Agencia Nacional de Infraestructura

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Para contestar cite:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Memorando No. 2015-102-010770-3
Fecha: 18/09/2015 09:50:00->102
FUN: ALEJANDRO FORERO GUZ-103
Anexos:Informe 15 folios

Bogotá D.C.

PARA: **ING. ALEJANDRO FORERO GUZMÁN**
Gerente de Sistemas de Información y Tecnología

DE: **DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO**
Jefe de Oficina de Control Interno

ASUNTO: Entrega de informe de auditoría a la seguridad de la información (PEI 124).

Apreciado ingeniero:

Comedidamente me permito remitir para su consideración el informe de auditoría a la seguridad de la información, dando cumplimiento al Plan de Evaluación Independiente (PEI) que viene desarrollando la Oficina de Control Interno.

Cordialmente,

DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO
Jefe de Oficina de Control Interno

Anexo: 15 Folios

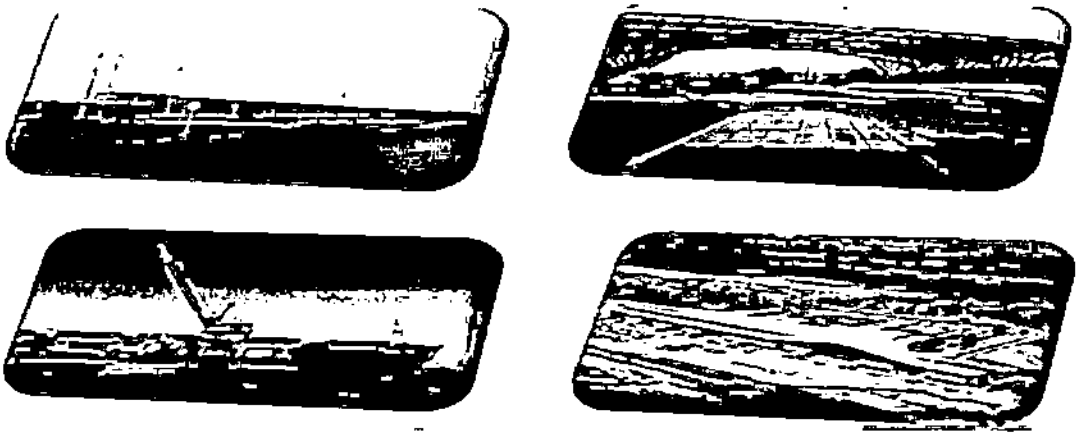
cc. Dr. Jaime García Méndez – Vicepresidente de Planeación, Riesgos y Entorno

Proyectó: Juan Diego Toro Bautista – Contratista Oficina de Control Interno
Nro Borrador: 20151020019969
GADF-F-010

Agencia Nacional de Infraestructura

INFORME DE AUDITORÍA

Ministerio de Transporte



INFORME DE AUDITORÍA A LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
PEI 124

2015

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.

Sabido es por los directivos de la entidad que la Oficina de Control Interno se constituye en uno de los instrumentos de alto nivel gerencial que busca asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales a través del engranaje del control como parte del ciclo de una administración exitosa. No en vano, la propia Constitución Política de Colombia lo trata como un principalísimo instrumento gerencial en sus artículos 209 y 269, junto con el control posterior, o de segundo grado, a cargo de las Contralorías, al decir de la H. Corte Constitucional en su sentencia C 1192 del 13 de septiembre de 2000.

El Control Interno, en este orden de ideas, es fundamentalmente axiológico y finalista, pues propende por asegurar que la gestión institucional de todos los órganos del Estado, se oriente hacia la realización de los fines que constituyen su objetivo y, que esta se realice con estricta sujeción a los principios constitucionales que guían el ejercicio de la función pública.

Ahora bien, en desarrollo del citado mandato constitucional, el artículo 9º de la Ley 87 de 1993, definió la naturaleza de la Oficina de Control Interno, para todas las entidades y organismos de las ramas del poder público, en sus diferentes niveles (art. 5º), así:

"(...) es uno de los componentes del Sistema de Control Interno, de nivel gerencial o directivo, encargada de evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los demás controles y de asesorar a la dirección en la continuidad del proceso administrativo, la revaluación de los planes establecidos y en la introducción de los correctivos necesarios para el cumplimiento de las metas u objetivos previstos (...)"

Así las cosas, es preponderante el rol que tanto la Constitución Política y la Ley asignan a la oficina de control interno, dada la importancia sin precedentes que en la nueva visión del control que plasmó el Constituyente de 1991, juega el control interno para la modernización de la administración pública y el mejoramiento de la capacidad de gestión de sus instituciones, todo lo cual, connota un énfasis particular en el control estratégico de gestión, y un serio compromiso con el monitoreo de los resultados de la acción institucional, para el cabal cumplimiento de sus fines y objetivos, de acuerdo a los principios constitucionales rectores del ejercicio de la función pública.

Dicho énfasis se encuentra contemplado en abundante normatividad, jurisprudencia y doctrina, dentro de cuyos contenidos queremos destacar la Ley 87 de 1993 que en su articulado describe la funcionalidad y características del Jefe de la Oficina de Control Interno, robustecida por la Ley 1474 de 2011 que determina la designación del Jefe de dicha Oficina por parte del Presidente de la República con el fin de viabilizar autonomía e independencia en la valoración del control, así como el Decreto 1537 de 2001 que reglamenta parcialmente la aludida Ley 87 de 1993 donde se precisa el rol que deben desempeñar las oficinas de control interno dentro de las organizaciones públicas, enmarcado en cinco tópicos: valoración de riesgos, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento, fomento de la cultura de control y relación con entes externos.

En concordancia con lo señalado en las Resoluciones 297 del 24/05/2013 y 852 del 11/12//2012, referentes al manejo de las comunicaciones oficiales en la Agencia Nacional de Infraestructura, en esta oportunidad, nos vamos a adentrar en el terreno de la seguridad informática y sus componentes: infraestructura, hardware y software que abarca los conceptos de seguridad física y lógica. La seguridad física se refiere a la protección del hardware y los soportes de datos, así como la seguridad de las instalaciones que los albergan.

Por su parte la seguridad lógica se refiere a la seguridad en el uso de softwares, la protección de los datos, procesos y programas, así como la del acceso ordenado y autorizado de los usuarios de la información.

II. OBJETIVOS

- Conocer la situación exacta de los activos de información de la Agencia, en cuanto a, protección, control y medidas de seguridad.
- Asegurar una mayor integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información mediante la recomendación de seguridades y controles.
- Identificar, enumerar y posteriormente describir las diversas vulnerabilidades que pudieran presentarse en la auditoría de seguridad informática a las instalaciones, redes y servidores
- Evaluar la utilización y aprovechamiento de los equipos de cómputo, de sus periféricos, de las intalaciones, mobiliario y equipos de comunicaciones, asi como del uso de sus recursos técnicos y materiales para el procesamiento de la información.
- Evaluar el cumplimiento de planes, programas, estándares, políticas, normas y lineamientos que regulan las funciones y actividades de las áreas y de los sistemas de procesamiento de información, así como de su personal y de sus usuarios.
- Verificar el cumplimiento normativo (ANSI/TIA/EIA/IEEE/NFPA/RETIE/NTC) y de buenas prácticas (COBIT e ISO) en lo que a seguridad informatica compete.

III. ALCANCE.

Auditoría realizada dentro de las instalaciones de la Agencia Nacional de Infraestructura, a los centros de cómputo ubicados en los pisos segundo, sexto, séptimo y octavo, a la seguridad informática interna y perimetral. Esta auditoria abarca los componentes de hardware, software e infraestructura con limitantes a:

- La seguridad y protección de los usuarios, de la información, de los archivos y en general de todos y cada uno de los centros de cómputo.
- La gestión administrativa e informática de los centros de cómputo
- La protección y respaldo de los archivos e información
- La protección, custodia y niveles de acceso a la información

IV. METODOLOGÍA.

La metodología empleada por la Oficina de Control Interno, es la usualmente aceptada para la elaboración de este tipo de informes de acuerdo a las normas nacionales e internacionales de auditoría, para lo cual se hizo

necesario efectuar una planeación y ejecución de trabajo, donde se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- ***Ejecución de la auditoría:*** El día 3 de septiembre de 2015, mediante lista de chequeo adjunta a los papeles de trabajo, se efectuó la inspección a las instalaciones en compañía del funcionario Jhon Alexander Castellanos Cortes.

- ***Entrevista:*** El día 3 de septiembre de 2015, mediante listas de chequeo adjuntas a los papeles de trabajo, se efectuó entrevista al funcionario Javier Zúñiga, para soportar los siguientes temas y que complementan el ejercicio de inspección descrito en el párrafo anterior: **(i) Seguridad en los accesos a las áreas de sistemas, (ii) Seguridad en la información institucional, bases de datos, sistemas operativos y demás software institucional, (iii) Seguridad en los sistemas computacionales y dispositivos periféricos, comunicaciones, redes, sistemas mayores y pc´s, y (iv) Protección contra piratería informática, accesos no autorizados y virus informático.**

- ***Solicitud de documentación soporte:*** Mediante correo de fecha 14 de noviembre de 2015, se solicitó la documentación que permite respaldar las respuestas a los requerimientos del proceso auditor.

Los parámetros de calificación, definidos para determinar el porcentaje de cumplimiento, son los mismos aplicados en las auditorías anteriores:

CUMPLIMIENTO		
NO CUMPLE	**CUMPLE CON RECOMENDACIONES**	**CUMPLE**
0-60%	61% - 80%	81% - 100%

V. MARCO LEGAL

A continuación se describe el marco legal e institucional:

- Ley 87 de 1993, *"Por la cual se establecen normas para el ejercicio de control interno en la entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones".*
- Constitución Política de Colombia Artículos 1, 2, 23,103,209 y 270
- Norma ANSI/TIA 942 Telecommunications Infraestructure Standard
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE*
- Código Eléctrico Colombiano, Norma NTC 2050
- Normas ANSI/TIA/EIA 568-B, 569-A, 606-A Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, Pathways and Spaces
- Norma ANS/J-STD 607-A, Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications
- Normas NFPA 101 Life Safety Code, NFPA 2001 Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems, NFPA 72 National Fire Alarm Code, NFPA 75 Standard for the Protection of Electronic Computer Data Processing Equipment, NFPA 76 Standard for the Protection of Telecommunications Facilities.

En materia de buenas prácticas:

- ISO /IEC 20001:2007
- ISO 27001 e ISO 27002
- COBIT
- ICREA 2011

VI. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES

El Plan de Acción de la Oficina de Control Interno en años anteriores, incluía dentro de sus auditorías las correspondientes a los componentes de Hardware y Software y su alcance se limitaba a inventariar y reportar el estado de sus equipos, periféricos y aplicativos, pero no contemplaba el componente primordial y es el relacionado con la seguridad de la información.

Es así, que por primera vez en 2013 se incluyó la auditoría a este componente, definiendo en su alcance la seguridad no solo física, sino también la lógica. La claridad de esta amalgama se traduce en la salvaguarda de los bienes tangibles de los sistemas de cómputo de la Agencia, tales como el hardware, periféricos y equipos asociados, las instalaciones eléctricas, las instalaciones de comunicación y de datos, las construcciones, el mobiliario y equipo de oficina, así como la protección a los accesos a los centros de cómputo. En sí, es todo lo relacionado con la seguridad, la prevención de riesgos y protección de los recursos físicos informáticos de la Agencia. Entre tanto, los bienes intangibles de los centros de cómputo, tales como software (aplicaciones, sistemas operativos y lenguajes), así como lo relacionado con los métodos y procedimientos de operación, las políticas informáticas, los niveles de acceso a los sistemas y programas institucionales y el uso robusto de contraseñas, también se incorporaron en el alcance de esta auditoría.

En lo pertinente al Plan de Mejoramiento Institucional, se precisa que no se evidenciaron hallazgos relacionados al componente de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y por ende tampoco a lo que se refiere el alcance definido en el párrafo precedente.

Mientras que, en lo relacionado con el Plan de Mejoramiento por Procesos, se evidenciaron 5 no conformidades numeradas así: 76-2014, 78-2014, 79-2014, 80-2014 y 81-2014.

Por lo anterior, este informe de auditoría y las recomendaciones en él descritas, se consolidan como la piedra angular, para afrontar eventuales situaciones de riesgo que comprometan la integridad, confiabilidad y disponibilidad de la información que involucra a la Agencia y sus funcionarios.

VII. DESARROLLO DEL INFORME

Concordante con los apartes anteriores y la metodología aplicada a la auditoría, se elaboró una lista de chequeo, que contemplara todos los temas relevantes para medir el porcentaje de cumplimiento de la normatividad y de las buenas prácticas.

Los capítulos que conforman la auditoría se enuncian a continuación:

1. Infraestructura Centros de Cómputo
2. Mapa de Riesgos
3. Políticas y procedimientos
4. Bienes tangibles
5. Bienes intangibles
6. Seguimiento a las no conformidades de auditorías anteriores

Capítulo 1
Infraestructura Centros de Cómputo

Como consecuencia de la visita preliminar se comprobó la existencia de 4 centros de cómputo: uno principal ubicado en el segundo piso y 3 auxiliares en los pisos 6, 7 y 8 (dividido en 2 cuartos). Dado que los cuatro centros, cumplen guardadas las proporciones en envergadura y capacidad, con la función de suministrar los servicios de cómputo y seguridad de la información a la Agencia, se determinó que los cuatro centros debían cumplir con la normatividad técnica y las buenas prácticas. Lo anterior condujo a que en la auditoría se evaluaran la totalidad de los centros de cómputo bajo los mismos parámetros.

Los parámetros evaluados fueron:

- Especificaciones técnicas de acuerdo a la normatividad:
  - Estructura falsa
  - Ductería
  - Infraestructura eléctrica
  - Sistema de detección de incendios
  - Cableado estructurado (Categoría e identificación)
- Sistema de control de temperatura
- Sistema de respaldo eléctrico (UPS)
- Mobiliario
- Limpieza
- Iluminación
- Control de accesos
- Señalización

Lista de chequeo centro de cómputo principal PISO 2:

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS						
		cumplimiento			**puntaje**	
ITEM	**DESCRIPTOR**	**no cumple**	**parcial**	**total**		**Observaciones**
		(0)	**(1)**	**(2)**		

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS

		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
1	Pisos Falsos			2	2	
2	Techos Falsos			2	2	
3	Planilla de control de limpieza de la estructura falsa	0			0	No se evidencian planillas
4	Control de la estática e imantación (Polo a tierra)			2	2	
5	Sistema de Refrigeración			2	2	
6	Control de temperatura y humedad			2	2	
7	Planilla de toma de dato permanente para control			2	2	
8	Cableado estructurado		1		1	Está muy desordenado y algunos puntos sin etiquetar
9	Cableado eléctrico			2	2	
10	Ampliaciones eléctricas			2	2	
11	Protección frente a riesgo de corto circuito			2	2	
12	Limpieza del centro de cómputo		1		1	Se evidencia basura y elementos que no pertenecen al cc en los pasillos.
13	Planilla de control de limpieza del centro de cómputo	0			0	No se diligencian planillas
14	Sumideros o sifones para evacuación de aguas			2	2	
15	Iluminación permanente y de respaldo			2	2	
16	Estudios de concentración de partículas	0			0	No se han practicado
	Puerta de acceso					

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS

		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
17	Mecanismo de apertura			2	2	
18	Configuración para prevenir el acceso de personal no autorizado	0			0	A la fecha no se ha configurado el sensor y permite el ingreso de personal no autorizado
19	Cortafuego (Material para impedir la propagación del fuego)			2	2	
20	Ventana de inspección	0			0	No cuenta con este ítem
21	Apertura en sentido de salida			2	2	
22	Planilla de control de acceso	0			0	No se evidencian planillas
23	Avisos de señalización y prohibiciones		1		1	No tiene aviso de sistema de incendio, ni de ingreso solo a personal autorizado
	Sistemas de detección de humo					
24	Equipos extintores			2	2	Para recarga en enero de 2016
25	Red de sensores			2	2	
26	Red de regaderas			2	2	
27	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos
	Sistemas de respaldo de energía					
28	Acometida regulada, supresores de picos			2	2	
29	Unit Power Supply (UPS)			2	2	
30	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS						
		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
31	Mobiliario (Racks)			2	2	
	CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL (SEGUNDO PISO)	0	3	44	47	
	CUMPLIMIENTO				75,81%	Cumple con recomendaciones

Lista de chequeo centro de cómputo secundario (6 piso)

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS						
		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
1	Pisos Falsos			2	2	
2	Techos Falsos			2	2	
3	Planilla de control de limpieza de la estructura falsa	0			0	No se evidencian planillas
4	Control de la estática e imantación (Polo a tierra)			2	2	
5	Sistema de Refrigeración			2	2	Ventilación natural acorde con el tamaño
6	Control de temperatura y humedad	0			0	No cuenta con mecanismo de medición de temperatura.
7	Planilla de toma de dato permanente para control	0			0	No se cuenta con una planilla de control
8	Cableado estructurado			2	2	

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS

		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
9	Cableado eléctrico			2	2	
10	Ampliaciones eléctricas			2	2	
11	Protección frente a riesgo de corto circuito			2	2	
12	Limpieza del centro de cómputo		1		1	Se evidencia basura y elementos que no pertenecen al cc en los pasillos.
13	Planilla de control de limpieza del centro de cómputo	0			0	No se evidencian planillas
14	Sumideros o sifones para evacuación de aguas			2	2	
15	Iluminación permanente y de respaldo			2	2	
16	Estudios de concentración de partículas	0			0	No se han practicado
	Puerta de acceso					
17	Mecanismo de apertura			2	2	
18	Configuración para prevenir el acceso de personal no autorizado	0			0	A la fecha no se ha configurado el sensor y permite el ingreso de personal no autorizado
19	Cortafuego (Material para impedir la propagación del fuego)	0			0	Puerta de vidrio
20	Ventana de inspección		1		1	Puerta de vidrio
21	Apertura en sentido de salida			2	2	
22	Planilla de control de acceso	0			0	No se diligencian planillas
23	Avisos de señalización y prohibiciones			2	2	

