



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE AUDITORÍA INTERNA EJECUTIVO

CÓDIGO: CEI-FM-022

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE 2023

Tipo de trabajo	Auditoría Especial		Auditoría Regular
Fecha trabajo	Del 04 de abril de 2024 al 20 de mayo de 2024		
Proceso/Unidad Auditable	Implementación y adquisición de software en áreas y/o procesos		
Equipo auditor	Ana Josefa Carreño Pérez		
Objetivo Auditoría	Evaluación y seguimiento a la adecuada gestión de riesgos y aplicación de las actividades y controles claves asociados a la implementación y adquisición de software en áreas y/o procesos a través de los siguientes procedimientos internos establecidos: ❖ Gestión de Requerimientos de Automatización de Procesos ❖ Diseño de soluciones ❖ Construcción de Soluciones ❖ Esquema de mantenimiento de Sistemas de Información ❖ Metodología de desarrollo de sistemas de información ❖ Plan de calidad de sistemas de información ❖ Contrato 611 de 2021 ❖ Manual de supervisión e interventoría		
Alcance	El proceso de implementación y adquisición de software en áreas y/o procesos se evaluó entre el 01/01/2021 y 30/04/2024 a los aplicativos (Sigma, Calíope, Infomante, Báscula camionera) en una muestra de funcionalidades seleccionadas		

1. ASPECTOS RELEVANTES

1.1 Fortalezas	✓ La OTI cuenta con un equipo de desarrollo que tiene la experiencia y el conocimiento para la implementación de las funcionalidades de Sigma y Calíope. ✓ Se observó que se cuenta con la separación de ambientes de prueba y desarrollo como buena práctica de desarrollo seguro de aplicaciones. ✓ Sigma es un software que año tras año evoluciona y que en la actualidad es una herramienta vital para el quehacer misional. ✓ Los usuarios funcionales de los aplicativos Sigma y Calíope han sido esenciales para la mejora y evolución de estas soluciones. ✓ Los procesos auditados cuentan con procedimientos, documentos, con inclusión de puntos de control ✓ Los procesos auditados atendieron oportuna y respetuosamente todas las pruebas de recorrido y de auditoría programadas. ✓ Los equipos auditados atendieron todas las solicitudes de información que se requirieron en el transcurso de la auditoría de manera organizada lo cual facilitó el ejercicio de auditoría.
1.2 Oportunidades de mejora	❖ Se observaron debilidades en el uso y aprovechamiento de los sistemas de información objeto de auditoría por parte de algunos procesos.

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE AUDITORÍA INTERNA EJECUTIVO

CÓDIGO: CEI-FM-022

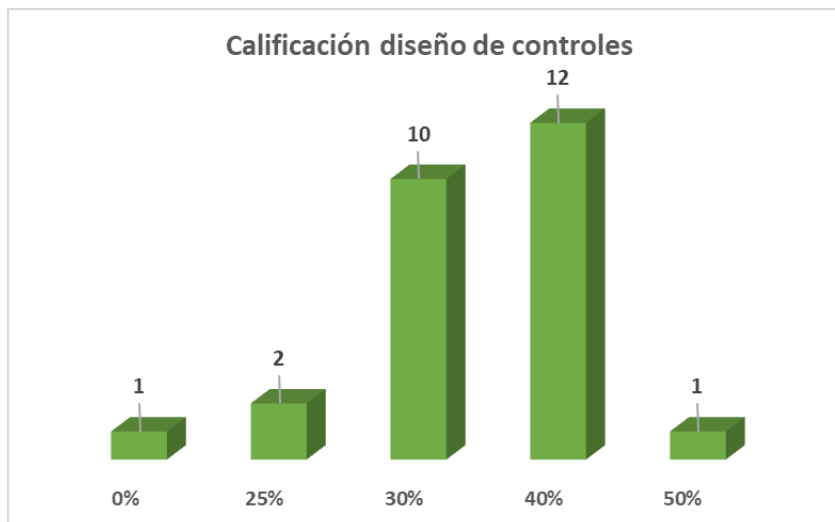
VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE 2023

- ❖ Se observó que para lograr una mayor usabilidad de Sigma y Calíope, los procesos auditados y la OTI deben articular acciones para implementar aquellas funcionalidades que les facilite y optimice el trabajo.
- ❖ Los procesos para los cuales se adquirió Infomante deben usarlo y articular sus procesos, procedimientos y formatos con las funcionalidades que tiene implementadas el software.
- ❖ Se observaron debilidades en la implementación de controles de acceso lógico a los aplicativos objeto de auditoría.
- ❖ Se observaron debilidades en el proceso de backup del software Báscula camionera.
- ❖ Se observaron debilidades en la identificación de activos de información, así como la identificación de riesgos de seguridad de la información y controles asociados.
- ❖ Se identificaron debilidades en el proceso de desarrollo de software especialmente en la fase de pruebas cumpliendo con lo establecido en el Plan de calidad de sistemas de información.
- ❖ Se observaron debilidades en el diseño y ejecución de riesgos y controles del mapa de riesgos del proceso EGTI.
- ❖ Se observaron debilidades en la implementación de controles para el mantenimiento preventivo de las aplicaciones.

