1. Justificación y/o Antecedentes

En cumplimiento de las funciones asignadas a la Oficina de Control Interno, y de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política, la Ley 87 de 1993, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, y los lineamientos impartidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), se realizó la presente evaluación al Sistema de Administración de Riesgos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

El ejercicio tuvo como propósito analizar los riesgos de gestión, corrupción, fiscales y de seguridad de la información identificados por la Entidad, y establecer su nivel de cumplimiento frente a la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 de 2025 expedida por el DAFP, la cual introduce un enfoque reforzado en la gestión del riesgo residual, la efectividad de los controles y la articulación estratégica con la planeación institucional.

2. Metodología

La OCI realizó el seguimiento de los riesgos y controles del IDEAM, conforme a la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 de 2025 del DAFP, que establece, entre otros, los siguientes elementos mínimos:

- Identificación integral del riesgo (causa, evento y consecuencia).
- Clasificación clara del tipo de riesgo (gestión, corrupción, fiscal o seguridad de la información).
- Valoración del riesgo inherente y residual debidamente sustentada.
- Diseño de controles preventivos y detectivos, con responsables, periodicidad y evidencias verificables.
- Definición del tratamiento del riesgo (evitar, reducir, compartir o aceptar).
- Formulación de planes de acción cuando el riesgo residual se ubique en niveles altos o extremos.
- Medición de la efectividad de los controles e integración con los procesos de planeación, seguimiento y mejora continua.

E seguimiento se desarrolló con base en la revisión documental de los siguientes insumos oficiales del IDEAM:

- Mapa de Riesgos de Seguridad de la Información (Código SGI-F010, versión 03, julio de 2024).
- Mapa de Riesgos de Corrupción (SGI-F010).
- Mapa de Riesgos de Gestión, Corrupción y Fiscales (noviembre de 2025).

El análisis se centró en verificar la identificación, valoración, diseño de controles, tratamiento del riesgo y coherencia metodológica de los mapas frente a los criterios establecidos en la Guía DAFP 2025.

3. Resultados y/o Análisis de resultados

3.1. Revisión de riesgos y controles de gestión, corrupción y fiscales identificados por los procesos del IDEAM.

- **RIESGOS DE GESTIÓN:**

El IDEAM presenta una cobertura amplia de riesgos de gestión en la mayoría de sus procesos, identificando eventos asociados a incumplimiento de metas, deficiencias operativas, limitaciones de recursos, obsolescencia tecnológica y fallas en el seguimiento institucional. Se evidencia la diferenciación entre riesgo inherente y residual, así como la definición de controles asociados.

- Se evidencia una cobertura amplia de procesos: planeación, talento humano, financiera, TI, misionales, almacén, servicio al ciudadano, control interno.
- Los riesgos están correctamente asociados a incumplimiento de metas, fallas operativas, limitaciones de recursos, obsolescencia tecnológica y falta de seguimiento.
- Existe diferenciación entre zona inherente y residual, con aplicación de controles.

Sin embargo, varios riesgos permanecen en zona alta o extrema aun después de controles, sin que se formulen planes de tratamiento, lo cual contraviene la Guía 2025. Así mismo se identificaron controles son de seguimiento general, pero no atacan la causa raíz (por ejemplo, falta estructural de recursos humanos o tecnológicos).

- *Subproceso de Acreditación de Laboratorios – Demoras en trámites*

  - **Riesgo**: Posibilidad de pérdida reputacional por demoras en respuestas o conceptos de acreditación y autorización.
  - **Zona inherente**: EXTREMA
  - **Zona residual:** EXTREMA
  - **Controles existentes:** Seguimiento de trámites a través de un sistema de información digital.

El riesgo permanece en zona EXTREMA pese a la existencia del control, sin que se evidencie un plan de acción estructural que aborde causas como insuficiencia de

capacidad operativa, cuellos de botella o rediseño del proceso. La Guía establece que los riesgos residuales extremos no pueden ser aceptados y exigen tratamiento inmediato (reducción o mitigación reforzada).

- *Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – Seguridad de la información*

  - **Riesgo:** Afectación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los servicios institucionales por fugas de información, ataques cibernéticos, custodia inadecuada y errores humanos.
  - **Zona inherente:** EXTREMA
  - **Zona residual:** EXTREMA
  - **Controles existentes:**
    - Gestión de incidentes por mesa de servicios
    - Backups
    - Diagnósticos generales de seguridad

Se evidencia que los controles son operativos y reactivos, y no reducen el nivel del riesgo, el cual permanece en zona EXTREMA. No se evidencia un plan de acción con responsables, cronograma e inversiones (BIA, BCP, SGSI formal). La permanencia del riesgo en nivel EXTREMO sin plan de tratamiento constituye un incumplimiento directo del componente "Tratamiento del riesgo"**.**

Adicionalmente, en varios casos los controles descritos no abordan de manera directa la causa raíz del riesgo, sino que se limitan a acciones de seguimiento general, lo cual restringe su efectividad.

Brechas metodológicas:

- Varios riesgos permanecen en zona alta o extrema aun después de controles, sin que se formulen planes de acción robustos, lo cual contraviene la Guía 2025.
- Algunos controles son de seguimiento general, pero no atacan la causa raíz (por ejemplo, falta estructural de recursos humanos o tecnológicos).
- No siempre se evidencia indicador de eficacia del control, elemento obligatorio en la versión 7.

La Oficina de Control Interno considera necesario continuar y profundizar el ejercicio de identificación de riesgos de gestión, asegurando que este se realice de manera integral y sistemática, teniendo en cuenta la totalidad de los procedimientos, actividades y funciones asignadas a cada proceso, y no únicamente aquellos asociados a la planeación o a los riesgos históricamente identificados. Lo anterior, en la medida en que cada procedimiento y función conlleva decisiones operativas,

técnicas o administrativas que pueden incidir en el cumplimiento de los objetivos institucionales y generar afectaciones en términos de eficiencia, eficacia, oportunidad, legalidad y uso adecuado de los recursos públicos.

En este sentido, la identificación de riesgos de gestión debe partir de un análisis detallado de la cadena de valor de cada proceso, reconociendo los puntos críticos, los niveles de discrecionalidad, las interacciones con otros procesos y terceros, así como los cambios en el contexto normativo, tecnológico y operativo. De no realizarse este ejercicio de manera exhaustiva, existe el riesgo de que eventos relevantes no sean identificados oportunamente, limitando la capacidad preventiva del Sistema de Control Interno y reduciendo la efectividad de los controles definidos.

- **RIESGOS DE CORRUPCIÓN**

La Entidad ha identificado y documentado de manera expresa riesgos de corrupción en procesos críticos como contratación, talento humano, control disciplinario, acreditaciones, comunicaciones, servicio al ciudadano y gestión de la información. Los riesgos se encuentran alineados con tipologías reconocidas de corrupción, tales como favorecimiento indebido, abuso de poder, conflictos de interés y alteración de información.

Se destacan controles formales asociados a la gestión de conflictos de interés, la actuación de comités, la separación de funciones y el seguimiento disciplinario. No obstante, se evidencia que algunos riesgos de corrupción identificados desde vigencias anteriores persisten con niveles residuales moderados, sin que se observe un rediseño o fortalecimiento progresivo de los controles. Así mismo, no se evidencia de manera sistemática la evaluación de la efectividad real de los controles anticorrupción, aspecto exigido por la Guía DAFP 2025 para avanzar en niveles superiores de madurez.

- Los riesgos de corrupción están claramente tipificados (dádivas, favorecimiento, abuso de poder, conflictos de interés, alteración de información).
- Se incluyen controles formales documentados, tales como:
  - Formatos de conflicto de intereses.
  - Comités de acreditación.
  - Separación de funciones.
  - Seguimiento disciplinario.
- Existe coherencia con Ley 2195 de 2022 y lineamientos de integridad.

Sin embargo, la Guía de Administración versión 7 del DAFP establece que los controles deben reducir la probabilidad o el impacto del riesgo, actuar sobre la causa raíz y demostrar efectividad, no solo existencia. La OCI evidenció que existen

controles que se concentran en verificación documental, con menor énfasis en controles estructurales o sistémicos y no se evidencia una evaluación periódica de efectividad del control anticorrupción, exigida por la Guía 2025.

Riesgo: *Favorecimiento indebido, variabilidad de criterios técnicos y demoras en trámites.*

Controles actuales (documentales):

- Actas de comité.
- Registros de conflictos de interés firmados.
- Listas de chequeo.
- Actualización de documentos normativos.
- Correos de aprobación.

Los controles validan el cumplimiento formal, pero no reducen la discrecionalidad técnica, no corrigen la insuficiencia estructural de capacidad operativa, no atacan la causa raíz de demoras o sesgos.

Controles estructurales ausentes:

- Parametrización obligatoria de criterios técnicos en sistemas.
- Flujos automatizados que impidan avanzar sin cumplimiento.
- Redistribución estructural de cargas.
- Indicadores de oportunidad y calidad con consecuencias de gestión.

- **RIESGOS FISCALES**

En materia de riesgos fiscales, la OCI evidenció que el IDEAM identifica eventos asociados a la ejecución presupuestal, pagos a proveedores, nómina, inventarios, siniestros y aseguramiento de bienes. La mayoría de estos riesgos presentan zonas residuales bajas, soportadas en controles financieros y contables establecidos.

- Se identifican riesgos asociados a:
  - Ejecución presupuestal (PAC).
  - Pagos a proveedores.
  - Nómina.
  - Inventarios y bienes.
  - Siniestros y seguros.
- La mayoría se ubican en zonas residuales bajas, con controles financieros básicos.

No obstante, se observa que los controles se orientan principalmente a verificaciones posteriores, con oportunidades de fortalecimiento en el enfoque preventivo y en la articulación explícita con la gestión de la responsabilidad fiscal, conforme a los lineamientos de la Guía DAFP 2025.

Riesgo fiscal identificado: *Pérdida económica por pagos indebidos, pagos tardíos o pagos sin cumplimiento contractual.*

Controles actuales:

- Revisión documental de cuentas de cobro.
- Validación posterior de certificados de supervisión.
- Conciliaciones contables.

La OCI evidencia que, el control se activa cuando la obligación ya fue causada. Sin embargo la materialización del riesgo puede derivar en: intereses moratorios, pagos sin soporte real o responsabilidad fiscal posterior. Se recomienda controles como: bloqueo sistémico de pagos sin certificación previa validada, cruce automático entre ejecución contractual y obligación financiera, alertas por pagos atípicos o reiterados a un mismo proveedor.

De igual forma, el IDEAM cuenta principalmente con controles de verificación posterior orientados a la detección de errores una vez ejecutado el gasto, sin incorporar controles preventivos estructurales que reduzcan la probabilidad de materialización del daño fiscal. Así mismo, no se identifica una articulación explícita entre los riesgos fiscales y la gestión preventiva de la responsabilidad fiscal, conforme al enfoque exigido por la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 de 2025 del DAFP, lo cual limita la efectividad del control y expone a la Entidad a eventuales hallazgos fiscales.