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS						
		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
	Sistemas de detección de humo					
24	Equipos extintores			2	2	Para recarga en dic de 2015
25	Red de sensores			2	2	
26	Red de regaderas	0			0	No se evidencian
27	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos
	Sistemas de respaldo de energía					
28	Acometida regulada, supresores de picos			2	2	
29	Unit Power Supply (UPS)			2	2	
30	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos
31	Mobiliario (Racks)			2	2	
	CENTRO DE CÓMPUTO SECUNDARIO SEXTO PISO	0	2	40	42	
	CUMPLIMIENTO				67,74%	Cumple con recomendaciones

Lista de chequeo centro de cómputo secundario (7 piso)

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS						
		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones

		(0)	(1)	(2)		
1	Pisos Falsos			2	2	
2	Techos Falsos			2	2	
3	Planilla de control de limpieza de la estructura falsa	0			0	No se evidencian planillas
4	Control de la estática e imantación (Polo a tierra)			2	2	
5	Sistema de Refrigeración	0			0	**No se evidencia, ni natural ni artificial**
6	Control de temperatura y humedad	0			0	No cuenta con mecanismo de medición de temperatura.
7	Planilla de toma de dato permanente para control	0			0	No se cuenta con una planilla de control
8	Cableado estructurado			2	2	
9	Cableado eléctrico			2	2	
10	Ampliaciones eléctricas			2	2	
11	Protección frente a riesgo de corto circuito			2	2	
12	Limpieza del centro de cómputo			2	2	
13	Planilla de control de limpieza del centro de cómputo	0			0	No se evidencian planillas
14	Sumideros o sifones para evacuación de aguas			2	2	
15	Iluminación permanente y de respaldo			2	2	
16	Estudios de concentración de partículas	0			0	**No se han practicado**
	Puerta de acceso					
17	Mecanismo de apertura			2	2	
18	Configuración para prevenir el acceso de personal no autorizado	0			0	**A la fecha no se ha configurado el sensor y permite el ingreso de personal no autorizado**
19	Cortafuego (Material para impedir la propagación del fuego)	0			0	**Puerta de vidrio**

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS

		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
20	Ventana de inspección		1		1	Puerta de vidrio
21	Apertura en sentido de salida	0			0	
22	Planilla de control de acceso	0			0	No se diligencian planillas
23	Avisos de señalización y prohibiciones	0			0	
	Sistemas de detección de humo					
24	Equipos extintores			2	2	Para recarga en marzo de 2016
25	Red de sensores			2	2	
26	Red de regaderas	0			0	No se evidencian
27	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos
	Sistemas de respaldo de energía					
28	Acometida regulada, supresores de picos			2	2	
29	Unit Power Supply (UPS)			2	2	
30	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos
31	Mobiliario (Racks)			2	2	
	CENTRO DE CÓMPUTO SECUNDARIO SÉPTIMO PISO	0	1	36	37	
	CUMPLIMIENTO				59,68%	No Cumple

Lista de chequeo centro de cómputo secundario (8 piso x 2 cuartos: "a" y "b")

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS

		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
1	Pisos Falsos			2	2	
2	Techos Falsos			2	2	
3	Planilla de control de limpieza de la estructura falsa	0			0	No se evidencian planillas
4	Control de la estática e imantación (Polo a tierra)			2	2	
5	Sistema de Refrigeración			2	2	Natural en el cuarto a y cooler fan en el cuarto "b"
6	Control de temperatura y humedad		1		1	No cuenta con mecanismo de medición de temperatura en el cuarto "a"
7	Planilla de toma de dato permanente para control	0			0	No se cuenta con una planilla de control
8	Cableado estructurado			2	2	
9	Cableado eléctrico			2	2	
10	Ampliaciones eléctricas			2	2	
11	Protección frente a riesgo de corto circuito			2	2	
12	Limpieza del centro de cómputo		1		1	Se evidencia basura y elementos que no pertenecen al cc en los pasillos.
13	Planilla de control de limpieza del centro de cómputo	0			0	No se evidencian planillas
14	Sumideros o sifones para evacuación de aguas			2	2	
15	Iluminación permanente y de respaldo			2	2	
16	Estudios de concentración de partículas	0			0	No se han practicado

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS

		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
	Puerta de acceso					
17	Mecanismo de apertura			2	2	
18	Configuración para prevenir el acceso de personal no autorizado		1		1	Manejo de llaves por personal de vigilancia
19	Cortafuego (Material para impedir la propagación del fuego)			2	2	
20	Ventana de inspección	0			0	
21	Apertura en sentido de salida			2	2	
22	Planilla de control de acceso	0			0	No se diligencian planillas
23	Avisos de señalización y prohibiciones	0			0	
	Sistemas de detección de humo					
24	Equipos extintores	0			0	No se evidencian
25	Red de sensores			2	2	
26	Red de regaderas			2	2	No se evidencian
27	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos
	Sistemas de respaldo de energía					
28	Acometida regulada, supresores de picos			2	2	
29	Unit Power Supply (UPS)			2	2	
30	Planillas de control de mantenimiento			2	2	Las diligencia activos fijos
31	Mobiliario (Racks)			2	2	

I. SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOCALES, INSTALACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPOS						
		Cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
	CENTRO DE CÓMPUTO SECUNDARIO OCTAVO PISO X 2	0	3	40	43	
	CUMPLIMIENTO				69,35%	Cumple con recomendaciones

Se observaron algunas fallas en aspectos de control, pero en términos generales, los centros de cómputo cuentan con una infraestructura adecuada, las situaciones encontradas y sus recomendaciones se apreciarán en el ítem VIII, mientras que la calificación de este capítulo se participará en las conclusiones.

Capítulo 2
Mapa de riesgos del área

El proceso cuenta con el mapa de riesgos vigencia 2015 publicado en la página web con 5 riesgos identificados con sus respectivas acciones de mitigación.

