

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 1 de 28

LINEAMIENTOS DE ESTRUCTURACIÓN DE ECOSISTEMAS CIENTÍFICOS PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE I+D+i COLABORATIVOS INDUSTRIA – ACADEMIA – GOBIERNO

Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación

Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología
ATENEA
Subgerencia de Planeación

2025

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 2 de 28

INTRODUCCIÓN

El presente lineamiento se elaboró como herramienta de referencia para los actores de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) del Distrito, con el propósito de orientar de manera clara, coherente y técnica la formulación, estructuración y ejecución de los programas de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+i) que serán financiados desde la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología (ATENEA) en el marco de una de las líneas de acción de Bogotá Científica. Este documento establece los criterios, condiciones y alcances necesarios para garantizar que los programas financiados respondan a las prioridades de la *Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2038* del Distrito, promuevan la articulación efectiva entre academia, empresa, Estado y sociedad y, aseguren resultados con productos y resultados que contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental de la Ciudad.

La Agencia ATENEA, como entidad distrital responsable de liderar estrategias de financiación y articulación del Ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en Bogotá, se creó con la expedición del Decreto Distrital 273 de 2020. Este Decreto, en cumplimiento de los requisitos que exige la Ley 489 de 1998, definió el objeto, régimen jurídico, funciones y otros aspectos de la Agencia y su operación. En particular, la Agencia fue concebida como una entidad pública de naturaleza especial y una de sus funciones principales es la promoción de programas y proyectos de investigación científica que apunten al desarrollo tecnológico y la innovación, articulando a los diferentes actores públicos y privados involucrados en las políticas y programas de ciencia y tecnología.

Dado lo anterior, la Agencia ATENEA está implementando estrategias orientadas a la consolidación de un nuevo modelo de fortalecimiento e impulso al sector de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTel), que facilite la puesta en marcha y la ejecución de planes, programas o proyectos de ciencia en los diferentes sectores de la ciudad, trace un desarrollo claro en las redes de cooperación para incrementar las capacidades del capital humano, los niveles de gobernanza y confianza y, que mejore los procesos de innovación para posicionar a Bogotá como un *hub* de innovación y conocimiento.

El *Plan Distrital de Desarrollo (PDD) 2024-2027 - Bogotá camina segura*, plantea en el artículo 11 y en el Objetivo estratégico 5.3. “Bogotá confía en su potencial”, el posicionamiento de Bogotá como una Ciudad en la que todas y todos podamos desarrollar y aprovechar al máximo nuestro potencial como personas, familias, empresas, academia y sociedad. No obstante, se requiere consolidar a Bogotá como una Ciudad del conocimiento, educada y competitiva, mediante el acceso a bienes y servicios -públicos

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 3 de 28

y privados-, que brinden oportunidades de desarrollo para todas y todos; una Ciudad que adopta la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como motor para el desarrollo de los ecosistemas empresariales, de alta productividad y de emprendimiento, que se alinean con las vocaciones individuales fomentadas desde la niñez y del territorio. Para ello, Bogotá estará soportada en un ambiente que estimula la generación y la apropiación social del conocimiento.

El numeral 12.3 del artículo 12 del PDD establece como gran apuesta, el Programa 18. “Ciencia, Tecnología e Innovación para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales”, mediante el cual se busca asegurar que Bogotá adopte una cultura de CTel para la generación de capacidades y la haga competitiva respecto a sus pares locales y regionales, a través de la consolidación de una infraestructura física y virtual sólida en ese sentido. Para ello, se busca consolidar a Bogotá como una Smart City, que promueve la colaboración y el fortalecimiento de su relación con actores locales, regionales, científicos, académicos, empresariales, entre otros.

La actual Administración Distrital, consciente de la responsabilidad que tiene como articulador del Ecosistema de CTel de Bogotá, desde ATENEA, está comprometida con el diseño y la implementación del Programa Bogotá Científica, el cual potencia la articulación efectiva de actores de CTel de la Ciudad y fortalece sus capacidades para impulsar la competitividad y el desarrollo económico, así como brinda soluciones que contribuyan a resolver los desafíos actuales del Distrito.

El Programa Bogotá Científica se estructura en tres líneas de acción: i) Ecosistemas Científicos, ii) Retos de investigación y, iii) Fortalecimiento de la investigación en programas doctorales. Estas líneas buscan atender el fortalecimiento de las capacidades asociadas a los sectores y temáticas priorizadas por el Consejo Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá (CODECTI) a través de la financiación de actividades de CTel que generen investigación aplicada y básica, pero también resulten en productos de desarrollo tecnológico e innovación.

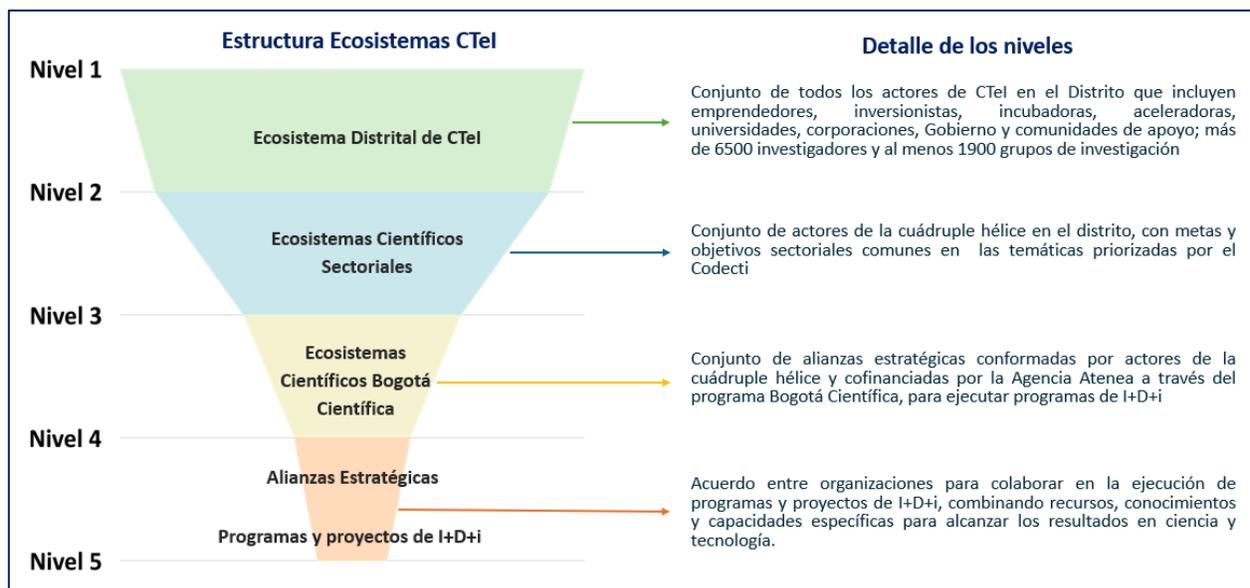
La línea de acción de Ecosistemas Científicos se llevará a cabo a través del financiamiento de programas de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+i), que contribuyan a la consolidación de Ecosistemas Científicos con énfasis en la articulación entre universidades, sector productivo y social, y centros de investigación internacionales, con resultados aplicables a mediano y largo plazo, como se observa en la figura 1.