Ahora bien, la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 del DAFP define el riesgo fiscal como la posibilidad de afectación al patrimonio público, derivada de decisiones, omisiones, errores, fallas de control o actuaciones irregulares que puedan generar detrimento patrimonial, pagos indebidos, pérdidas de bienes, sanciones económicas, intereses, multas o procesos de responsabilidad fiscal. Bajo este enfoque, el riesgo fiscal no se limita exclusivamente a los procesos financieros, sino que se extiende a todo proceso que tenga injerencia en la planeación, ejecución, control, custodia o disposición de recursos públicos, independientemente de si administra directamente dinero o si lo hace a través de bienes, servicios, información o decisiones técnicas.

En este sentido, la Oficina de Control Interno advierte que todo proceso que maneje recursos, bienes o enseres genera, de manera inherente, una exposición al riesgo fiscal, por cuanto sus actuaciones pueden incidir directa o indirectamente en el uso

eficiente de los recursos públicos y en la protección del patrimonio del Estado. Por ejemplo, procesos como servicios administrativos, gestión de inventarios, tecnologías de la información, procesos misionales técnicos, gestión contractual, cooperación internacional, talento humano y gestión documental, aunque no siempre ejecuten pagos, toman decisiones o realizan actividades que pueden derivar en pérdidas económicas, tales como deterioro o pérdida de bienes, uso indebido de activos, reprocesos costosos, sanciones contractuales, pagos de indemnizaciones o detrimentos derivados de información técnica errada.

Adicionalmente, la Guía versión 7 enfatiza que los riesgos fiscales deben identificarse considerando el ciclo completo del recurso público, desde la planeación hasta su ejecución y control posterior. En consecuencia, un proceso que no identifique riesgos fiscales asociados a su gestión desconoce su impacto potencial en el patrimonio público, fragmenta la visión integral del riesgo institucional y debilita la capacidad preventiva del Sistema de Control Interno. Esta omisión puede generar una falsa percepción de seguridad, trasladando el riesgo fiscal únicamente a los procesos financieros, cuando en realidad su materialización suele tener origen en fallas operativas, técnicas o administrativas de otros procesos.

3.2. CONSULTORÍA RIESGOS DE CORRUPCIÓN OFICINA DE CONTROL INTERNO.

La Oficina de Control Interno evidencia que el IDEAM ha identificado riesgos de corrupción principalmente asociados a procesos transversales como contratación, talento humano, servicio al ciudadano y gestión financiera. Dichos riesgos se encuentran, en general, formulados bajo el esquema de evento de corrupción, causa y consecuencia, y cuentan con controles definidos conforme a la Guía de Administración del riesgo.

No obstante, al contrastar el contenido del mapa de riesgos con los procedimientos misionales, técnicos y de apoyo recientemente actualizados, se identifican brechas relevantes en la cobertura del riesgo de corrupción, particularmente en procesos altamente técnicos, especializados o con manejo de información crítica, recursos financieros, cooperación internacional, decisiones técnicas discrecionales o interacción con terceros, los cuales no siempre se encuentran reflejados explícitamente en el mapa de riesgos vigente.

La Guía de Administración del Riesgo del DAFP versión 7 establece que los riesgos de corrupción deben identificarse por proceso, considerando puntos de discrecionalidad, asimetrías de información, manejo de recursos, acceso privilegiado a información, interacción con terceros y toma de decisiones técnicas no estandarizadas, criterios que permiten concluir que varios procedimientos

analizados presentan riesgos de corrupción potenciales no incorporados actualmente.

Por lo anterior, en cumplimiento del ejercicio de las funciones asignadas a la Oficina de Control Interno, y en el marco de la evaluación permanente del Sistema de Control Interno y del Sistema de Administración del Riesgo institucional, se pone en conocimiento de los líderes de proceso y responsables de la primera y segunda línea de defensa la relación de posibles riesgos de corrupción identificados, los cuales han sido formulados a partir del análisis del mapa de riesgos vigente, los procedimientos institucionales aplicables y los hallazgos y recomendaciones derivados de los informes de auditoría interna.

Tabla No. 1: Análisis posibles riesgos de corrupción IDEAM 2025.

Procedimiento	Riesgo de corrupción	Causa	Consecuencia	Controles
GCA-001 Formalización instrumentos de cooperación y donaciones	Formalización indebida de instrumentos de cooperación o donaciones para favorecer donantes o ejecutores	Falta de verificación integral, presión externa, debilidades en segregación de funciones	Ilegalidad, opacidad en el manejo de recursos, afectación reputacional y posibles hallazgos fiscales	Comité de cooperación; verificación jurídica y financiera; registro y publicación de donaciones; segregación de funciones
GTI-P005 Construcción o mantenimiento evolutivo de software	Manipulación indebida de requerimientos, desarrollos o cambios de software para favorecer intereses particulares	Alta discrecionalidad técnica, acceso privilegiado al código fuente, controles técnicos insuficientes	Vulneración de la integridad de la información, riesgos de seguridad digital, uso indebido de recursos públicos	Comité técnico de priorización; control de versiones; revisión independiente de código; segregación análisis-desarrollo-pruebas
GSC-P002 Atención al canal de denuncias	Manipulación, ocultamiento, dilación o direccionamiento indebido de denuncias por corrupción	Manejo de información sensible, controles manuales, limitada trazabilidad	Impunidad, afectación a investigaciones disciplinarias y fiscales, pérdida de confianza ciudadana	Registro único trazable; asignación aleatoria; control de tiempos; auditoría periódica del canal
GSA-P008 Gestión de tiquetes	Uso indebido del procedimiento de tiquetes ordinarios, extraordinarios o excepcionales para obtener beneficios personales o favorecer terceros	Justificaciones discrecionales, debilidad en verificación previa y posterior	Sobrecostos, detrimento patrimonial, afectación a la transparencia	Validación previa de comisión; autorización jerárquica; reporte obligatorio de tiquetes no usados; cruces periódicos
GF-P003 Gestión del PAC	Manipulación intencional de la programación o ejecución del PAC para priorizar pagos indebidos	Asimetría de información, complejidad del SIIF, presión externa	Pagos indebidos, detrimento patrimonial, hallazgos fiscales	Comité de programación PAC; trazabilidad en SIIF; segregación programación-ejecución-pago

GDI-P020 Transferencia de información hidrológica y meteorológica	Entrega, alteración o restricción indebida de información técnica estratégica con fines no institucionales	Acceso privilegiado a información crítica, cooperación internacional	Afectación a la soberanía de la información, decisiones públicas erradas, daño reputacional	Autorización formal; clasificación de la información; control de accesos; actas de entrega
GDI-P003 / GDI-P004 Conexión de equipos y cálculos de caracterización	Alteración deliberada de resultados técnicos, calibraciones o caracterizaciones para favorecer terceros	Alta especialización técnica, limitada verificación externa	Pérdida de confiabilidad técnica, sanciones, afectación reputacional	Doble validación de resultados; trazabilidad de datos; auditorías técnicas; custodia de información
GCI-CT-P005 Zonificación de coberturas de la tierra	Manipulación de criterios técnicos o interpretación de información para favorecer intereses económicos, territoriales o políticos	Discrecionalidad técnica, presión externa, debilidades en revisión por pares	Decisiones públicas erradas, afectación a políticas públicas, pérdida de credibilidad institucional	Revisión por pares; trazabilidad metodológica; publicación de criterios; control de cambios
SAL-P010 Cotización y recaudo	Manipulación del valor de la cotización o del recaudo para favorecer a un solicitante	Alta discrecionalidad técnica en la estimación de días y costos; presión externa	Menor recaudo, detrimento patrimonial y afectación a la transparencia	Validación por doble instancia; parametrización de tarifas; trazabilidad en SIIF y Orfeo
SAL-P001 Autorización	Favorecimiento indebido de OEC mediante flexibilización de requisitos o decisiones técnicas	Presión externa; debilidades en revisión por pares	Autorizaciones irregulares y pérdida de credibilidad institucional	Evaluación colegiada; revisión por pares; actas técnicas; trazabilidad de decisiones
GF-P013 Pago a proveedores y contratistas	Aprobación indebida de pagos sin cumplimiento real de obligaciones	Dependencia excesiva del supervisor; controles documentales formales	Pagos indebidos y hallazgos fiscales	Listas de chequeo obligatorias; segregación de funciones; validaciones cruzadas
SAL-P010 / GF-P013	Alteración u ocultamiento de información de recaudo o facturación	Manejo manual de información y accesos privilegiados	Diferencias contables y pérdida de ingresos	Conciliaciones periódicas; controles automáticos SIIF; auditorías internas
GAI-P006 Salida y traspaso de bienes	Salida indebida de bienes del almacén para beneficio particular	Controles manuales y custodia física concentrada	Pérdida de bienes y detrimento patrimonial	Autorización jerárquica; control físico vs sistema; vigilancia y actas de entrega
GAI-P003 Control y verificación de bienes	Omisión deliberada de faltantes en inventarios	Autocontrol insuficiente y posibles conflictos de interés	Encubrimiento de pérdidas y hallazgos fiscales	Inventarios sorpresivos; rotación de responsables; reporte a OCI

Fuente: Oficina de Control Interno

Los riesgos de corrupción presentados constituyen una propuesta técnica de fortalecimiento del mapa institucional de riesgos, elaborada conforme a la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 de 2025 del Departamento

Administrativo de la Función Pública, y tienen como propósito apoyar a los procesos en la identificación de eventos de corrupción asociados a puntos de discrecionalidad, manejo de recursos, acceso a información crítica, interacción con terceros y toma de decisiones técnicas o administrativas relevantes.

En tal sentido, se recomienda a los líderes de proceso para que, con el acompañamiento de la Oficina Asesora de Planeación, procedan a analizar, validar y, de considerarlo pertinente, incorporar los riesgos de corrupción propuestos dentro de sus respectivos mapas de riesgo, asegurando que estos sean debidamente formulados, valorados y tratados, de conformidad con la metodología vigente. Este ejercicio deberá incluir la revisión del diseño y efectividad de los controles existentes, así como la definición de controles adicionales cuando se identifiquen brechas que puedan incrementar la exposición al riesgo de corrupción

3.3. Cumplimiento Decreto 1600 de 2024 Presidencia de la República.

El Decreto 1600 de 2024, que modifica el Decreto 1081 de 2015, fortalece la Estrategia Nacional de Lucha contra la Corrupción, redefine el rol de las Subcomisiones Técnicas de la Comisión Nacional de Moralización y enfatiza la necesidad de que las entidades públicas cuenten con instrumentos efectivos, medibles y articulados para la prevención de la corrupción y la gestión de riesgos, más allá del cumplimiento formal.

Desde este marco, el análisis de los riesgos de gestión y corrupción del IDEAM permite concluir que la Entidad ha avanzado en la identificación y registro de riesgos; sin embargo, persisten brechas relevantes entre la existencia del riesgo identificado y la efectividad real de su tratamiento, lo cual limita el cumplimiento sustantivo de los objetivos del Decreto 1600 de 2024.

El Decreto exige que las entidades no solo cuenten con mapas de riesgo, sino que estos se utilicen como insumo estratégico para la toma de decisiones, la asignación de recursos, la prevención del daño antijurídico y la lucha contra la corrupción, con énfasis en resultados verificables y rendición de cuentas.