II. MAPA DE RIESGOS						
		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
1	El área cuenta con un mapa de riesgos			2	2	
2	Se encuentra actualizado			2	2	
3	Contempla planes de contingencia			2	2	
4	Incorporado al plan general de riesgos			2	2	
5	Planillas de socialización al interior del área			2	2	

II. MAPA DE RIESGOS						
		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
6	Se encuentra publicado en cumplimiento del plazo fijado			2	2	
		0	0	12	12	
	CUMPLIMIENTO				100%	Cumple

Capítulo 3
Políticas y procedimientos

Frente a este particular, se incluye en la auditoría la revisión de la documentación procedimental existente, tal como, las políticas, caracterizaciones y formatos que acompañan al área informática en su rol preponderante de apoyo misional. Los criterios de inspección se enmarcan en la accesibilidad a esta documentación, la oportunidad y si proporciona las características de seguridad que requiere, por su naturaleza, la Agencia.

Para claridad en el informe, se evaluaron los documentos de Políticas Informáticas, caracterización del proceso, procedimientos, formatos e instructivos publicados en la intranet.

III. POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS						
		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
1	La Entidad cuenta con una Política de Seguridad			2		
2	Se encuentra actualizado			2		
3	Socializada y Publicada			2		
4	Política de cambio de claves			2		

III. POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
5	Política de copias de respaldo			2		
6	Caracterización del proceso			2		
7	Actualizado			2		
8	Socializado y publicado			2		
9	Procedimientos			2		
10	Actualizados			2		
11	Socializados y Publicados			2		
		0	0	22	22	
	CUMPLIMIENTO				100%	Cumple

Capítulo 4
Bienes tangibles

Reviste mayor importancia, en el componente de seguridad informática, el de los bienes tangibles. Determinar si se tiene el control de los equipos que componen el núcleo de procesamiento, almacenamiento y respaldo, es tarea primordial de esta auditoría.

Por tanto, se revisaron concienzudamente todos y cada uno de los equipos de cómputo, dispositivos periféricos, equipos de comunicación de voz y datos, equipos de respaldo, monitoreo, dispositivos de grabación PVR, topología del cableado y sistemas mayores, que se alojan en los tres centros de cómputo.

Los criterios de evaluación e inspección aplicados a los equipos descritos fueron: inventario, disposición, configuración, protección, plan de soporte, mantenimiento y garantía. Para llevar a cabo esta inspección se solicitó al ingeniero Javier Zúñiga los documentos pertinentes; copia de los cuales, se anexan a este informe.

Aunque en términos generales este aspecto se encuentra cubierto, y no presenta mayores observaciones, en el acápite de conclusiones y recomendaciones se participarán las propias como oportunidad de mejora.

IV. BIENES TANGIBLES

		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
1	Inventario físico de equipos del centro de cómputo (Equipos de cómputo, servidores, equipos de comunicación, equipos de respaldo, monitoreo y grabación), especificando, propiedad, estado y capacidad.			2		
2	Se cuenta con un plan de mantenimiento			2		Activos fijos
3	Se lleva control sobre los periodos de garantía			2		Activos fijos
4	Se cuenta con servidores espejo para contingencia			2		Respaldo en la nube y a través de la SAN
		0	0	8	8	
	CUMPLIMIENTO				100%	Cumple

Capítulo 5
Bienes intangibles

Similar al capítulo anterior, los bienes intangibles se constituyen también, como uno de los componentes más importantes en materia de seguridad informática. Los aplicativos, herramientas informáticas, correo, sistemas de información y bases de datos constituyen el *target* de la evaluación.

Los criterios de evaluación e inspección aplicados al componente blando fueron: inventario, configuración, políticas administrativas, niveles de usuario, roles y responsabilidades, custodia de los medios de instalación, control de distribución, licenciamiento y políticas de claves de acceso, plan de soporte, mantenimiento y garantía.

Los aspectos evaluados para los bienes intangibles develaron algunas observaciones materia de los capítulos posteriores.

V. BIENES INTANGIBLES						
		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	no cumple	parcial	total		Observaciones
		(0)	(1)	(2)		
1	Inventario físico del software instalado en los equipos del centro de cómputo (Licenciamiento, Motores de bases de datos, sistemas de información, aplicativos en general), especificando, propiedad y estado.			2		
2	Se cuenta con un plan de mantenimiento			2		Activos fijos
3	Se lleva control sobre los periodos de garantía			2		Activos fijos
4	Grabación y custodia de las grabaciones del PVR			2		
5	Existen Instructivos de configuración de los servidores			2		
6	Documento de definición de roles y responsabilidades			2		
7	Políticas de claves de acceso			2		
		0	0	14	14	
	CUMPLIMIENTO				100%	Cumple

Capítulo 6
Seguimiento a las no conformidades de auditorías anteriores

En la revisión de antecedentes se detectaron 5 no conformidades las cuales fueron confrontadas con el área de sistemas mediante entrevista con el ing. Javier Zúñiga. En este sentido el ingeniero Zúñiga aportó los documentos soportes para justificar el cierre de 4 de ellas.

El cuadro siguiente muestra el detalle de las no conformidades y los soportes suministrados:

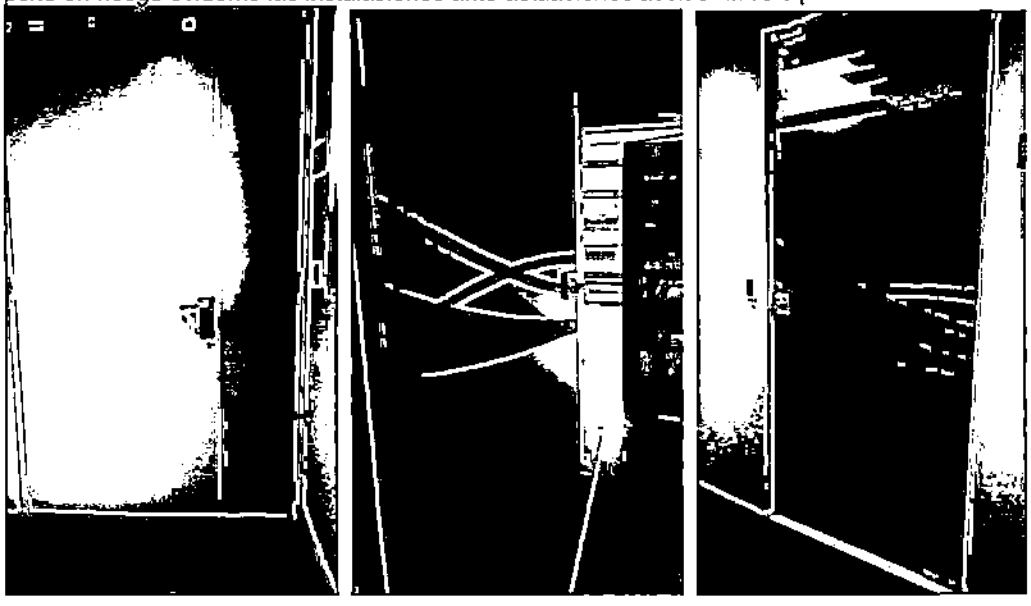
CODIGO	AÑO	DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL.	CONCESIÓN / ÁREA (RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN)	AUDITOR.	FECHA AUDITORÍA (dd/mm/aa)	CUMPLE / %	SOPORTE	ACCIÓN
76	2014	2. Configurar en el menor tiempo posible los sensores de apertura de las puertas de acceso a los centros de cómputo para impedir el ingreso de personas ajenas al área.	Gerencia de sistemas	JDT	Marzo 2014	NO		Permanece abierta
78	2014	4. Desagregar de los inventarios generales los bienes tangibles e intangibles que reposan en los centros de cómputo, lo que permite un mejor control y unas actuaciones mucho más eficaces. Adicionalmente, Incluir en los inventarios tanto de hardware como de software, la discriminación de la propiedad y su curva de funcionamiento.	Gerencia de sistemas	JDT	Marzo 2014	SI / 100 %	Inventarios actualizados levantados por la mesa de ayuda	Cerrar

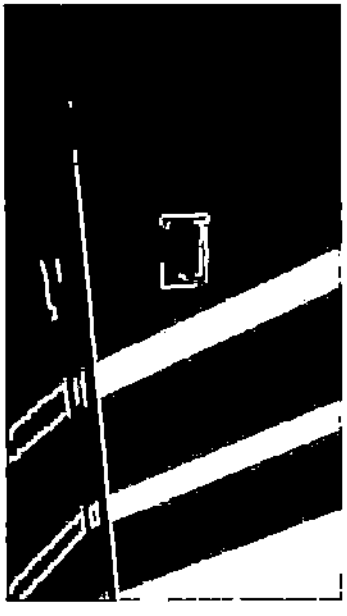
79	2014	5. Es imprescindible mantener un control permanente de la carga y estado en general de los extintores mediante la implementación de la planilla de control.	Gerencia de sistemas	JDT	Marzo 2014	SI / 100 %	Se revisaron las fechas de recarga de los extintores para 2016	Cerrar
80	2014	6. Si bien es cierto, la Política de Seguridad Informática contempla sendos capítulos se recomienda, robustecer la política de cambio de claves y backups. Estos dos temas son extremadamente importantes para el blindaje de la Agencia. Es necesario generar hacia los funcionarios una conciencia de obligatoriedad.	Gerencia de sistemas	JDT	Marzo 2014	SI / 100 %	Se actualizó la política de seguridad y se implementó y reglamentó el procedimiento de Backup	Cerrar
81	2014	7. Socializar y publicar los procesos y procedimientos. Procurar que siempre reposen en la base de conocimiento digital de la Entidad, aun cuando nos encontremos inmersos en procesos de migración.	Gerencia de sistemas	JDT	Marzo 2014	SI / 100 %	Procedimientos publicados y socializados (listas de asistencia)	Cerrar

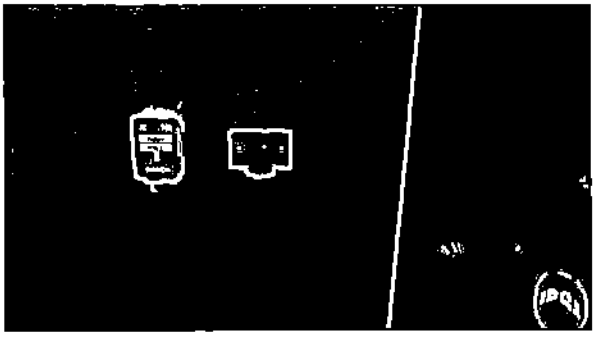
VIII- SITUACIONES ENCONTRADAS

De la revisión efectuada, podemos identificar la existencia de algunas falencias que deben ser subsanadas, con el objeto de mejorar la gestión en cuanto a la construcción de un esquema de seguridad informática, más robusto y confiable, donde los diferentes componentes que la constituyan eviten que se presenten las siguientes situaciones:

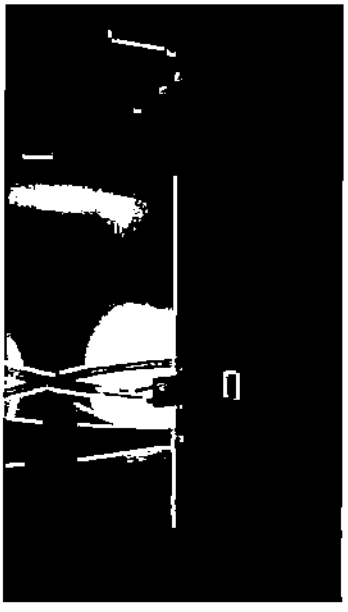
1. ***Acceso de personal no autorizado:*** Se evidenció que, a pesar de contar con el sensor de apertura de las puertas de ingreso al centro de cómputo principal y a los tres centros auxiliares, estos no se encuentran configurados para permitir el acceso únicamente del personal autorizado; situación que pone en riesgo evidente las instalaciones ante actuaciones accidentales o premeditadas.