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 4 de 28

Figura 1
Niveles en la estructura de los Ecosistemas Científicos



Fuente. Gerencia de CTel - Agencia ATENEA

La línea de acción de Ecosistemas Científicos impacta directamente los niveles 3, 4 y 5 sin embargo, a largo plazo pretende incidir en los niveles 1 y 2 mediante la consolidación de alianzas estratégicas con metas y objetivos alineados a las metas y objetivos sectoriales, al igual que a la ejecución de Programas de I+D+i, entendidos como un conjunto articulado y coherente de iniciativas que cuentan con una serie de actividades orientadas a dar respuesta a los objetivos planteados, desde una perspectiva de escalamiento tecnológico interdisciplinario e interinstitucional y el desarrollo de productos, servicios o procesos mejorados, que aporten soluciones a necesidades sociales, productivas o ambientales e impulsen la competitividad y la transformación tecnológica en distintos sectores.

Conforme a la priorización realizada por el CODECTI, los programas a financiar en la línea de Ecosistemas Científicos deberán estar enmarcados en las verticales y temas plasmados en los planes de I+D+i elaborados para los sectores priorizados, que son: 1) Economía circular y sostenibilidad; 2) Medicina y ciencias de la salud; 3) Bioeconomía y bioagricultura; 4) Industrias culturales y creativas y;

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 5 de 28

5) Inteligencia Artificial, Industrias 4.0 y tecnologías convergentes, que tiene una connotación transversal para los demás sectores.

1. CONFORMACIÓN ECOSISTEMAS CIENTÍFICOS

En lo particular, a través de estos lineamientos se busca fomentar un esquema de articulación de actores para la conformación de Ecosistemas Científicos que desarrollen Programas de I+D+i con condiciones particulares detalladas más adelante. Estos Ecosistemas Científicos se consolidarán mediante la conformación de alianzas estratégicas entre la industria, la academia y el gobierno, contribuyendo al mejoramiento de la competitividad de la ciudad.

Los actores se describen a continuación y, se ejemplifican en la figura 2.

- a. Una Institución de Educación Superior – IES, con domicilio en Bogotá Región¹ que cuente con acreditación institucional en Alta Calidad vigente según resolución emitida por el Ministerio de Educación Nacional, que fungirá como IES ancla. Una IES ancla es la responsable general de la presentación e implementación del Programa de I+D+i ante Atenea y, en calidad de entidad ejecutora. Contractualmente la IES ancla será la responsable de administrar los recursos de acuerdo con las regulaciones de los contratos o convenios a suscribir, coordinar las acciones entre los integrantes del Ecosistema Científico de acuerdo con el Modelo de Gobernanza, y presentar informes técnicos y financieros de avance y un informe final.
- b. Una empresa o actor del sector gobierno con domicilio en Bogotá Región, que cuente con capacidades y experiencia en CTel en la temática priorizada y que participe en la cofinanciación del Ecosistema².
- c. Una institución de educación superior cooperante, distinta a la IES ancla, que cuente con acreditación institucional en Alta Calidad vigente según resolución emitida por el Ministerio de Educación Nacional, con domicilio en Bogotá Región y con experiencia en el campo de la temática priorizada y/o la Inteligencia Artificial, Industrias 4.0 y tecnologías convergentes.
- d. Una institución académica o centro de investigación internacional con experiencia en la temática priorizada. Instituciones académicas y/o centros de investigación con domicilio por

¹ Para efectos del presente Lineamiento, Bogotá Región comprende los siguientes municipios: Bogotá, Soacha, Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, La Calera, Madrid, Mosquera, Sesquilé, Sibate, Sopó, Tenjo, Tocancipá, Ubaté y Zipaquirá.

² Algunos Ecosistemas Científicos estarán cofinanciados entre la Agencia ATENEA y socios estratégicos; en estos casos, se debe garantizar que el socio estratégico se encuentra representado en el Ecosistema Científico que ejecutará el programa de I+D+i por una empresa u otro tipo de organización según corresponda conforme a la naturaleza del socio.

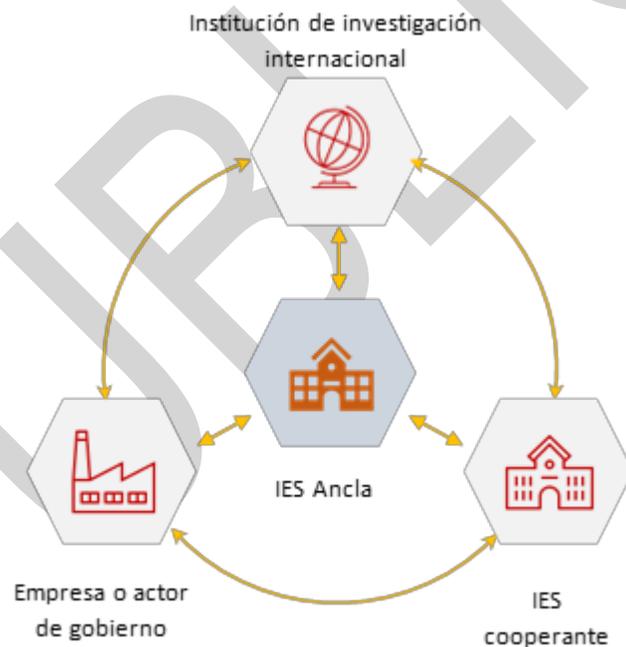
Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 6 de 28

fuera de Colombia, que apoyen la generación de redes para fortalecer vínculos internacionales y contribuyan a la formación de recursos humanos en el extranjero, a fin de participar en investigación de frontera y en nuevos procesos de innovación, de manera que aporten conocimientos en áreas de interés para el desarrollo distrital. Se espera que las instituciones y/o centros extranjeros participen efectivamente en el Ecosistema, representando beneficios, tales como: aporte de recursos financieros en dinero o en especie; acceso al uso de equipamiento y servicios científicos y tecnológicos relacionados con la temática priorizada; realización de talleres, seminarios o capacitaciones bilaterales; transferencia de conocimiento y tecnologías; estadías en el extranjero para investigadores o académicos y pasantías para doctorantes y postdoctorantes. Además, deberán evidenciar la generación de resultados y productos de I+D+i en la temática priorizada superior a la IES ancla.