La Oficina de Control Interno, evidencia que es necesario fortalecer el enfoque preventivo del mapa de riesgos, de manera que los riesgos de corrupción y de gestión no se limiten a enunciados genéricos, sino que reflejen los puntos reales de discrecionalidad, manejo de recursos, información crítica, decisiones técnicas y relaciones con terceros, especialmente en procesos misionales, técnicos y especializados. Esto resulta clave para alinearse con el enfoque del Decreto 1600, que prioriza la prevención estructural sobre el control posterior.

De igual forma, se recomienda articular los riesgos de corrupción con la planeación institucional, la gestión presupuestal y la ejecución contractual, de tal forma que los riesgos identificados condicionen decisiones estratégicas y operativas. Actualmente, varios riesgos permanecen en zonas moderadas, altas o extremas sin que se evidencie una relación directa con ajustes en la asignación de recursos, rediseño de procesos o fortalecimiento de capacidades, lo cual es contrario al espíritu del Decreto.

Resulta prioritario robustecer los controles estructurales y sistémicos, especialmente en procesos donde se identifican riesgos persistentes de corrupción, como contratación, gestión financiera, servicios administrativos, acreditación, tecnologías de la información y gestión de datos misionales. El Decreto 1600 exige que las medidas anticorrupción sean verificables y efectivas, lo cual no se logra con controles exclusivamente documentales o declarativos.

Así mismo, se recomienda fortalecer el rol de la Alta Dirección en la gestión de riesgos críticos, estableciendo espacios formales y periódicos de análisis y decisión sobre riesgos de corrupción y de gestión en niveles altos y extremos, teniendo en cuenta que, el Decreto refuerza la responsabilidad directiva en la lucha contra la corrupción, por lo que la gestión de estos riesgos no puede recaer únicamente en niveles operativos o técnicos.

3.4. Prevención y capacitación en materia de riesgos y controles desarrolladas en el año 2025.

Como resultado de la revisión de los soportes documentales, registros de asistencia, materiales de capacitación, cronogramas de reuniones, informes de seguimiento y comunicaciones institucionales, la Oficina de Control Interno evidencia que el IDEAM ha venido desarrollando diversos espacios orientados a fortalecer la gestión integral del riesgo, en línea con los principios del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y los lineamientos establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

En primer lugar, se identifica la adopción, actualización y divulgación de la Política de Administración del Riesgo para la vigencia 2025, la cual se encuentra alineada con la Guía versión 7 del DAFP. Dicha política define de manera expresa su alcance institucional, el enfoque preventivo, transversal y de mejora continua, así como la tipología de riesgos aplicable a la Entidad, incluyendo riesgos de gestión, corrupción, fiscales, de seguridad de la información y LA/FT. Este ejercicio constituye un avance relevante en términos de formalización normativa y direccionamiento estratégico de la gestión del riesgo, en la medida en que establece un marco común para todos los procesos y niveles del IDEAM.

De igual forma, se evidencian espacios sistemáticos de capacitación y sensibilización dirigidos a servidores públicos y enlaces de riesgo, tales como jornadas de formación sobre la política de administración del riesgo, módulos específicos de riesgos y capacitaciones en riesgo público. Estos espacios han contribuido al fortalecimiento de la cultura del riesgo institucional, al facilitar la apropiación conceptual de la metodología DAFP, la comprensión de las tipologías de riesgo y el reconocimiento del rol de las líneas de defensa en la gestión integral del riesgo. Lo anterior resulta coherente con el énfasis que la Guía versión 7 otorga a la participación activa de los responsables de proceso y al enfoque preventivo de la gestión del riesgo.

Así mismo, se constata el uso del aplicativo SUITE VISION como herramienta institucional para la identificación, valoración, monitoreo y seguimiento de los riesgos. A través de esta plataforma, el IDEAM ha consolidado el registro de riesgos por proceso, la valoración inherente y residual, la definición de controles y el seguimiento periódico desde la segunda línea de defensa. Este espacio tecnológico fortalece la trazabilidad, la sistematización de la información y el monitoreo continuo, elementos esenciales para la gestión del riesgo conforme a la Guía DAFP 2025.

Adicionalmente, se evidencia la existencia de espacios formales de seguimiento a la gestión del riesgo, materializados en informes periódicos de monitoreo institucional, como el informe de seguimiento con corte al primer semestre de 2025. En dichos informes se presenta un análisis agregado de la distribución de los riesgos por tipología y zona residual, se identifican riesgos críticos y se formulan recomendaciones orientadas al fortalecimiento del autocontrol y de los controles existentes. Estos ejercicios reflejan la operación efectiva de la segunda línea de defensa y el compromiso institucional con el seguimiento continuo de los riesgos identificados

De manera complementaria, la Oficina de Control Interno observa que, frente a eventos específicos de materialización del riesgo, el IDEAM ha activado espacios de análisis y coordinación interprocesos, tales como reuniones presenciales y comunicaciones formales para abordar situaciones relacionadas con pagos, ejecución de recursos u otros eventos relevantes. Estos espacios permiten evaluar las causas del evento, definir acciones correctivas y fortalecer el tratamiento posterior del riesgo, en concordancia con la incorporación del concepto de materialización del riesgo introducido y reforzado en la versión 7 de la Guía DAFP.

