, debidamente diligenciadas.

**Observación 15. Se evidenció debilidad en el control de los usuarios creados en el SIGMA, ya que en algunos casos no concuerda el número de usuarios creados con el número de soportes allegados, mientras que, en otros casos, se allegan soporte de usuarios que no aparecen relacionados dentro del reporte de usuarios creados en el aplicativo.**

**Área responsable: Dirección Técnica de Sanidad Animal**

**Recomendaciones:**

1. Implementar un procedimiento claro y objetivo, que permita gestionar adecuadamente la administración de los usuarios del aplicativo, manteniendo una coherencia entre los usuarios creados y los soportes de cada uno.
2. Oficializar este procedimiento en el gestor documental de la entidad, para realizar seguimiento a su efectividad y cumplimiento.
3. Socializar el procedimiento entre los actores del proceso.

**Observación 16.** *No se evidenció por parte de la Dirección Técnica de Sanidad Animal, un cronograma oficial de capacitaciones en SIGMA para los usuarios internos del aplicativo.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal*

**Recomendaciones:**

1. Definir un programa de capacitaciones, orientado hacia los usuarios internos y externos del SIGMA a nivel nacional, en donde se le imparta los conocimientos necesarios para el desarrollo de todas las funcionalidades inherentes al sistema.
2. Diseñar e implementar un procedimiento estándar, que sirva de fundamento para todos los encargados de brindar soporte y capacitación a los usuarios del sistema a nivel nacional, en donde se pueda evaluar y medir, el nivel de aprendizaje de los usuarios, así mismo sirva de retroalimentación y autoevaluación para el personal encargado de dictar las capacitaciones. De igual manera, para que todo el personal de mesa de ayuda, unifique los conceptos del aplicativo y esto se vea reflejado en la enseñanza impartida a los usuarios y su dominio del sistema.

**Observación 17.** *No se tiene implementado un modelo de medición, para evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios internos del SIGMA frente al aplicativo.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal*

**Recomendaciones:**

1. Diseñar e implementar a la mayor brevedad, un modelo de evaluación para el sistema, que permita medir el nivel de satisfacción de los usuarios internos y gestionar sus necesidades y requerimientos y que a su vez permita identificar aspectos de mejora para fortalecer los servicios ofrecidos desde el aplicativo.
2. Documentar y oficializar el modelo de evaluación del nivel de satisfacción de los usuarios internos.
3. Realizar campañas de socialización entre los usuarios de la aplicación, dando a conocer la importancia de esta nueva herramienta y el deber de diligenciarla.
4. Establecer políticas o actividades de mejora a partir de los resultados obtenidos, encaminadas hacia el perfeccionamiento del sistema y sus componentes.

**Observación 18.** *El SIGMA no permite la realización de guardados parciales, lo que puede originar la pérdida de datos ingresados por los usuarios.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal – Oficina de Tecnologías de la Información*

Se establece esta observación, al constatar que el proceso de expedir una guía sanitaria de movilización en el SIGMA, es una operación realmente corta, sin embargo, se avizoró que existen otras opciones de registro de datos, como por ejemplo, el proceso de registro de predios, donde el sistema exige ingresar una mayor cantidad de datos que se pueden llegar a perder, si por alguna causa deja de estar en funcionamiento el sistema. Esto podría originar que la información diligenciada se dilapide y el usuario tenga que ingresarla desde cero.

**Recomendaciones:**

1. Diseñar un requerimiento donde se establezca una mejora para el SIGMA, que permita hacer la aplicación más amigable al usuario, admitiendo realizar guardados parciales en funcionalidades del sistema donde sea posible y que sean de vital importancia, con la finalidad de evitar la pérdida de los datos ingresados

por el usuario y casi que forzarlo a tener que empezar nuevamente el registro.

2. Incluir esta nueva funcionalidad al SIGMA.
3. Socializar la mejora realizada al sistema, entre los usuarios y administradores del mismo.

**Observación 19.** *Se evidenció que en el proceso de creación de usuarios en el SIGMA, se requiere ingresar la totalidad de los datos del usuario a crear, no habiendo una correcta validación entre la identificación del usuario y su información personal, lo que constituye un riesgo de generar usuarios con la identificación incorrecta, además de generar duplicidad de datos dentro del aplicativo.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal – Oficina de Tecnologías de la Información*

Se genera esta observación, al evidenciar debilidad en las validaciones del sistema al crear usuarios, ya que por ejemplo, permite crear "N" veces un mismo usuario con "N" número de identificaciones.