Figura 2
Estructura del Ecosistema Científico inicial para la ejecución de Programas de I+D+i



Fuente. Gerencia de CTel - Agencia ATENEA

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 7 de 28

Los Ecosistemas conformados podrán vincular nuevos actores durante la ejecución del Programa de I+D+i con el fin de complementar sus capacidades de I+D+i y acelerar la consolidación de las soluciones tecnológicas que se están desarrollando. Estos pueden ser:

- ✓ Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación con domicilio en Bogotá que estén dentro de las tipologías establecidas en la *Política de Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación* del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias- y, que hayan tenido reconocimiento en los últimos cinco (5) años (vigente y no vigente).
- ✓ Institutos u organizaciones cuyo objeto social esté orientado a ciencia, tecnología e Innovación con domicilio en Bogotá-Región que cuenten con grupos de investigación reconocidos o reconocimiento institucional de Minciencias³.
- ✓ Instituciones de Educación Superior con capacidades científicas y tecnológicas en la temática del Programa de I+D+i con domicilio en Bogotá-Región.
- ✓ Empresas o actores de Gobierno con domicilio en Bogotá que, en virtud de su misionalidad y funciones, cuenten con capacidades y experiencia en CTel en la temática priorizada y que eventualmente se conviertan en socios estratégicos.
- ✓ Startups, aceleradoras o incubadoras de empresas ubicadas en el Distrito, cuya experiencia permita acelerar la implementación de resultados clave del Programa de I+D+i como pilotos, prototipos o mínimo producto viable, pasos esenciales para la adopción a escala real de las soluciones tecnológicas elaboradas.
- ✓ Entidades de naturaleza asociativa o gremial con sede en la Ciudad de Bogotá, tales como cámaras de comercio, organizaciones sin ánimo de lucro, asociaciones o corporaciones, fundaciones y agremiaciones, que viabilicen la adopción y adaptación de conocimiento y tecnología en su organización o la de sus asociados, así como la vinculación de personal con formación de alto nivel para fortalecer los procesos productivos y solucionar retos a nivel del Distrito.
- ✓ Entidades del sector comunitario con sede en la Ciudad de Bogotá. Incluye a Organizaciones no Gubernamentales (ONG), juntas de acción comunal, colectivos ciudadanos, consejos locales de planeación, organizaciones ambientales, culturales y sociales, organizaciones solidarias de desarrollo y demás expresiones ciudadanas que aportan conocimiento del

³ Tener en cuenta únicamente el listado definitivo más reciente de medición de grupos de investigación emitido por Minciencias. Versión 2024 (<https://minciencias.gov.co/convocatorias/investigacion/convocatoria-nacional-actualizacion-y-transicion-para-el-reconocimiento>) y versión 2021 (<https://minciencias.gov.co/convocatorias/fortalecimiento-capacidades-para-la-generacion-conocimiento/convocatoria-nacional-para>)

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 8 de 28

territorio, capacidades organizativas y enfoques inclusivos. Su vinculación permite identificar necesidades reales, validar soluciones en contexto y promover la apropiación social de los resultados.

ATENEA como articulador y cofinanciador del Ecosistema de CTel de la ciudad, será el responsable de emitir los términos de las convocatorias públicas que se realizarán y las condiciones particulares de financiación directa de los Ecosistemas Científicos conforme a la naturaleza de los actores que los integren. Ambos instrumentos resultarán en la financiación de Programas de I+D+i bajo la modalidad de contratos o convenios entre Atenea y una Institución de Educación Superior (IES), la cual fungirá como IES ancla que deberá cumplir con condiciones establecidas en la sección 6.1 de este documento, como representante de una red de actores nacionales e internacionales que se articularán alrededor del sector o temática priorizada por el CODECTI que corresponda y, de la Inteligencia Artificial, Industrias 4.0 y tecnologías convergentes, respondiendo a los desafíos actuales de la ciudad y generando soluciones que contribuyan al desarrollo social, la productividad y la competitividad.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Crear y consolidar ecosistemas científicos que potencialicen la articulación efectiva de actores de CTel de la ciudad para fortalecer sus capacidades en el desarrollo de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, para impulsar la competitividad y el desarrollo económico, así como brindar soluciones que contribuyan a resolver los desafíos actuales del Distrito.

2.2. Objetivos Específicos

- a) Incrementar las capacidades en investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la ciudad, fortaleciendo la posición de Bogotá en la esfera académica, de investigación e inversión a nivel global.
- b) Implementar una estrategia de articulación y gobernanza entre los actores de los Ecosistemas Científicos de Bogotá Científica de las distintas hélices.
- c) Generar nuevas colaboraciones entre los miembros de los Ecosistemas Científicos de Bogotá Científica y actores internacionales que cuenten con capacidades complementarias de CTel.
- d) Fomentar la producción científica orientada al desarrollo tecnológico e innovación, promoviendo la generación de propiedad intelectual y su uso estratégico en el sector

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 9 de 28

productivo y social, como mecanismo para contribuir al incremento del valor agregado y la competitividad en los sectores priorizados.

3. ALCANCE

Este documento aplica a las iniciativas presentadas por Ecosistemas Científicos conformados por alianzas interinstitucionales compuestas como mínimo por una IES ancla, una empresa, un IES cooperante nacional y un actor internacional. No aplica a programas de investigación no articulados al Distrito ni a proyectos individuales o retos de investigación que no se enmarquen en la Línea de Ecosistemas Científicos del Programa de Bogotá Científica.

4. DEFINICIONES

- ✓ **Actores reconocidos por Minciencias:** Actores del Sistema Nacional del Ciencia, Tecnología e Innovación que han surtido exitosamente el proceso pertinente según la tipología que el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación ha establecido en el Documento de Política Nacional de CTel 1501 del 2016 para cada uno de ellos. Dicho reconocimiento cuenta con una vigencia y se diferencia para cada tipo de actor (investigador, grupo de investigación, Centro de Investigación, Centro de Ciencia, Unidades de I+D+i de empresas, etc.).
- ✓ **Agencia ATENEA:** Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología, entidad encargada de liderar y articular la política y programas de CTel en Bogotá.
- ✓ **Apropiación social del conocimiento:** Proceso intencionado y participativo en el que diversos grupos de la sociedad se involucran en el diálogo, intercambio y aplicación de saberes para generar transformaciones y bienestar social. Va más allá de la simple divulgación o transmisión de información, implica que las comunidades, junto a los generadores de conocimiento, no solo comprendan, sino que también interioricen y utilicen dicho conocimiento para solucionar sus propios problemas y necesidades.
- ✓ **Bogotá Científica:** Programa distrital de financiación y articulación de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i), orientada a consolidar ecosistemas científicos en temáticas prioritarias.
- ✓ **CODECTI:** Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 10 de 28

- ✓ **Convocatoria abierta:** Es el proceso mediante el cual se invita públicamente a todos los interesados a presentar sus ofertas.
- ✓ **Convocatoria cerrada:** Es el proceso mediante el cual se invita directamente a ciertos interesados dependiendo de la necesidad, capacidad u objetivos específicos que se busquen alcanzar.
- ✓ **CTel:** Conjunto de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación que incluyen investigación básica y aplicada, desarrollo tecnológico, innovación y apropiación social del conocimiento.
- ✓ **Cuádruple hélice:** En el contexto de Ciencia, Tecnología e Innovación se refiere a la confluencia de entidades o actores de Academia, Industria, Gobierno y Sociedad.
- ✓ **Ecosistema Científico:** Conjunto de actores (academia, sector productivo, entidades públicas y sociedad civil) que colaboran en torno a un programa de I+D+i bajo un modelo de gobernanza compartida.
- ✓ **Grants:** Subvenciones no reembolsables otorgadas por organismos internacionales, agencias de cooperación, fundaciones o programas de investigación, cuyo propósito es financiar actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Generalmente se asignan a través de convocatorias competitivas, en las cuales las entidades beneficiarias deben presentar propuestas rigurosamente evaluadas y, una vez adjudicados, implican la obligación de cumplir con compromisos técnicos, financieros y de resultados verificables.
- ✓ **Madurez tecnológica (TRL):** Escala que mide el nivel de desarrollo de una tecnología, desde su fase experimental hasta su validación y prototipado.
- ✓ **Programa de I+D+i:** Conjunto estructurado de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que, de manera articulada, buscan generar nuevo conocimiento, desarrollos tecnológicos, innovación y formación de talento humano.
- ✓ **Recuperación contingente:** Mecanismo contractual mediante el cual se financian actividades de ciencia y tecnología con recursos públicos, previendo condiciones en las que se exigiría el reintegro de los recursos.

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 11 de 28

- ✓ **Recursos de cooperación internacional:** Aportes financieros, técnicos o en especie provenientes de organismos multilaterales, bilaterales, agencias de cooperación o fundaciones internacionales, destinados a la financiación y fortalecimiento de proyectos, programas o políticas públicas. Estos recursos, por su naturaleza, no generan obligación de reembolso y están orientados al desarrollo sostenible, la transferencia de conocimiento y el fortalecimiento de capacidades institucionales y sociales.
- ✓ **Recursos bilaterales:** Constituyen una modalidad de cooperación internacional en la cual un Estado, por medio de sus instituciones o agencias de cooperación, transfiere recursos financieros, técnicos o en especie directamente a otro Estado, institución académica o entidad ejecutora. Estos recursos se destinan a apoyar iniciativas específicas, tales como proyectos de investigación científica, innovación tecnológica, o procesos de fortalecimiento institucional, en el marco de relaciones de carácter diplomático y estratégico.
- ✓ **Socio cofinanciador:** Entidad pública o privada que aporta recursos financieros o en especie para la financiación de un programa de I+D+i, compartiendo compromisos y responsabilidades en el marco del convenio.
- ✓ **Spin-off:** Empresa derivada de los resultados de investigación, desarrollo tecnológico o innovación generados en una institución de educación superior, un centro de investigación o una alianza de actores del ecosistema científico. Su propósito es transferir y aprovechar el conocimiento y las tecnologías desarrolladas, convirtiéndolos en productos, procesos o servicios con valor en el mercado, fortaleciendo la relación entre academia, sector productivo y sociedad.

5. NORMATIVIDAD ASOCIADA

El Programa Bogotá Científica se enmarca en la normativa nacional y distrital que regula la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, garantizando la legalidad de sus actuaciones y la pertinencia de sus estrategias para fortalecer el Ecosistema de CTel en la Ciudad.

Entre las principales disposiciones se destacan:

5.1. Normativa Nacional

- ✓ **Acto Legislativo 005 de 2011** *“Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones*

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 12 de 28

sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones”. Constituyó el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTI), y se establece que el 10% de las regalías sea destinada a proyectos para incrementar la capacidad de la CTel y de competitividad de las regiones, y se dan los lineamientos para la operatividad del Sistema Regional de Regalías.

- ✓ **Artículo 4 de la Ley 1253 de 2008.** “Por la cual se regula la productividad y competitividad y se dictan otras disposiciones”. Referencia que "corresponde a las entidades territoriales señalar los objetivos, metas, prioridades, políticas y estrategias dirigidas a lograr el aumento de la productividad y mejoramiento de la competitividad en armonía con la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación y la *Política Nacional de Productividad y Competitividad* incorporada al Plan Nacional de Desarrollo".
- ✓ **CONPES 3834 de 2015.** Incentiva la inversión privada en actividades de CTel a través de las deducciones tributarias (CID, 2018).
- ✓ **CONPES 3866 de 2016.** *Política Nacional de Desarrollo Productivo*, brinda lineamientos para la transferencia de tecnología al sector productivo. Desarrollar instrumentos que apunten a resolver fallas de mercado, de gobierno o de articulación a nivel de la unidad productora, de los factores de producción o del entorno competitivo, para aumentar la productividad y la diversificación del aparato productivo colombiano hacia bienes y servicios más sofisticados (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2016).
- ✓ **CONPES 3920 de 2018.** Definió la *Política Nacional de Explotación de Datos*.
- ✓ **CONPES 3975 de 2018.** Definió la *Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*.
- ✓ **CONPES 4085 de 2022.** Con el objetivo de avanzar hacia el cierre de la brecha tecnológica de Colombia, estableciendo un trabajo articulado entre los departamentos y la nación, que busque profundizar la conexión del país con el mundo y, en particular, la internacionalización de las actividades productivas de las regiones, con el fin de incrementar la productividad, las exportaciones y la inversión, y lograr así mayores niveles de prosperidad y bienestar para los colombianos (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2022).

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 13 de 28

- ✓ **Decreto 1651 de 2019.** *"Por el cual se adiciona el título 8 a la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, para establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación".* Instituye la necesidad de articulación entre las comisiones regionales de competitividad y las distintas instancias departamentales y territoriales que desarrollen actividades dirigidas a fortalecer la competitividad e innovación en los departamentos, entre ellas, los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología, e innovación (CODECTI), así como los comités universidad-Estado-empresa (Función Pública, 2019).
- ✓ **Decreto 393 de 1991.** *"Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías".* Establece mecanismos para la asociación de entidades públicas con particulares para la ejecución de actividades científicas y tecnológicas. En su artículo 2º faculta la celebración de convenios de cooperación para adelantar proyectos de investigación y formación de recurso humano, lo que constituye el fundamento jurídico para convenios especiales de cooperación.
- ✓ **Decreto 591 de 1991.** *"Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas".* Regula los contratos de fomento a la investigación científica y al desarrollo tecnológico. Define como objeto de estos contratos la financiación de actividades de investigación, desarrollo de nuevos productos y procesos, conformación de redes de investigación, cooperación científica y tecnológica, y apropiación social del conocimiento.
- ✓ **Ley 80 de 1993.** *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".*
- ✓ **Decreto 1666 de 2021.** *"Por el cual se modifica el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y se define la composición del Consejo Nacional de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación" (CONACTI) (Presidencia de la república, 2021).*
- ✓ **Ley 1150 de 2007:** Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 14 de 28

- ✓ **Ley 1286 de 2009.** Modifica la Ley 29 de 1990 y transforma a Colciencias en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (hoy Minciencias). Fortalece el Sistema Nacional de CTel y establece que la ciencia, la tecnología y la innovación son ejes del desarrollo económico y social del país.
- ✓ **Ley 1838 de 2017 (Ley de Spin-off).** Fomenta la creación de empresas de base tecnológica (*spin-off*) derivadas de actividades de investigación en instituciones de educación superior y centros de investigación.
- ✓ **Ley 1753 de 2015.** Unifica el Sistema de Competitividad con el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación y se lanza la Política de Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación (PCTI).
- ✓ **Ley 1951 de 2019.** Crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) como cabeza del sector y órgano rector del SNCTel.
- ✓ **Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento).** Fortalece el marco normativo para el emprendimiento en Colombia, especialmente en lo relacionado con innovación, transferencia de conocimiento y desarrollo de empresas de base tecnológica.
- ✓ **CONPES 4069 de 2021.** *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031*, que establece lineamientos estratégicos para incrementar la inversión en I+D+i y fortalecer la articulación de actores.

5.2. Normativa Distrital

- ✓ **Acuerdo Distrital 002 de 2021.** Crea la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología (ATENEA), como entidad responsable de liderar y articular programas de CTel en Bogotá.
- ✓ **Acuerdo Distrital 03 de 2021.** Adopta la estructura organizacional de ATENEA y define la Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación como área encargada de la planeación, ejecución y articulación de proyectos de CTel.
- ✓ **Decreto Distrital 273 de 2020.** Reglamenta la organización y funciones de la Agencia ATENEA, incluyendo su rol de gestión de convenios, redes colaborativas y proyectos de CTel en la Ciudad.

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 15 de 28

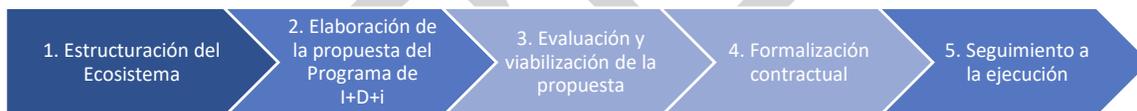
- ✓ **Acuerdo 924 de 2024**, Concejo de Bogotá D.C: Por el cual se adopta el plan distrital de desarrollo 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”.
- ✓ **CONPES Distrital 04 de 2019**. *Política Pública Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2038*, que establece como objetivos estratégicos la articulación de actores del ecosistema y la consolidación de Bogotá como un hub de innovación y conocimiento.

6. ETAPAS DEL PROCESO DE ESTRUCTURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS ECOSISTEMAS CIENTÍFICOS

Los Ecosistemas científicos se estructurarán por convocatoria cerrada con las IES ancla para lo cual se tendrán en cuenta las capacidades de I+D en las temáticas priorizadas por los planes de I+D+i del Distrito Capital.

En la figura 3 se presentan las etapas que se proponen para la estructuración y puesta en marcha de los Ecosistemas Científicos propuestos en este Lineamiento.

Figura 3
Etapas del proceso



Fuente. Gerencia de CTel - Agencia ATENEA

6.1. Estructuración del Ecosistema inicial

A continuación, se describen las condiciones básicas para la conformación del ecosistema inicial descrito en la figura 2, el cual deberá estar conformado por la IES Ancla, una IES cooperante, una institución de investigación internacional y una empresa o actor de gobierno.

6.1.1. Condiciones básicas

Para conformar el Ecosistema inicial se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Presentar por parte de la IES Ancla, de acuerdo con los formatos y anexos dispuestos para tal fin, una propuesta de Programa de I+D+i entendido como un conjunto articulado y coherente

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 16 de 28

de proyectos que cuenten con una serie de actividades orientadas a dar respuesta a los objetivos planteados en las temáticas priorizadas y desde una perspectiva interdisciplinaria, interinstitucional e intersectorial, con enfoque en Bogotá. Los proyectos que conforman el programa deben abordar niveles de madurez tecnológica (TRL) crecientes y debidamente encadenados para hacer viable la implementación de las soluciones tecnológicas propuestas (Ver Secciones de Anexos y Formatos).

- b. Presentar carta unificada de aval y respaldo institucional debidamente diligenciada y firmada por los representantes legales de las entidades nacionales participantes (**ver Formato 1. Carta unificada de aval y respaldo institucional**). El conjunto de respaldos institucionales debe corresponder a una contrapartida en efectivo y/o especie de las instituciones que conforman el Ecosistema por un monto total, que mínimo sea del 30% del valor a financiar.
- c. Presentar Formato de presupuesto diligenciados (**ver Formato 2. Presupuesto**).
- d. La IES ancla debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - ✓ Ser una Institución de Educación Superior activa según el SNIES⁴ del MEN en el momento de presentación de la propuesta del Programa de I+D+i.
 - ✓ Contar con acreditación vigente en alta calidad vigente según el SNIES³ del MEN en el momento de presentación de la propuesta del Programa de I+D+i.
 - ✓ Contar con domicilio principal en alguno de los municipios de Bogotá Región.
 - ✓ Contar con al menos tres (3) grupos de investigación que tengan reconocimiento vigente de Minciencias en las categorías A o A1 dentro del Programa de I+D+i. Este aspecto se verificará a través de los reportes y sistemas de información de Minciencias en el momento de presentación de la propuesta del Programa de I+D+i.
 - ✓ Contar con la participación en el Programa de I+D+i de al menos cinco (5) investigadores en las áreas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE⁵ - relacionadas con la temática priorizada a la cual se presenta, que cuenten con reconocimiento vigente de Minciencias en la más alta categoría (Emérito o Senior). Este aspecto se verificará a través de los reportes y sistemas de información de Minciencias en el momento de presentación de la propuesta del Programa de I+D+i.
 - ✓ Contar con al menos cinco (5) productos de desarrollo tecnológico e innovación, validados por Minciencias en las áreas OCDE relacionadas con la temática priorizada a la cual se

⁴ <https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/ies>

⁵ Colombia, como país miembro de la OCDE, ha adoptado para sus mediciones propias los campos de conocimiento definidos por la OCDE para categorizar actividades de investigación y desarrollo (I+D) con lo cual se facilita la recolección de datos y análisis comparativos internacionales

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 17 de 28

presenta el programa, generados por los grupos de investigación participantes en el programa. Deseable contar con desarrollos, tecnologías, software o productos similares en un TRL mínimo tres (3) y máximo seis (6), relacionados con la temática priorizada a la cual se presenta. Este requisito se verificará a través de los reportes y sistemas de información de Minciencias en el momento de presentación.

- ✓ Haber recibido financiación externa para la ejecución de proyectos o programas de CTel en la temática priorizada por un monto igual o superior al solicitado durante los últimos 5 años. Este requisito se verificará a través de certificaciones de terminación de contratos o proyectos, actas de liquidación o minutas de contratos suscritos que hayan finalizado en el momento de presentación.
 - ✓ Demostrar capacidades en infraestructura de CTel (laboratorios, equipos, herramientas de software, bases de datos, talento humano) para desarrollar la propuesta mediante certificación emitida por la dependencia facultada para certificar la existencia de estas capacidades.
- e. Acreditar que los actores de CTel (con domicilio en Bogotá-Región) que integrarán el Ecosistema Científico inicial, hayan generado resultados de CTel, conforme a la tipología de Minciencias y validados en los sistemas de información del mismo, derivados de la ejecución de proyectos de I+D+i en los últimos 6 años, relacionados con la temática priorizada en la cual se presenta la propuesta (**ver Formato 3. Soporte para demostrar la experiencia en Proyectos de I+D+i**).
- f. Acreditar que la institución académica o centro de investigación internacional que integrará el Ecosistema Científico cuente con una producción científica y tecnológica en la temática priorizada, superior a la de la IES ancla en los últimos cinco (5) años contrastado contra bases de datos tanto de patentes como de producción científica indexada.
- g. Presentar un Modelo de Gobernanza del Ecosistema Científico (**ver Formato 4. Modelo de Gobernanza**), el cual debe estar suscrito por los representantes legales de todas las entidades nacionales e incluir, como mínimo:
- ✓ Director (a) científico (a) del Programa de I+D+i: líder técnico-científico del equipo ejecutor del programa y responsable de la gestión de la sostenibilidad en el tiempo y la consecución de recursos adicionales de distintas fuentes para la financiación de iniciativas adicionales relacionadas que pueda ejecutar el Ecosistema Científico, quien deberá estar vinculado como personal de planta a la IES ancla y estar categorizado como investigador Senior o Emérito.
 - ✓ Investigadores principales de los proyectos (directores de proyectos de I+D+i): líderes técnico-científico de los proyectos que conformen el Programa de I+D+i, reconocidos como

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 18 de 28

investigadores Senior o Asociados, quienes deberán estar vinculados como personal de planta a cualquiera de las entidades aliadas nacionales, ya sean IES, sector productivo o de la comunidad. En este rol, un investigador podrá fungir como tal hasta en dos (2) proyectos durante la ejecución del Programa de I+D+i.

- ✓ Investigadores y expertos temáticos: todas las entidades que conformen el Ecosistema Científico, a excepción de las comunidades, tanto nacionales como internacionales, deberán designar al menos un investigador o experto temático al equipo ejecutor del programa. En la propuesta de Modelo de gobernanza se deberá indicar el rol que tendrá cada investigador dentro del Programa de I+D+i, el tiempo que participará y la dedicación semanal al programa.
- ✓ Apoyo administrativo: el equipo de trabajo también deberá incluir personal no científico vinculado a la IES ancla para apoyar la gestión administrativa y financiera del programa. Se deberán definir en la propuesta los perfiles, funciones y recursos asignados.
- ✓ Definición de instancias de coordinación y toma de decisiones técnico-científicas y administrativas: se establecerán los órganos responsables de orientar, articular y decidir sobre los aspectos estratégicos, técnicos y administrativos del Programa, garantizando su adecuada ejecución y gobernanza. Se recomienda una instancia para los aspectos técnico-científicos y otra para los administrativos en la cual todos los actores vinculados al Ecosistema tengan la misma relevancia en la toma de decisiones. La instancia técnico-científica en particular, debe hacer seguimiento al avance del programa, conceptuar sobre vinculación de nuevos actores y proyectos, así como validar la calidad y pertinencia de los productos generados en el Ecosistema. ATENEA se reserva el derecho de participar eventualmente con voz y voto en sesiones de cualquiera de estas instancias.
- ✓ Presentar un plan de posicionamiento, consolidación y continuidad del Ecosistema (**ver Anexo 1. Posicionamiento, redes y sostenibilidad**) que cuente con actividades, metas y recursos definidos, incluyendo estrategias de vinculación de nuevos actores al Ecosistema, inserción en redes nacionales e internacionales y de gestión continua de recursos adicionales tanto de socios estratégicos como de cooperación internacional (bilaterales y grants); para la ejecución de actividades relacionadas con el Programa de I+D+i, desde el inicio de la financiación por parte de ATENEA y hasta tres (3) años posteriores a la finalización de la financiación del Programa. En este plan se debe especificar también una estrategia de comunicación y posicionamiento de resultados, con énfasis en posicionar los productos del Ecosistema ante externos, tanto institucionales como no institucionales, con miras a mejorar la transparencia y promover la sostenibilidad. Esta estrategia debe considerar además de actores académicos, actores privados y de gobierno que puedan

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 19 de 28

contribuir a la maduración, apropiación y potencial escalamiento de las soluciones tecnológicas desarrollados.

Nota. Para la verificación del cumplimiento del requisito del literal d, solamente se tendrán en cuenta para cada temática priorizada las áreas de conocimiento OCDE relacionadas en el **Anexo 2. Áreas de conocimiento OCDE.**

6.1.2. Duración y financiación

El término de duración del Programa de I+D+i a financiar es entre cuarenta y ocho (48) y setenta y dos (72) meses. Se financiarán programas de I+D+i por valor de 5 mil a 20 mil millones de pesos según la temática priorizada, sin incluir la contrapartida aportada por el Ecosistema Científico. La IES ancla podrá ejecutar proyectos cuyo monto conjunto no exceda el 60% de la financiación recibida. El porcentaje restante corresponde a recursos que serán ejecutados por otros actores del Ecosistema.

El Anexo 3. Contenido de la propuesta, describe los rubros financiables, los límites porcentuales frente al presupuesto global y las restricciones o rubros no financiables. Así mismo, establece porcentajes máximos a destinar de la financiación recibida, el 60% del Programa de I+D+i para gastos de personal; el 7% de cada proyecto para administración y que la forma de vinculación de personal externo (obra/laboral) es discrecional siempre y cuando no se excedan los topes allí establecidos a partir de la formación y experiencia laboral.

6.2. Elaboración de la propuesta del Programa de I+D+i

La propuesta del Programa de I+D+i debe estar conformada por tres componentes:

I. Componente técnico científico

Entendido como el conjunto de proyectos de I+D+i que, estructurados de manera lógica y articulada, conforman la propuesta del Programa de I+D+i presentado para alcanzar sus objetivos planteados. Se deberán plantear resultados y productos esperados de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, apropiación social del conocimiento y de formación de recurso humano, siguiendo las definiciones de Minciencias para el sector CTel en Colombia. La propuesta del Programa de I+D+i debe estar alineada a las verticales y temas plasmados en el plan de I+D+i que corresponda según la temática priorizada e incluir también como actividad transversal y desde el inicio del programa, el diseño e implementación de una estrategia de sostenibilidad, visibilidad y divulgación de los

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 20 de 28

resultados de los programas, así como estrategia para la adopción, implementación a escala de las soluciones tecnologías y resultados de los proyectos I+D+i.

II. Componente de fortalecimiento y continuidad del Ecosistema Científico

Entendido como un conjunto de actividades para i) fortalecer procesos de transferencia, apropiación y desarrollo de capacidades entre los miembros del Ecosistema Científico y grupos de interés del sector; ii) consolidar y/o fortalecer redes nacionales e internacionales, rutas y mecanismos para la integración de los actores del Ecosistema Científico, y para el desarrollo de los proyectos técnico científicos y/o de desarrollo tecnológico e innovación que conlleven al posicionamiento y permanencia en el tiempo del Ecosistema Científico; iii) consolidar y/o fortalecer la capacidad del Ecosistema Científico de vincular nuevos actores y gestionar recursos adicionales para el desarrollo de los proyectos I+D+i, así como recursos para la implementación a escala de las soluciones tecnológicas y los resultados; y iv) proponer estrategias de seguimiento de resultados del Ecosistema Científico que contribuyan a la sostenibilidad del mismo luego de finalizada la financiación por parte de ATENEA.

III. Componente presupuestal

Entendido como la distribución de recursos tanto de financiación como de contrapartida que se destinan para la ejecución de la propuesta y que deben ser acordes con los alcances de esta. Cada Ecosistema presentará un presupuesto discriminando y justificando los gastos asociados a financiación y la contrapartida de cada una de las entidades que participarán en cada uno de los proyectos que conforman el Ecosistema, con distribuciones anuales.

Nota. Para reflejar el cumplimiento del componente administrativo, técnico y financiero la propuesta debe incluir totalmente diligenciados y legibles los formatos y anexos contenidos en el presente documento.

6.3. Evaluación y viabilización de la propuesta

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos en la sección 6.1, la propuesta surtirá las siguientes fases de evaluación y viabilización del componente técnico científico y presupuestal, y del componente de fortalecimiento y continuidad del Ecosistema de I+D+i, de la siguiente manera:

6.3.1. Evaluación por pares y expertos temáticos

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 21 de 28

En esta fase se realizará la evaluación de las propuestas de Programa de I+D+i teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en la sección 6.5 de este documento. La evaluación será realizada por pares evaluadores nacionales o internacionales y/o expertos temáticos seleccionados por su idoneidad, trayectoria científica y/o experiencia técnica en las temáticas priorizadas.

Como producto de esta fase se elaborará un informe de evaluación con puntuación discriminada por criterio, comentarios técnicos y recomendaciones de ajustes.

6.3.2. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son la base para la toma de decisiones de los evaluadores de la propuesta; esto facilita que las propuestas sean evaluadas siguiendo los mismos criterios independientemente del ente evaluador.

Los criterios del componente técnico-científico buscan evaluar la calidad integral del Programa de I+D+i a partir de los proyectos de CTel que se orienten a dar respuesta a un reto de ciudad en una de las temáticas priorizadas. La evaluación considerará la consistencia y relevancia entre los objetivos, la metodología, los resultados y productos esperados, así como la coherencia de la propuesta con los recursos financieros solicitados para su ejecución. De igual forma, se valorará el componente de fortalecimiento y continuidad del Ecosistema Científico, asegurando que el Programa no solo genere resultados de corto plazo, sino que también consolide capacidades institucionales, redes de cooperación y sostenibilidad en el tiempo.

Los criterios de evaluación para estos componentes se describen en la **tabla 1**.

Tabla 1

Criterios de evaluación para los componentes técnico, científico, presupuestal y de fortalecimiento y continuidad del Ecosistema

Criterio	Puntaje
1. Calidad y consistencia de la propuesta En este criterio se tienen en cuenta aspectos referentes a la formulación, antecedentes y justificación que dan origen al programa. Igualmente, la coherencia entre los objetivos, la metodología, el plan de actividades, los recursos solicitados, los resultados y productos esperados de los proyectos que conforman el programa; y su articulación para dar respuesta a la pregunta/problema a abordar respondiendo al reto Ciudad en la temática priorizada	60

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 22 de 28

<p>contextualizada para Bogotá. Para evaluar la madurez tecnológica del programa, se tendrán en cuenta los TRL mínimos y máximos de los resultados generados desde los proyectos que conforman el programa durante su ejecución (ver Anexo 4. Niveles de madurez tecnológica o TRL).</p>	
<p>2. Capacidad del equipo executor de la propuesta del Programa de I+D+i Se evalúa la conformación y pertinencia del equipo, el sistema de gobernanza, la trayectoria y las capacidades técnicas de los integrantes del equipo. Adicionalmente, para la IES ancla se evalúa la capacidad administrativa, financiera y de adquisiciones, experiencia previa en gestión de proyectos de CTel y capacidad operativa, para la administración de los recursos. Ambos aspectos deben responder al programa propuesto.</p>	10
<p>3. Coherencia entre el presupuesto, el flujo de recursos y los resultados esperados En este criterio se tienen en cuenta aspectos referentes a la concordancia entre el presupuesto total de las actividades y la contrapartida propuesta, así como la alineación de los objetivos y resultados esperados del proyecto con la justificación adecuada de los rubros, cantidad, montos solicitados y el flujo de recursos proyectado, de acuerdo con la metodología y la duración del programa.</p>	15
<p>4. Plan de fortalecimiento del Ecosistema En este criterio se tienen en cuenta las estrategias propuestas para la vinculación de nuevos actores que complementen las capacidades del Ecosistema inicial y contribuyan a la consolidación de las soluciones tecnológicas a generar y su adopción a escala. La tipología de los actores previstos debe responder a los desafíos identificados para dicha adopción a escala, así como a los TRL de los proyectos que conforman el programa de I+D+i. Además, se valorarán las estrategias de incorporación de recursos de distintas fuentes para el Ecosistema durante la ejecución del programa, así como aquellas relacionadas con la sostenibilidad del Ecosistema cuando la financiación inicial concluya.</p>	15
Total	100

Fuente. Gerencia de CTel - Agencia ATENEA

6.3.3. Productos y resultados esperados

Se toma como base el documento conceptual del *Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*, en donde se clasifican los productos resultados de las actividades de CTel, en cuatro tipologías, así:

- I. Productos y resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento: aquellos aportes significativos al estado del arte de un área de conocimiento, que han sido discutidos y validados para llegar a ser incorporados a la discusión científica, al desarrollo de las actividades de investigación, al desarrollo tecnológico, y que pueden ser fuente de innovaciones. Este tipo de

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 23 de 28

- productos se caracterizan por involucrar mecanismos de estandarización que permiten corroborar la existencia de una evaluación que verifique la generación de nuevo conocimiento.
- II. Productos y resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación: estos productos dan cuenta de la generación de ideas, métodos y herramientas que impactan el desarrollo económico y generan transformaciones en la sociedad. En el desarrollo de estos métodos y herramientas está implícita la investigación que genera el conocimiento enfocado en la solución de problemas sociales, técnicos y económicos.
 - III. Productos y resultados de actividades de apropiación social del conocimiento: se espera que los procesos investigativos incorporen prácticas incluyentes, donde investigadores propicien la participación de ciudadanos y comunidades con quienes conjuntamente desarrollan iniciativas de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación.
 - IV. Resultados de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para CTel: dentro de las actividades comprendidas con esta tipología se incluyen espacios para la formación en calidad de jóvenes investigadores, estudiantes de formación de pregrado y posgrado, así mismo, se destacan actividades de apoyo a la creación de programas y cursos de formación de investigadores.