No obstante los avances descritos, la Oficina de Control Interno identifica que los espacios desarrollados se concentran principalmente en actividades de socialización, capacitación, registro y seguimiento posterior del riesgo, sin que se evidencien de manera sistemática espacios estratégicos orientados al análisis preventivo profundo, la toma de decisiones de alto nivel y la evaluación de la efectividad real

de los controles. En particular, no se identifican espacios formales y periódicos para el análisis de causa raíz de los riesgos residuales ubicados en zonas alta y extrema, ni instancias de deliberación de la Alta Dirección orientadas a definir de manera expresa el tratamiento de dichos riesgos, conforme a los criterios de aceptar, reducir, evitar o transferir el riesgo establecidos en la Guía DAFP 2025.

Finalmente, si bien se han desarrollado acciones de seguimiento desde la segunda línea de defensa, se identifican oportunidades de fortalecimiento en la generación de espacios orientados al autocontrol de la primera línea de defensa, mediante ejercicios prácticos por proceso que permitan a los responsables de riesgo evaluar de manera autónoma la vigencia, pertinencia y efectividad de los controles frente a los riesgos que gestionan.

3.5. Seguimiento riesgos primera y segunda línea de defensa.

- Primera línea

De la revisión de las herramientas de monitoreo de riesgos de gestión y corrupción, se evidencia que el IDEAM cuenta con formatos estandarizados para el seguimiento periódico, en los cuales se registra el estado de los controles, las evidencias de ejecución, la valoración residual y las observaciones por parte de la segunda línea de defensa. Este esquema es consistente con el enfoque metodológico del DAFP, en cuanto reconoce el monitoreo como una actividad permanente y transversal.

Sin embargo, el análisis de los registros diligenciados la OCI evidenció que el cumplimiento del monitoreo no es homogéneo entre procesos, y que en varios casos el seguimiento se limita a dejar constancia del estado del riesgo sin demostrar de manera suficiente la efectividad real de los controles implementados, aspecto central de la Guía versión 7.

En los riesgos clasificados como bajos, el monitoreo se cumple de manera general en términos de periodicidad y registro de información; sin embargo, se observa que en múltiples casos el seguimiento se realiza bajo la premisa de que "no se requieren acciones adicionales" y que "se asume el riesgo", sin evidencia de verificación sobre la vigencia de los controles ni de análisis sobre posibles cambios en el contexto del riesgo. Este tipo de monitoreo, resulta limitado en términos de efectividad, al no permitir identificar oportunamente variaciones que puedan incrementar el nivel de exposición.

En los riesgos moderados, se evidencia una mayor recurrencia de incumplimientos en el monitoreo. En varios registros no se adjuntan evidencias claras de la ejecución de los controles, se utilizan descripciones genéricas ("en curso", "se realiza

seguimiento") y no se documentan conclusiones sobre si el control está reduciendo efectivamente la probabilidad o el impacto del riesgo. Esta situación contraviene el enfoque de la Guía DAFP 2025, que exige que el monitoreo permita evaluar la eficacia del control y no solo su existencia.

Respecto de los riesgos altos y extremos, el análisis resulta especialmente crítico. A pesar de que estos riesgos concentran una mayor exposición institucional, el monitoreo evidenciado se orienta principalmente a registrar actividades de seguimiento, sin que se documenten decisiones de tratamiento reforzado, ajustes a los controles o escalamiento a la Alta Dirección. En consecuencia, el monitoreo, aunque ejecutado, no es efectivo, ya que no deriva en acciones correctivas proporcionales al nivel de riesgo residual, tal como lo exige la Guía versión 7.

- **Segunda línea de defensa**

Al evaluar la efectividad, la OCI verificó si el monitoreo de segunda línea (i) revisa controles**,** (ii) registra conclusiones/observaciones y (iii) deja orientaciones o acciones (más allá de un cierre meramente formal), lo cual es coherente con el enfoque de la Guía v.7 y con el llamado institucional a que los controles y su monitoreo no sean formalidades sino instrumentos que mitiguen causas y reduzcan el riesgo residual.

La Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 establece que el monitoreo debe permitir, como mínimo, verificar la vigencia del control, evaluar su diseño y funcionamiento, identificar desviaciones, debilidades o cambios en el contexto, y definir acciones de mejora, ajustes o escalamiento, especialmente cuando se trata de riesgos con valoración residual moderada, alta o extrema. No obstante, en el reporte analizado, el comentario de la segunda línea no evidencia de manera consistente ninguno de estos elementos, lo que limita la capacidad del monitoreo para anticipar la materialización del riesgo y para orientar oportunamente a la primera línea de defensa.

La OCI evidenció que, en la mayoría de los registros el campo destinado al comentario u observación del monitoreo por parte de la segunda línea se diligencia con expresiones genéricas equivalentes a "se finaliza el monitoreo", "monitoreo realizado" o "monitoreo cerrado", sin que se incorpore un análisis cualitativo que permita concluir si los controles revisados son adecuados, suficientes y efectivos para reducir la probabilidad o el impacto del riesgo. Este tipo de registro, aunque acredita la ejecución de la actividad de monitoreo, no aporta valor a la gestión del riesgo, ni cumple con la finalidad preventiva y orientadora asignada a la segunda línea de defensa.

3.6. Materialización de riesgos

Del análisis integral de las evidencias documentales revisadas, la Oficina de Control Interno observa que el IDEAM ha identificado y registrado formalmente diversos riesgos materializados asociados, principalmente, a debilidades en la planeación financiera, en la ejecución del PAC, en la gestión de la información, en procedimientos de talento humano y en aspectos relacionados con la seguridad de la información. No obstante, el seguimiento efectuado por la primera y segunda línea de defensa presenta brechas relevantes frente a los criterios establecidos en la Guía versión 7 del DAFP, especialmente en lo relacionado con la integralidad, oportunidad y efectividad del tratamiento posterior a la materialización.