Diseño de controles

Se evaluaron 26 controles, de los cuales 6 son del mapa de riesgos del proceso EGTI y 20 fueron identificados por el equipo auditor en los documentos internos revisados en el marco de la auditoría.



Siendo 50%, la máxima calificación para el diseño de un control, los resultados en cuanto al diseño de los veintiséis (26) controles evaluados, de los cuales 6 fueron del proceso Estrategia y Gobierno de TI, fueron: 1 obtuvo una calificación de 0%, 2 de 25%, 10 de 30%, 12 de 40% y 1 de 50%.

1.3 Conclusiones

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada. La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV.



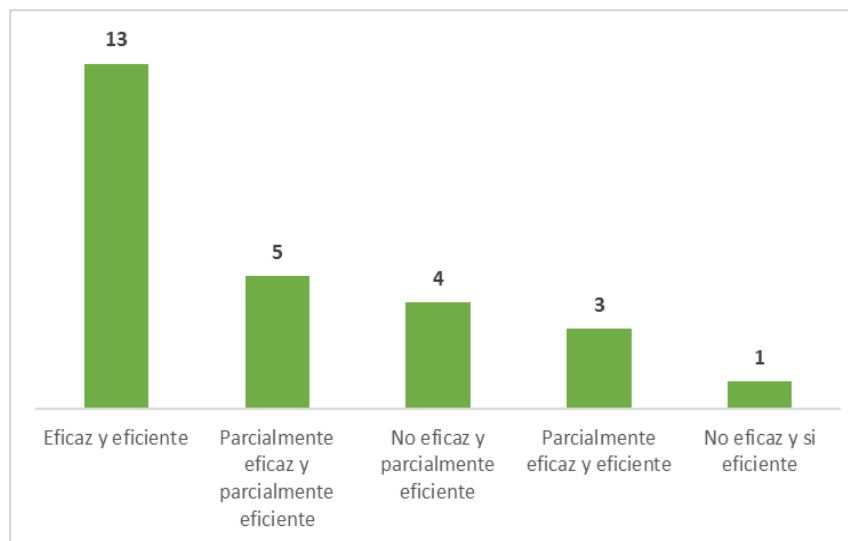
FORMATO - INFORME DE AUDITORÍA INTERNA EJECUTIVO

CÓDIGO: CEI-FM-022

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE 2023

Ejecución de controles



De lo anterior, se concluye que trece (13) controles son eficaces y eficientes dado que se ejecutan como fueron diseñados y mantienen un adecuado diseño para mitigar el riesgo asociado; tres (3) controles son parcialmente eficaces y eficientes ya que los mismos sirven para prevenir los riesgos identificados, cuatro (4) son no eficaces y parcialmente eficientes y uno (1) no es eficaz, pero si eficiente y pueden presentar la materialización del riesgo.

2. RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Proceso/ unidad auditable	Procedimiento	Total	%
Implementación y adquisición de software en áreas y/o procesos	Uso de software implementado y adquirido	1	11%
	Controles generales de TI	4	44%
	Mapa de riesgos	1	11%
	Procedimiento diseño de soluciones	2	22%
	Esquema de mantenimiento de soluciones	1	11%
TOTAL GENERAL		9	100%

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE AUDITORÍA INTERNA EJECUTIVO	
	CÓDIGO: CEI-FM-022	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE 2023	

3. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE AUDITORÍA

Mapa de criticidad de los hallazgos

		Impacto						
Probabilidad	Muy Alta 100%							Extremo
	Alta 80%				H1 H2			Alto
	Media 60%							Moderado
	Baja 40%		H6 H9	H7 H8				Bajo
	Muy Baja 20%				H3 H4 H5			
		Leve 20%	Menor 40%	Moderado 60%	Mayor 80%	Catastrófico 100%		