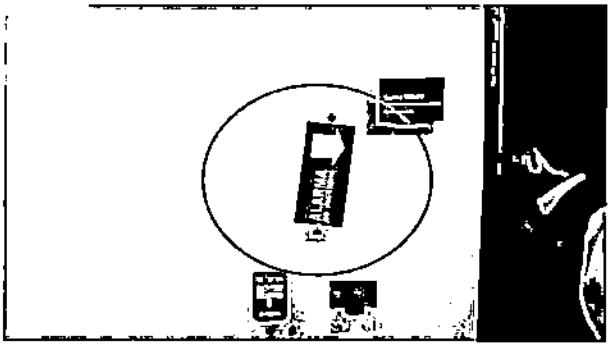






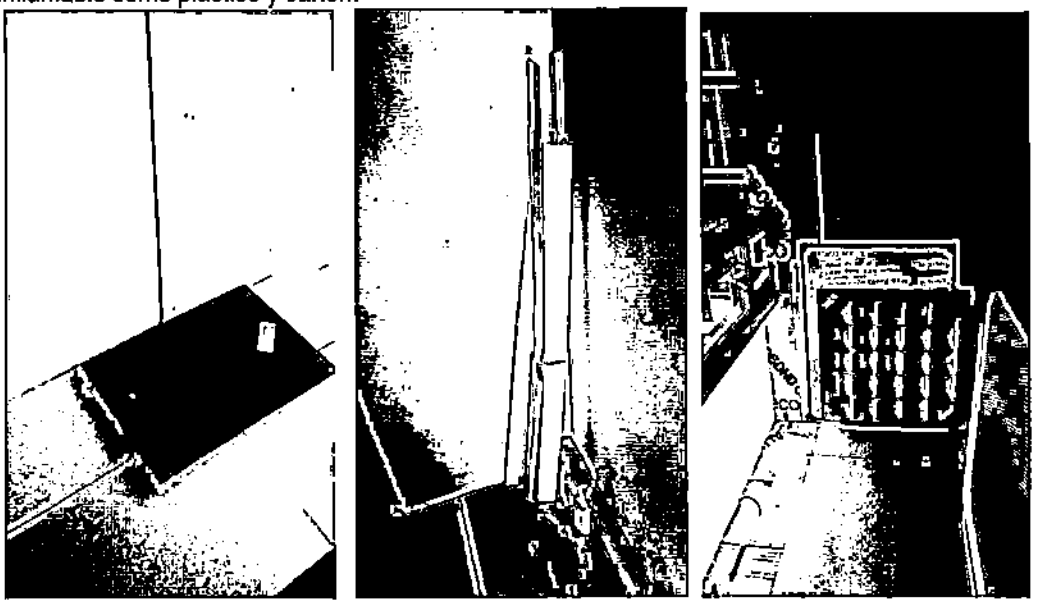
2. ***Avisos de prohibiciones o restricciones***: Los centros de cómputo, en sus labores de apoyo misional, se constituyen en espacios cruciales para el funcionamiento normal de la Agencia, razón por la cual se inspeccionó la existencia de avisos de restricción de acceso para personal no autorizado, avisos de prohibición de consumo de alimentos y bebidas, avisos de mantener zonas despejadas, avisos de riesgo eléctrico, por mencionar los más importantes, que disuadan o prevengan, acciones eventuales bien o mal intencionadas. Solo el centro de datos del sexto piso cuenta con estos avisos.

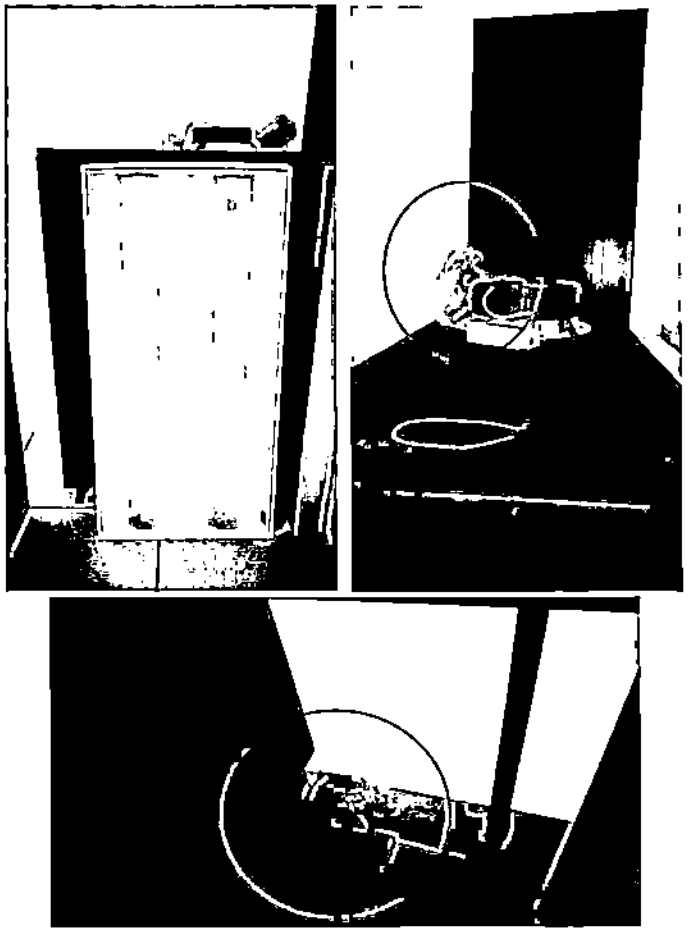




3. ***Objetos en el piso que obstaculizan el tránsito de los pasillos internos:*** En todos los centros de cómputo se encontraron objetos (tapas, escombros y lámparas) que pueden promover la

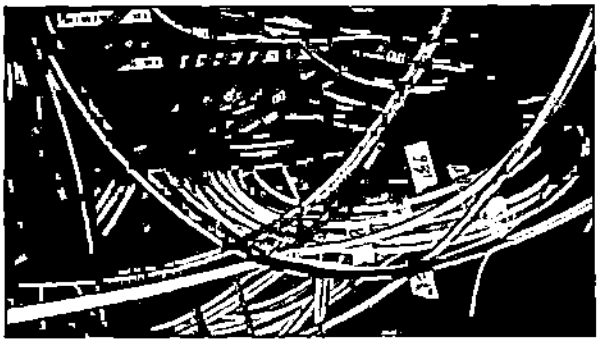
accidentalidad de los funcionarios que laboran en estas áreas. Incluso se evidencia material inflamable como plástico y cartón.





4. ***Mecanismos de Control (Planillas):*** Se pudo observar en la evaluación, la ausencia total de planillas u otro mecanismo de control, para actividades de control de temperatura, limpieza de los centros de cómputo, custodia y manejo de las llaves de los racks y de los cuartos del centro de cómputo del piso octavo, que requieren, por su nivel de riesgo, un seguimiento permanente que incluya los datos tomados de la actividad y la firma del responsable de control y supervisión.