En cuanto a la primera línea de defensa, se evidencia que, una vez materializados los riesgos, las dependencias responsables han adelantado algunas acciones iniciales, tales como la elaboración de informes, memorandos, actualizaciones parciales de procedimientos o solicitudes de acompañamiento. Ejemplo de ello es el memorando del Grupo de Tesorería que documenta la materialización del riesgo asociado a una programación deficiente del PAC, identificando impactos reputacionales, posibles sanciones y el incumplimiento del principio de planeación financiera. Este documento demuestra que la primera línea reconoce el evento materializado, analiza sus causas inmediatas y solicita acciones de mejora, lo cual es consistente con el deber de reacción inicial frente al riesgo.

Sin embargo, en varios casos, las acciones de la primera línea no se consolidan en planes de tratamiento estructurados, con responsables, plazos definidos y seguimiento periódico, ni se evidencia de manera consistente la actualización del riesgo en la matriz institucional posterior a su materialización. La Guía versión 7 establece que la materialización debe dar lugar no solo a acciones correctivas puntuales, sino también a la revisión del diseño del control, la reevaluación del nivel del riesgo y la adopción de medidas que eviten su recurrencia, aspectos que no se evidencian de forma homogénea en los documentos analizados.

Respecto de la segunda línea de defensa, ejercida por la Oficina Asesora de Planeación, se observa que esta ha solicitado información, evidencias y avances sobre las actividades relacionadas con el tratamiento de riesgos materializados, tal como se evidencia en el correo institucional de seguimiento a la materialización de riesgos de vigencias 2023, 2024 y 2025. Este ejercicio demuestra que la segunda línea cumple su rol de requerir información y verificar la existencia de acciones asociadas al tratamiento del riesgo.

No obstante, el análisis de dichas comunicaciones y del archivo de seguimiento evidencia que el acompañamiento y monitoreo de la segunda línea se concentra en la recopilación de evidencias, sin que se observe de manera sistemática un análisis crítico sobre la suficiencia, eficacia y oportunidad de las acciones implementadas por la primera línea, ni conclusiones explícitas sobre si el riesgo materializado ha sido efectivamente mitigado o si persisten causas estructurales no atendidas. En

varios casos, se reiteran observaciones en distintos cortes de seguimiento, señalando la falta de avance o de evidencias, sin que se evidencie escalamiento oportuno, redefinición del tratamiento o ajuste del nivel de riesgo, tal como lo exige la Guía DAFP versión 7.

Adicionalmente, se observa que algunos riesgos materializados continúan presentando reincidencia o permanencia en el tiempo, lo cual pone de manifiesto que las acciones adoptadas no han sido suficientes para eliminar o reducir las causas que dieron origen al evento. Esta situación resulta particularmente crítica en riesgos asociados a la planeación financiera, a la gestión del talento humano y a la seguridad de la información, donde la Guía versión 7 enfatiza la necesidad de tratamientos robustos, controles reforzados y seguimiento intensificado por parte de la segunda línea.

En consecuencia, la Oficina de Control Interno concluye que, si bien el IDEAM cuenta con evidencias de identificación y reporte de riesgos materializados, el seguimiento realizado por la primera y segunda línea de defensa no cumple plenamente con lo dispuesto en la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7, en la medida en que el tratamiento posterior a la materialización no siempre se traduce en planes integrales, ajustes efectivos de controles ni en una reducción verificable del nivel de exposición al riesgo. Esta situación limita la capacidad preventiva del sistema de gestión del riesgo y aumenta la probabilidad de repetición de eventos adversos con impactos institucionales, financieros y reputacionales.

3.7. Gestión de riesgos emergentes informados por la Oficina de Control Interno.

De la revisión realiza de las actas de reunión SGI-F042 correspondientes a las dependencias de Servicios Administrativos, Oficina Asesora de Planeación (OSPA), Jurídica, Subdirección de Hidrología y áreas operativas AO-09, AO-10 y AO-11, se evidencia que tanto la primera como la segunda línea de defensa han adelantado espacios formales de revisión de los riesgos emergentes identificados por la Oficina de Control Interno en sus informes de auditoría. Dichos espacios se orientaron, principalmente, a analizar la pertinencia de los riesgos sugeridos, validar la existencia de controles actuales y discutir su posible incorporación o fortalecimiento dentro de las matrices de riesgo y los procedimientos institucionales.

En el caso de Servicios Administrativos, se constató que la primera línea, con el acompañamiento de Control Interno y Planeación, no solo revisó los riesgos emergentes asociados al proceso de emisión, supervisión y gestión de tiquetes aéreos, sino que avanzó en la formulación de un nuevo riesgo, definiendo causas, consecuencias y controles preventivos y detectivos, así como en la actualización del procedimiento correspondiente. En este escenario, se observa la construcción de

compromisos concretos, con responsables y fechas límite, lo cual configura un plan de acción operativo para subsanar el riesgo emergente identificado por la OCI.

Respecto de la Oficina Asesora de Planeación, en su rol de segunda línea de defensa, se evidencia que ha liderado y facilitado mesas de trabajo para la socialización de la política y metodología de gestión del riesgo, así como para la identificación y revisión de riesgos emergentes en áreas operativas. No obstante, en las actas revisadas se observa que, si bien se identifican riesgos y se plantean acciones futuras, en varios casos estas quedan condicionadas a la realización de reuniones posteriores o a la participación de jefes de dependencia, sin que se consolide de manera inmediata un plan de acción estructurado con medidas de tratamiento claramente definidas.