**Recomendaciones:**

1. Solicitar a la administración técnica del sistema, implementar en el formulario de creación de usuarios, la validación sobre el campo "Identificación", controlando que al momento de ser ingresado este dato, el sistema automáticamente visualice, de solo lectura, la información personal requerida del usuario a crear. Esta acción podría efectuarse, mediante un web service con la base de datos de la Registraduría.
2. Realizar la mejora sobre el aplicativo.
3. Incluir esta mejora dentro del procedimiento para la creación de usuarios en el SIGMA y publicar su contenido.
4. Socializar esta mejora entre los usuarios y administradores del aplicativo.

**Observación 20.** *Se evidenció que al momento de registrar un predio en el SIGMA, el Número de Registro del predio no se genera automáticamente, lo que puede ocasionar errores y duplicidad de datos durante el proceso.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal – Oficina de Tecnologías de la Información*

El Número de Registro de un predio debe ser un número único, sin embargo, se comprobó que el operador ingresa manualmente este número al momento de su creación.

**Recomendaciones:**

1. Solicitar a la administración técnica del sistema, implementar un control sobre el formulario de registro de predios, para que al momento de su creación y después de diligenciados todos los datos obligatorios, el sistema genere automáticamente el Número de Registro, evitando la generación de registros con equivocaciones, la duplicidad de datos en el sistema y controlando el consecutivo de los mismos.
2. Realizar esta mejora sobre el aplicativo.
3. Actualizar el procedimiento para la creación de predios en el SIGMA, incluyendo esta mejora y publicando su contenido.
4. Socializar esta mejora entre los usuarios y administradores del aplicativo.

**Observación 21.** *Se evidenció una vulnerabilidad en el proceso de Administrar usuarios del SIGMA, ya que crean un mismo usuario, tantas veces como roles tenga asignados. Lo anterior porque el sistema no permite asignar más de un rol a un mismo usuario.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal – Oficina de Tecnologías de la Información*

**Recomendaciones:**

1. Verificar que un mismo usuario no exista más de una vez en la tabla de usuarios del aplicativo. En caso de no cumplir con lo anterior, se debe unificar el usuario en uno solo con todos los roles que requiera.
2. Ajustar el sistema para que permita asignar a un mismo usuario los roles requeridos, sin tener que repetir el usuario.
3. Aplicar un control para que el sistema no permita crear más de una vez un mismo usuario, independiente que éste tenga varios roles.
4. Incluir dentro del procedimiento o instructivo para la creación de Usuarios en el SIGMA, las acciones de control a realizar, cuando un usuario del sistema requiera más de un rol.

**Observación 22.** *No existe un procedimiento formal por parte de la administración funcional del SIGMA, para hacer depuración de los usuarios del sistema, al cual se le pueda hacer verificación y seguimiento de su efectividad.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal*

Las acciones que realiza la dependencia, consisten en enviar a fin de año, un correo electrónico a los gerentes seccionales, donde se les solicita que informen acerca de los usuarios retirados de la Oficina y de la entidad, para proceder hacer la depuración de estos usuarios en el sistema.

**Recomendación:**

1. Implementar y oficializar un procedimiento, estableciendo fechas y acciones que conlleven a realizar las tareas concernientes con la depuración de usuarios en el SIGMA, cuando éstos sean cambiados de dependencia y no vayan a realizar tareas en el aplicativo y/o cuando hayan sido retirados de la entidad.

**Observación 23.** *Teniendo presente que la Dirección Técnica de Sanidad Animal dispone del “Procedimiento Registro Sanitario de Predio Pecuario – RSPP, Registro Pecuario de los Establecimientos de Acuicultura – RPEA e Inscripción Sanitaria De Predio Pecuario - ISPP”, se evidenció la existencia de predios que no contienen adjunto todos los documentos soportes exigidos para su registro en el SIGMA, incumpliendo con el numeral 5.7. Por igual, se evidenció predios en el sistema, en donde el número del consecutivo del predio cambia, por lo cual se incumple lo indicado en el numeral 5.13 del procedimiento.*

**Área responsable:** *Dirección Técnica de Sanidad Animal*

**Recomendaciones:**

1. Gestionar una oportuna administración de los Predios en el sistema, exigiendo y validando el cumplimiento de todos los documentos soportes exigidos para su registro.
2. Implementar acciones en el sistema, para garantizar que el número consecutivo de registro del predio no cambie, independiente de las modificaciones realizadas

sobre su registro inicial, ya que éste número debe ser único para cada predio.

<b>Aprobado por:</b>  <u>Juan Fernando Palacio Ortiz</u> Jefe Oficina Control Interno	<b>Elaborado por:</b>  <u>Jorge Armando Marimón Acosta</u> Profesional OCI	<b>Fecha de Aprobación:</b>  Junio 08 de 2018
		FORMA 4-935 Versión 1.1