Implementación y adquisición de Software en áreas y/o procesos	
Alto	Hallazgo1: Debilidad en la implementación de controles para garantizar el uso de las funcionalidades implementadas en ambiente de producción de los aplicativos objeto de auditoria (Sigma, Calíope, Infomante y Báscula camionera) Se evidenció que algunas funcionalidades de los aplicativos Sigma, Calíope e Infomante no se están usando, debido a la falta de implementación de algunas mejoras o porque falta articular los procesos y procedimientos con las funcionalidades implementadas en los aplicativos.
Alto	Hallazgo 2. Incumplimiento al control de acceso lógico en cuanto a administración de usuarios y parámetros de contraseñas Durante el ejercicio de auditoría se evidenció debilidades en la administración de usuarios, roles y contraseñas seguras.
Alto	Hallazgo 3: Ausencia de controles que garanticen el backup y la disponibilidad de la información de Báscula camionera Báscula camionera solo está instalada en un equipo, la base de datos es local y no se cuenta con un plan de backups definido ni por la OTI ni por el proceso de producción de mezcla.
Alto	Hallazgo 4: Debilidad en la implementación de controles para garantizar la seguridad de la información. Durante el ejercicio de la auditoría se revisaron 8 minutas contractuales de personal involucrado en el desarrollo de software, donde se evidenció que, dentro del contrato, la cláusula novena hace referencia a la propiedad de la información, la cláusula décima hace referencia a la propiedad intelectual y la cláusula décima primera hace referencia al manejo de la información y tratamiento de datos personales. Sin embargo, al revisar la minuta contractual se evidencia que falta incluir en la cláusula décima quinta las Políticas generales de Tecnología y seguridad de la Información que son de obligatorio conocimiento y cumplimiento para los colaboradores de la UMV.

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVICAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE AUDITORÍA INTERNA EJECUTIVO	
	CÓDIGO: CEI-FM-022	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE 2023	

Implementación y adquisición de Software en áreas y/o procesos	
Alto	Hallazgo 5: Debilidad en la identificación de activos de información e identificación de riesgos y controles de seguridad de la información En la matriz de activos de información publicada en el sitio Web de la Unidad, se evidenció que los softwares de Infomante y báscula camionera no están identificados como activos de información y por lo tanto, estos activos no están asociados a ningún riesgo de seguridad de la información. Adicionalmente, la Gerencia de Contratación, Subdirección de Planificación y Conservación, Intervención de la Infraestructura no tienen identificados riesgos de seguridad de la información.
Moderado	Hallazgo6: Debilidades en la ejecución y diseño de controles definidos en el mapa de riesgos del proceso de EGTI En el análisis de los riesgos y controles de EGTI se evidenció que para algunos controles se hace necesario ajustar su diseño y otros se deben ejecutar como están diseñados.
Moderado	Hallazgo7: Debilidad en la ejecución del control revisión y aprobación de casos de uso De la muestra de funcionalidades de los aplicativos Sigma y Calíope (cuentas y misional) se revisaron 24 casos de uso, donde se evidenció que el (29%) que corresponden a la funcionalidad Consultar Costos en Intervención (Servicios, Mano de Obra Indirecta, Gastos de Operación), están documentados en un formato diferente al aprobado y publicado en Sisgestión, además no se presentó evidencia de aprobación de estos casos de uso por parte del usuario funcional.
Moderado	Hallazgo 8: Debilidad en la ejecución de controles establecidos en la ejecución de pruebas para evaluar las funcionalidades implementadas De las pruebas realizadas a las funcionalidades seleccionadas de los aplicativos Sigma y Calíope se evidenció que no se presentó toda la traza de las pruebas realizadas, adicionalmente en los escenarios de prueba no se está teniendo en cuenta lo establecido en el documento Plan de calidad de sistemas de información respecto a la estimación de esfuerzo de las pruebas, ni se están generando indicadores.
Moderado	Hallazgo 9: Ausencia de un plan documentado de mantenimiento preventivo a las soluciones Durante el ejercicio de la auditoría se evidenció que la OTI cuenta con el documento esquema de mantenimiento de soluciones, donde solo se mencionan los tipos de mantenimiento y se relaciona grosso modo cómo se realiza el mantenimiento a las aplicaciones, sin embargo, se aportaron evidencias de la ejecución de mantenimientos adaptativos, perfectivos y rutinarios.

4. PLAN DE MEJORAMIENTO

Se envió el Informe Final mediante radicado en Orfeo N° 20241600127573 con fecha 22 de mayo de 2024.

El auditado cuenta con ocho (8) días hábiles para suscribir el plan de mejoramiento y remitirlo vía memorando a la Oficina de Control Interno. Una vez remitido se sube al aplicativo CHIE y se realizará seguimiento de manera periódica.

FIRMA DEL INFORME DE AUDITORÍA:		
FECHA DE APROBACIÓN:		
NOMBRE	RESPONSABILIDAD	FIRMA
Claudia Patricia Quintero Cometa	Jefe Oficina de Control Interno (E)	
Ana Josefa Carreño Pérez	Auditor Líder	

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV