



# ATENEA

AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

2023

## Análisis de Contexto Estratégico Institucional



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



ATENEA  
AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



## INTRODUCCIÓN

Con el objeto de reconocer los aspectos del entorno interno y externo de la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología que puede afectar de forma positiva o negativa el adecuado direccionamiento de la entidad y el cumplimiento de los objetivos estratégicos propuestos, la Subgerencia de Planeación presenta el ejercicio liderado en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, en lo que respecta a la Política de Planeación Institucional, donde se insta a adelantar un diagnóstico de capacidades y entornos en el cual se debe analizar "... contexto interno y externo de la entidad para la identificación de los riesgos y sus posibles causas, así como retos, tendencias y oportunidades de mejora e innovación en la gestión..."

En este contexto, a continuación, se presenta el marco conceptual del ejercicio y los resultados obtenidos detallados en las tablas 1 y 2.

## MARCO CONCEPTUAL

### Sistema de gestión bajo el referente Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

Atenea, como entidad pública cuentan con un sistema de gestión que se articula con el sistema de control interno y se enmarca en el MIPG, el cual se define como "un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio"<sup>1</sup>.

Ilustración1. Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)



Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública. Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional. Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión V.4, marzo 2021.

<sup>1</sup> adoptado mediante el Decreto 1499 de 2017, "Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015"

En dicho contexto, “MIPG opera a través de un conjunto de 7 dimensiones que agrupan las políticas de gestión y desempeño institucional (Talento Humano, Direccionamiento estratégico y Planeación, Gestión con valores para resultados, Evaluación de resultados, Información y comunicación, Gestión del conocimiento y Control Interno), implementadas de manera articulada e intercomunicada (...)”<sup>2</sup>.

Ilustración 2. Dimensiones y políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)



Fuente: Atenea. Junio 2023.

Ahora bien, en el marco de la Política de Planeación Institucional, se lideró el análisis del contexto interno y externo de la entidad para la identificación de los riesgos y sus posibles causas de cara a la toma de acciones para la mitigación de estos, los cuales se consolidan en la matriz de riesgos de la entidad.

Así mismo, se identificaron los retos, tendencias y oportunidades de mejora e innovación en la gestión para la determinar las actividades que se deben desarrollar para el cumplimiento de los objetivos de la entidad, las cuales se ven reflejadas en el Plan de Acción 2023.

## CONTEXTO INTERNO

<sup>2</sup> Departamento Administrativo de la Función Pública. Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional. Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión V.4, marzo 2021.

Corresponde al entorno en el cual se propone alcanzar unos objetivos y para poder lograrlo se analizan ciertos factores desde las oportunidades y debilidades que puede presentar la entidad.

#### Factores de análisis:

- **Financieros y físicos:** Se puede referir a la adquisición, seguimiento o distribución de los recursos técnicos, tecnológicos, económicos y humanos
- **Normativos y de procedimientos:** Entre ellos se encuentran la normatividad propia de la Agencia y los procesos y procedimientos aplicables.
- **Talento Humano:** Se refiere al recurso humano, el manejo del personal, el tipo de liderazgo y autoridad que determina las políticas internas.
- **Sistemas tecnológicos:** Se refiere al entorno operativo, herramientas, canales de información y Bases de datos.
- **Planeación y Estrategia:** Se refiere a la misión, visión, objetivos de la entidad, su funcionamiento, las relaciones con otras entidades y los grupos de interés.
- **Comunicación Interna:** Canales de comunicación entre procesos

Tabla 1. Análisis de factores internos

FACTORES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Factores financieros y/o físicos	<p>Fondo cuenta Atenea, fondo acumulativo que rompe con el principio de anualidad de la inversión pública y facilita el financiamiento de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación que se extienden por varios años.</p> <p>Gestión realizada para el acceso a fuentes de financiación adicionales, como subvenciones, becas, donaciones u otros recursos externos.</p> <p>Gestión eficiente de los recursos financieros, con capacidad para optimizar y administrar adecuadamente el presupuesto asignado.</p> <p>Convenios con entidades que ofrecen infraestructura adecuada, incluyendo laboratorios, instalaciones y equipos necesarios para llevar a cabo las actividades de investigación y desarrollo.</p> <p>Ubicación geográfica estratégica que facilite el acceso a recursos, colaboraciones y redes de investigación.</p>	<p>Dificultades en la gestión de recursos físicos y financieros para la ejecución de actividades de ciencia, tecnología e innovación</p> <p>Diferencias en el presupuesto programado y el requerido para la ejecución de los planes, programas y proyectos misionales.</p> <p>Subestimación de los recursos económicos en la construcción del anteproyecto de presupuesto. Limitaciones presupuestales para la implementación de todas las iniciativas planificadas.</p> <p>Adecuación de áreas para los archivos de gestión</p> <p>Incumplimiento en la entrada gradual de personal de planta por ausencia de asignación presupuestal para tal fin</p>