5. ***Desorden en el cableado estructurado:*** Como se puede observar en las siguientes fotos, los rack´s de los pisos 2 y 7 evidencian un gran desorden en la disposición y etiquetado de los cables de red, lo cual puede originar pérdida de referencia del punto físico por dificultad en la identificación o desconexión accidental de un usuario activo.



6. ***Sistemas de detección y control de incendio:*** En los centros de cómputo de los pisos 6 y 7 no se evidencia el sistema de regaderas para extinguir incendios. En el piso octavo en ninguno de los dos cuartos que constituyen el centro de cómputo se cuenta con equipo extintor solkatlam. La ausencia de estas medidas de control y mitigación incrementa el impacto del riesgo en caso de incendio.

7. ***Sistemas de refrigeración y control de temperatura:*** En el centro de cómputo del séptimo piso no se cuenta con una fuente de aire, ni natural ni artificial, razón por la cual se percibe una sensación térmica alta, aumentando el riesgo de mal funcionamiento de los equipos.

8. ***Equipos de monitoreo:*** Se evidenciaron equipos de monitoreo en el suelo, en la mayoría de los casos se convierten en obstáculos y pueden ser objeto de desconexión accidental, generando problemas de continuidad en la operación.

IX- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Del estudio y revisión efectuada a la seguridad informática de la Agencia, y teniendo en cuenta, todos y cada uno de los componentes, objetos de este informe, se desprende la siguiente calificación:

RESULTADO FINAL

		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	NO CUMPLE	CUMPLE CON RECOMENDAC	CUMPLE		Observaciones
		0-60%	61%-80%	81%-100%		
I	Infraestructura centro de cómputo principal		1		1	75,81% ⇨
I	Infraestructura centro de cómputo secundario (piso 6)		1		1	67,74% ⇩
I	Infraestructura centro de cómputo secundario (piso 7)	0			0	59,68% ⇩
I	Infraestructura centro de cómputo secundario (piso 8)		1		1	69,35% (NA)
II	Mapa de riesgos			2	2	100% ⇨

RESULTADO FINAL

		cumplimiento			puntaje	
ITEM	DESCRIPTOR	NO CUMPLE	CUMPLE CON RECOMENDAC	CUMPLE		Observaciones
		0-60%	61%-80%	81%-100%		
III	Procedimientos y políticas			2	2	100% ⇨
IV	Bienes tangibles			2	2	100% ⇨
V	Bienes intangibles			2	2	100% ⇨
		0	3	8	11	
	CUMPLIMIENTO				68,75%	Cumple con recomendaciones

El sentido de las flechas y los colores de este cuadro corresponden al comportamiento del ítem con respecto al ejercicio auditor del 2014, es decir, en cuanto al sentido puede denotar crecimiento, estabilidad o descenso del ítem. El (NA) obedece a que en la vigencia 2014 el centro de cómputo del piso 8 no se encontraba aun en funcionamiento.

Consecuente con la calificación, se sugiere adoptar las siguientes recomendaciones:

1. Crear y diligenciar juiciosamente las planillas de control para las actividades mencionadas, en especial para el control de ingreso de personal al centro de cómputo, control de temperatura y humedad.
2. Configurar en el menor tiempo posible los sensores de apertura de las puertas de acceso a los centros de cómputo para impedir el ingreso de personas ajenas al área.
3. En la medida de las posibilidades presupuestales, cambiar gradualmente las puertas de acceso a los centros de cómputo de los pisos 6 y 7 (actualmente en vidrio), de acuerdo a la normatividad técnica plasmada en este informe.
4. Ubicar la señalización necesaria y recomendada en los centros de cómputo.
5. Destinar personal en jornadas no laborales para organizar (peinar) e identificar el cableado estructurado de los racks de los pisos mencionados.
6. Dotar de mecanismos de riego de agua para eventualidades de incendio en los centros de cómputo de los pisos 6 y 7. Igualmente dotar de sendos equipos extintores los cuartos que conforman el centro de cómputo del piso octavo.
7. En la medida de las posibilidades presupuestales, adquirir bandejas de rack y ubicar en ellas los equipos de monitoreo que se encuentran en el suelo.
8. Dotar de un aire acondicionado portátil con control de temperatura el centro de cómputo del piso 7, similar al que se encuentra operando en el piso 8.
9. Por último se recomienda mantener aseado y despejados los corredores de transito de los centros de cómputo. No solamente porque el polvo puede afectar los equipos, sino que también, puede ocasionar accidentes u obstaculizar la libre circulación del aire ocasionando recalentamiento en los equipos.

Para concluir el informe, es apropiado resaltar que a pesar de las observaciones, en términos generales la entidad cumple con la normatividad vigente, y el compromiso de la institución y en especial del área de sistemas han permitido contar con unos centros de cómputo robustos y con una confiabilidad alta en la información que allí se procesa y almacena.

Es oportuno justificar la baja de casi 10 puntos en el indicador porcentual de la auditoría que alcanzó una calificación de 78,57% para el año inmediatamente anterior y para el 2015 cayó a 68.75%, lo cual a priori obedece como primera medida, a la puesta en marcha del centro de cómputo del piso octavo, el cual, no cumple satisfactoriamente con todos los ítems evaluados y como segunda medida a la reiteración de las fallas del anterior ejercicio auditor, razón por la cual recomendamos reforzar las medidas y controles para retornar al sendero de la mejora permanente y que este informe contribuya a alcanzar el cumplimiento y la seguridad de la entidad en este proceso.

X- PAPELES DE TRABAJO

Para el desarrollo de este informe se emplearon papeles de trabajo, los cuales se encuentran debidamente legajados y numerados en la carpeta PEI-124, estos constituyen parte integral del informe y reposan en la Oficina de Control Interno de la Agencia Nacional de Infraestructura.

Es conveniente precisar que el presente informe se constituye en una herramienta de trabajo que contribuya al mejoramiento continuo de la Seguridad Informática de la entidad, frente a las metas y políticas establecidas para lograr crear un mejor Estado y de esta forma prever graves riesgos.

Cordialmente,

DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO
Jefe de Oficina de Control Interno

Elaboró: Juan Diego Toro Bautista - Contratista Control Interno