En el proceso Jurídico, se evidencia un mayor nivel de madurez frente al tratamiento de riesgos emergentes. Las actas revisadas muestran que, a partir de los informes de auditoría de la OCI, la primera línea, con acompañamiento de Planeación, no solo analizó los riesgos emergentes asociados al cumplimiento normativo, la gestión contractual y la publicación de actos administrativos, sino que definió acciones concretas de mejora, tales como la revisión del manual de contratación, la emisión de circulares sobre alertas tempranas, el ajuste de funciones del comité de contratación y la evaluación de la creación de nuevos riesgos. Estas acciones cuentan con responsables y fechas límite, lo cual permite afirmar que sí se estructuró un plan de acción para la revisión y subsanación de los riesgos emergentes identificados.

En el caso de la Subdirección de Hidrología y áreas operativas, se evidencia que la primera línea revisó de manera detallada los riesgos emergentes informados por la OCI, relacionados con calidad del dato, integridad de la información, roles y permisos, continuidad operativa y transferencia de conocimiento. Las actas dan cuenta de compromisos orientados a fortalecer procedimientos, realizar mesas de trabajo regionales, ajustar controles y coordinar acciones con Talento Humano y otros procesos. Sin embargo, la mayoría de estas acciones se plantean como actividades por realizar en el corto plazo, sin que se consolide en un solo instrumento un plan de acción integral, articulado al mapa de riesgos institucional y con seguimiento definido desde la segunda línea.

La Oficina de Control Interno concluye que tanto la primera, como la segunda línea de defensa han revisado de manera formal los riesgos emergentes informados por la OCI, mediante mesas de trabajo, actas de reunión y ejercicios técnicos de análisis. En varios procesos, especialmente en Servicios Administrativos y Jurídica, dicha revisión derivó en la definición de acciones concretas, con responsables y plazos, lo cual constituye planes de acción orientados a la subsanación de los riesgos emergentes.

No obstante, de manera transversal se evidencia que no en todos los casos la revisión se traduce en la creación de planes de acción integrales, consolidados y plenamente articulados al sistema de gestión del riesgo, conforme a lo esperado por la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 del DAFP. En varios escenarios, las acciones quedan dispersas en actas de reunión, condicionadas a sesiones futuras o sin una clara formalización en la matriz de riesgos y en instrumentos de seguimiento institucional, lo que limita la trazabilidad y la verificación de su efectividad.

4. Recomendaciones

- Revisar integralmente los riesgos residuales ubicados en zonas altas o extremas y definir planes de tratamiento específicos, conforme a la Guía DAFP 2025. Fortalecer el diseño de controles preventivos, especialmente en materia de seguridad de la información, tecnologías de la información y riesgos de corrupción. Documentar de manera técnica y sustentada las decisiones de aceptación del riesgo.
- La Oficina de Control Interno exhorta a la Alta Dirección del IDEAM, en especial a la Secretaría General, la Oficina Asesora de Planeación, la Subdirección Financiera y los procesos responsables de la ejecución presupuestal y contractual, fortalecer el tratamiento de los riesgos fiscales mediante la adopción de un enfoque preventivo y estructural, que trascienda la verificación posterior del gasto, en concordancia con los lineamientos establecidos en la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7 de 2025 del DAFP.
- Fortalecer la gobernanza de la gestión del riesgo mediante la institucionalización de espacios estratégicos y periódicos que trasciendan las actividades de socialización, capacitación, registro y seguimiento posterior, y se orienten de manera prioritaria al análisis preventivo profundo de los riesgos residuales ubicados en zonas alta y extrema. En particular, se recomienda establecer instancias formales de análisis de causa raíz que permitan identificar deficiencias estructurales en procesos, controles, capacidades operativas o asignación de recursos, así como espacios de deliberación y toma de decisiones a nivel directivo en los que se defina de forma expresa y sustentada el tratamiento de dichos riesgos, conforme a los criterios de aceptar, reducir, evitar o transferir el riesgo previstos en la Guía DAFP 2025.
- Adoptar los lineamientos de la Guía DAFP versión 7, por parte de la segunda línea de defensa.
- Fortalecer la calidad y el valor agregado del monitoreo de los riesgos de gestión y de corrupción, de manera que este trascienda el registro formal de la actividad y se consolide como un ejercicio analítico, preventivo y orientador de la gestión del riesgo institucional, para la primera y segunda línea de defensa, en especial a los líderes de proceso y a la Oficina Asesora de

Planeación, fortalecer el seguimiento a los riesgos materializados mediante la adopción de un enfoque integral, sistemático y verificable, que asegure que la materialización del riesgo se traduzca efectivamente en la revisión del diseño del riesgo, el ajuste de los controles existentes y la reducción comprobable del nivel de exposición, conforme a lo dispuesto en la Guía de Administración de Riesgos y Controles – versión 7.

- Incorporar de manera expresa riesgos fiscales en sus mapas de riesgo, formulados conforme a la metodología vigente, reconociendo que sus decisiones operativas, técnicas o administrativas pueden generar afectaciones al patrimonio público, en particular para los procesos de servicios administrativos, gestión de inventarios y bienes, tecnologías de la información, procesos misionales técnicos, gestión contractual, cooperación internacional, talento humano y gestión documental, entre otros, tales como pérdidas de bienes, reprocesos, sanciones, pagos indebidos, indemnizaciones o detrimentos derivados de errores u omisiones en la gestión.
- Fortalecer el tratamiento de los riesgos emergentes identificados en los informes de auditoría interna por parte de la primera y segunda línea de defensa, en especial a los líderes de proceso y a la Oficina Asesora de Planeación, asegurando que la revisión formal realizada mediante mesas de trabajo, actas y ejercicios técnicos se traduzca de manera sistemática en la formulación y formalización de planes de acción integrales, plenamente articulados al Sistema de Administración de Riesgos institucional.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
1	03/02/2025	Creación del documento