FACTORES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Factores normativos y de procedimientos.	<p>Normatividad y marco regulatorio robusto que facilita el desarrollo de actividades y cumplimiento para la implementación de la Política de gobierno y Seguridad Digital.</p> <p>Decreto de creación de la Agencia No 273 de 2020 que delimita la contratación de actividades de ciencia, tecnología e innovación y posmedia y manual de contratación de ATE-NEA con capítulo específico sobre contratación de actividades de ciencia, tecnología e innovación</p> <p>Regulaciones que promueven el acceso a programas de financiamiento y subsidios destinados a fomentar la investigación científica y la innovación lo que permitirá impulsar sus actividades de manera más efectiva.</p>	<p>Falta de información documentada respecto a procedimientos internos</p> <p>Dificultades con las respuestas oportunas a PQRS</p> <p>Hallazgos por parte de entes de Control por demoras en los procesos de operativos para los jóvenes aspirantes y renovaciones de programa Jóvenes a la U y procesos de apoyos económicos.</p>
Factor de talento humano	<p>Talento humano calificado para ejecutar la labor, con conocimiento, experiencia y compromiso</p> <p>Conformación de equipo de trabajo interdisciplinario, con experiencia específica en acciones de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>Trabajo colaborativo y uso adecuado de las herramientas tecnológicas para dicho fin.</p>	<p>Los procesos cuentan con un alto porcentaje de personal por prestación de servicios lo cual puede ocasionar un alto grado de rotación generando pérdida del conocimiento.</p> <p>Debilidad en el conocimiento de los procedimientos y procesos administrativos.</p> <p>Las áreas misionales (posmedia y CTI) sólo cuentan con un directivo.</p>
Factores tecnológicos	<p>La Entidad se encuentra en proceso de desarrollo y/o adquisición de herramientas tecnológicas que garantizan la disponibilidad y flujo de información requerido.</p> <p>Habilitación de plataforma Microsoft 365 para desarrollo de actividades ofimáticas (escritura, planeación, conferencias) por parte de los miembros del equipo.</p> <p>Convenios con entidades que poseen herramientas y equipos tecnológicos especializados para llevar a cabo las investigaciones, desarrollo de prototipos, pruebas y demás actividades relacionadas con el proyecto.</p>	<p>Inexistencia del sistema de información CORE para la gestión interna de las acciones y las estadísticas de ciencia, tecnología e innovación al interior de la entidad.</p> <p>Inexistencia de un sistema de gestión de PQRS relacionadas con las actividades de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>Inexistencia de sistema de información para la gestión financiera.</p> <p>Falta de metodologías en el seguimiento de la calidad de los datos</p> <p>Falta del sistema electrónico de gestión documental SEGDA</p> <p>Falta del sistema integrado de Conservación SIC</p>

FACTORES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<p>Falta de la aplicación de las tablas de retención documental (TRD), las cuales se requieren para regular el proceso archivístico en los archivos de gestión.</p> <p>Falta de infraestructura tecnológica adecuada para el desarrollo de ciertos proyectos.</p>
Factores de planeación y estrategia	<p>Articulación entre el Plan Distrital de Desarrollo (PDD), el objetivo misional de la entidad y el Plan de Acción, el cual cuenta con indicadores y metas alineadas con los recursos del proyecto de inversión.</p> <p>Identificación de dimensiones clave de las acciones en ciencia, tecnología e innovación (estratégica, de gobernanza, acciones de CTel)</p> <p>Colaboración con instituciones académicas y de investigación reconocidas, lo que permite el intercambio de conocimientos y mejores prácticas en la realización de proyectos de CTel.</p>	<p>Falencias en el rol de coordinación del ecosistema de CTel Distrital debido a la construcción y concertación de las propuestas técnicas de cooperación.</p> <p>Debilidades en la estandarización de la formulación y seguimiento de programas y proyectos.</p> <p>Falta de documentación del procedimiento de construcción de indicadores y ajustes al Plan Estratégico Institucional.</p>
Factores de comunicación interna	<p>Esquemas de seguimiento semanales para revisión de avances, resultados del equipo y seguimiento a actividades.</p>	<p>Dificultades en la comunicación de decisiones gerenciales a los colaboradores.</p> <p>Falta claridad en las rutas y/o canales de comunicación entre los procesos y entre los miembros de la dependencia.</p> <p>Dificultades en la socialización de temas al interior de la Entidad.</p>

Fuente: Atenea. Junio de 2023.

## CONTEXTO EXTERNO

Como su nombre lo indica, se busca identificar los factores externos significativos que tienen injerencia en la entidad y pueden llegar a ser una fortaleza o amenaza para el cumplimiento de los objetivos y metas.

### Factores de análisis:

**Factores políticos:** Son aquellas acciones y medidas tomadas por el gobierno, que pueden incidir en la operación y cumplimiento de metas de la Entidad.

**Factores económicos:** Son aquellas cuestiones económicas que pueden incidir en la Agencia, como la inflación, tasas de interés, el PIB, entre otros.

**Factores Socioculturales:** Son todos aquellos elementos que componen la sociedad como son: cultura, religión, creencias entre otros y que pueden incidir en la Agencia.

**Factores tecnológicos:** Es uno de los factores que más cambia a través del tiempo, dado lo rápido que avanza la tecnología y pueden incidir en la Agencia.

**Factores medioambientales:** Todo lo relacionado directa o indirectamente con el medioambiente y que pueden inferir en el funcionamiento de la entidad, como el cambio climático entre otros

**Factores Legales:** Hace referencia al cumplimiento de las leyes y lo relacionado con la misionalidad de la Agencia.

Tabla 2. Análisis de factores externos

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Factores políticos	<p>Políticas gubernamentales que respaldan el fortalecimiento de la educación superior y la investigación científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* MinCiencias: Enfoque de política de CTel.</li> <li>* El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 estableció 5 misiones estratégicas, definición de metas de I+D para todos los sectores del Estado, mecanismos de promoción técnica-reindustrialización, economía popular- y de financiamiento.</li> <li>* Bogotá cuenta con mecanismos de priorización y aprobación de proyectos de ciencia, tecnología e innovación (OCAD CTI, CODECTI).</li> <li>* política de Economía Cultural y Creativa</li> </ul> <p>La importancia que se le está brindando a la educación desde la Alcaldía de Bogotá y que permite posicionar la Agencia.</p>	<p>Cambios recientes en el liderazgo del sector de CTel (Minciencias)</p> <p>Desarticulación entre actores del ecosistema de CTel (entidades públicas, empresas, academia, organizaciones de sociedad civil)</p> <p>Incertidumbre en la articulación de entidades en construcción y concertación de propuestas técnicas de cooperación debido al cambio de administración.</p> <p>Incertidumbre en nuevos lineamientos distritales o nacionales de evaluación de la efectividad de los controles a los grupos de valor.</p> <p>Cambios en las políticas gubernamentales que conlleven recortes presupuestales o cambios en las prioridades de inversión, lo que dificultaría la obtención de recursos para el proyecto.</p>
Factores Económicos	<p>Recursos concursables del Sistema General de Regalías para proyectos de ciencia, tecnología e innovación por más de 2,7 billones de pesos para el</p>	<p>Disminución de los Recursos del Presupuesto Distrital que pueden afectar la proporción de Recursos asignados al proceso</p>

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>bienio 2023-2024.</p> <p>Posibilidad de obtener financiamiento a través de fondos y programas nacionales e internacionales.</p> <p>Existencia de acuerdos o convenios con entidades gubernamentales u organizaciones reguladoras que respalden y apoyen el proyecto de CTel.</p>	<p>Incertidumbre en la planeación y destinación del presupuesto Distrital asignado a acciones de promoción de ciencia, tecnología e innovación, derivados del cambio de administración Distrital.</p> <p>Aumentos significativos en la inflación y la tasa de cambio pueden afectar negativamente el presupuesto del proyecto y su viabilidad financiera.</p> <p>La falta de inversión y de apoyo financiero de empresas privadas puede limitar la capacidad del proyecto para desarrollar y aplicar nuevas tecnologías o llevar a cabo investigaciones de vanguardia.</p> <p>No hay garantía de recursos (SDH) para Jóvenes a la U en el 2024.</p>
Factores Socioculturales	<p>Relevancia de las TIC en su aplicación en diferentes contextos (enseñanza-aprendizaje, servicios de salud, emprendimiento, productividad, competitividad, participación)</p> <p>Mayor interés y demanda de la sociedad por la educación superior y la promoción de la ciencia y la tecnología.</p>	<p>Escasa participación de algunos sectores de la sociedad en las actividades promovidas por la Agencia.</p> <p>Resistencia a la aplicación de herramientas TIC en diversos contextos (promoción de aprendizaje, servicios de salud, emprendimiento, entre otras).</p> <p>Bajas capacidades e interés de algunos actores en incorporar procesos y prácticas mediadas por TIC.</p> <p>Pocos espacios de socialización y aplicación de herramientas TIC.</p> <p>Resistencia en la realización de algunos espacios del componente de pasantía social en el marco del programa de Jóvenes a la U.</p> <p>Las desigualdades socioeconómicas pueden representar una amenaza para el proyecto, si determinados grupos de la sociedad no tienen acceso equitativo a la educación, la capacitación o los recursos necesarios para participar o beneficiarse del proyecto, puede crear brechas y exclusiones en términos de oportunidades y resultados.</p>

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Factores Tecnológicos	<p>Nuevas tendencias en la operación y administración de recursos informáticos, ejemplo Implementación del protocolo IPV6</p> <p>Uso de software libre</p> <p>Implementación de las estrategias definidas en el marco de la política de gobierno y seguridad digital.</p> <p>Adopción y actualización de recursos tecnológicos -Infraestructura y sistemas de información-</p> <p>Articulación con los Centros de Control: Centro Cibernético Policial - C4, Csirt gobierno, Colcert, comando conjunto cibernético, para mitigación y reporte de incidentes, así como la divulgación de boletines de seguridad para prevención.</p> <p>Potencialidades del uso de herramientas de Inteligencia Artificial en diversas áreas de investigación, formación y apropiación social de conocimiento.</p> <p>Avances tecnológicos aplicados a diversos temas relevantes para Bogotá (innovación educativa, transición energética, economía circular, servicios de salud, transformación hacia ciudades inteligentes)</p>	<p>Fallas en el operador de red de internet</p> <p>Fallas en los servicios de proveedores (Plataforma de correo, SaaS, otros).</p> <p>Incremento de las ciber amenazas y los delitos informáticos</p> <p>Falencias en la regulación del uso y aplicaciones de herramientas de Inteligencia Artificial</p> <p>Riesgo de que las tecnologías utilizadas en el proyecto se vuelvan obsoletas rápidamente. Esto puede dificultar la efectividad y eficiencia del proyecto, ya que las soluciones tecnológicas pueden volverse incompatibles o menos efectivas con el tiempo.</p> <p>La adopción de nuevas tecnologías puede enfrentar resistencia por parte de los usuarios o partes interesadas involucradas en el proyecto. La falta de familiaridad, la aversión al riesgo o la resistencia al cambio pueden obstaculizar la implementación exitosa de nuevas soluciones tecnológicas.</p> <p>Depender en gran medida de proveedores externos para el suministro de tecnología, existe el riesgo de interrupciones o demoras en la entrega de los productos o servicios tecnológicos necesarios.</p>
Factores medioambientales	<p>Impulso de iniciativas de bioeconomía y transición energética para alcanzar la sostenibilidad energética y ambiental.</p> <p>Mayor concienciación sobre los efectos del cambio climático, y generación de iniciativas colectivas para mitigar dichos efectos.</p> <p>Desarrollo de tecnologías sostenibles que sean respetuosas con el medio ambiente lo que implica la búsqueda de alternativas limpias y eficientes que minimicen el impacto ambiental y contribuyan a la conservación de los recursos naturales.</p>	<p>La escasez de los recursos naturales necesarios para la elaboración de biológicos</p> <p>Que el proyecto sea percibido como dañino para el medio ambiente o la salud de las comunidades, causando un rechazo social que podría generar retrasos en su ejecución.</p>

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Factores Legales	<p>Búsqueda de alternativas para la transición energética y la promoción de acciones de economía circular</p> <p>Existencia e implementación del documentos CONPES Nacional y Distritales que aplican para educación y CTel</p> <p>Reglamentación de acciones de promoción de CTel derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (acceso a recursos de regalías, beneficios tributarios)</p> <p>Regulaciones que respaldan y promueven la investigación científica, la innovación y la inversión en ciencia y tecnología.</p> <p>Adopción de leyes y mecanismos de protección de la propiedad intelectual para asegurarse que sus innovaciones y descubrimientos estén debidamente protegidos, brindando ventajas competitivas y posibilidades de comercialización.</p> <p>Marco legal claro y favorable para la transferencia de tecnología, que le permita compartir sus resultados de investigación, tecnologías y conocimientos con el sector empresarial y otros actores relevantes, lo que permite generar impacto económico y social.</p>	<p>Deficiencias en la regulación de propiedad intelectual derivada del uso de herramientas tecnológicas.</p> <p>Desconocimiento y por tanto, incumplimiento de la normatividad vigente que pueda generar sanciones legales, multas o la suspensión del proyecto.</p> <p>Cambios en las leyes y regulaciones que generen nuevos requisitos, restricciones o limitaciones que pueden afectar la planificación y ejecución del proyecto.</p> <p>Posibles conflictos de interés entre las partes involucradas, incluyendo relaciones comerciales inadecuadas, favorecimiento injusto o beneficios personales que puedan comprometer la imparcialidad y la integridad del proyecto.</p>

Fuente: Atenea. Junio de 2023.