Este modelo también define los requerimientos de existencia y calidad de todos los subtipos de productos asociados, y a partir del objetivo de incentivar el uso y la explotación de la producción científica en el sector productivo y social como potenciador de competitividad, se definen los productos que se esperan resulten de las propuestas financiables. Los productos declarados en cada propuesta deben ser acordes con los alcances y componentes de I+D+i de éstas, lo cual es considerado en la evaluación, así como el número y calidad de los productos.

Los diferentes subtipos de productos, descripciones y medios de verificación se presentan en el **Anexo 5. Productos y medios de verificación** de este documento. Se espera que el Ecosistema que reciba aportes de Atenea por 5 mil millones genere durante su ejecución como mínimo los productos descritos a continuación:

- I. Metas de productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento: la propuesta de programa incluirá como meta de producción en esta categoría de producto, el contar con:
 - ✓ Al menos dos (2) productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente.

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 24 de 28

- II. Metas de productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación: la propuesta de programa incluirá como meta de producción en esta categoría de producto, el contar con:
- ✓ Al menos una (1) empresa de base tecnológica (*spin-off* o *startup*). Se considerará como meta el contar con su formalización en Colombia o donde resulte más conveniente, o como mínimo con un modelo de negocio y un mínimo producto viable.
 - ✓ Al menos dos (2) productos tecnológicos certificados o validados, tales como, diseños industriales, esquemas de circuito integrado, software de alta calidad, plantas piloto, prototipos industriales, productos nutraceuticos.
- III. Metas de productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento: la propuesta de programa incluirá como meta de producción en esta categoría de producto, el contar con:
- ✓ Al menos un producto de participación ciudadana en CTel que incluya espacios de participación ciudadana en CTel.
 - ✓ Al menos una estrategia pedagógica para el fomento de la CTel y la creación, lo que incluye la creación e implementación de dichas estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel y alianzas con centros dedicados a la apropiación social del conocimiento.
 - ✓ Al menos cinco (5) productos de circulación de conocimiento especializado, incluyendo: participaciones u organizaciones de eventos científicos, tecnológicos y de innovación (congresos, seminarios, foros, conversatorios, talleres, entre otros), participaciones o creaciones de redes de conocimiento.
- IV. Metas de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en CTel: la propuesta de programa incluirá como meta de producción en esta categoría de producto, el contar con:
- ✓ Vincular al menos dos (2) estudiantes de doctorado, que cuenten con proyecto de tesis aprobado relacionado con el Programa de I+D+i.
 - ✓ Vincular al menos cinco (5) estudiantes de maestría.
 - ✓ Vincular al menos ocho (8) estudiantes de pregrado.
 - ✓ Vincular al menos cinco (5) jóvenes investigadores, que podrán ser estudiantes de pregrado de última matrícula o profesionales con menos de dos años de graduados.

Las propuestas pueden declarar otros productos distintos a los señalados anteriormente, que a juicio del proponente correspondan a la tipología de desarrollo tecnológico e innovación y para los cuales seestipulen requerimientos de existencia y calidad. La valoración de dichos productos queda a

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 25 de 28

discreción de los evaluadores siguiendo los criterios mencionados anteriormente en estos lineamientos.

Adicionalmente, para el **Componente de Fortalecimiento y continuidad del Ecosistema de I+D+i**, cada actividad mencionada en la Metodología debe tener como mínimo un resultado esperado definido mediante un indicador verificable, una meta y un plazo de cumplimiento. Los resultados esperados deben incluir las metas de la propuesta de Programa de I+D+i y los resultados esperados en términos de relacionamiento, interacción e intercambio del Ecosistema Científico.

Por lo anterior, se define que cada Ecosistema Científico deberá alcanzar las siguientes metas:

- I. Mejora de al menos un indicador de desempeño (ej. productividad, competitividad o sostenibilidad) de las empresas o socios estratégicos participantes, a través de la implementación de procesos de absorción y transferencia de conocimiento o la vinculación de capital humano de alto nivel.
- II. Incremento en la sofisticación de los productos o servicios nuevos o mejorados con la participación de las IES.
- III. Mejora en la participación y articulación entre academia, empresa y gobierno para proteger o acompañar procesos susceptibles de protección por vía propiedad intelectual en el Ecosistema Científico.
- IV. Incorporación de nuevos actores y/o de recursos nacionales e internacionales tanto para la sostenibilidad futura del ecosistema, como para el desarrollo y/o escalamiento de productos derivados del trabajo del Ecosistema Científico.

Cada Ecosistema Científico propondrá los resultados esperados. Esta información, se incluye en la planeación que cada Ecosistema Científico debe desarrollar en el Plan de Trabajo, el cual, identifica actividades, cronograma, resultados, y productos asociados que responden al fortalecimiento esperado de los integrantes del Ecosistema Científico.

Los Ecosistemas que reciban financiación superior a 5 mil millones deberán incrementar proporcionalmente dichas metas y contar con la aprobación de Atenea.

6.3.4. Sesión de retroalimentación técnica

En esta fase se permitirá que los proponentes resuelvan inquietudes, aclaren observaciones y profundicen en aspectos críticos señalados por los evaluadores. Esta sesión contará al menos con la

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 26 de 28

participación de los representantes del equipo proponente y un equipo designado por la Agencia ATENEA.

La sesión podrá realizarse en modalidad virtual o presencial según disponibilidad y proporcionará como resultado un acta de la sesión con observaciones actualizadas que sirvan de insumo para el ajuste de la propuesta.

6.3.5. Ajuste y radicación de propuesta final

La IES ancla del Ecosistema propuesto, durante el plazo establecido, deberá presentar una versión ajustada de su propuesta considerando los ajustes sugeridos por los evaluadores. En esta fase se obtendrá como producto la propuesta final de Programa de I+D+i ajustada, considerada técnicamente viable para ejecución y suscripción contractual.

Simultáneamente se solicitará a la IES ancla el envío de los documentos requeridos para la suscripción del contrato los cuales serán verificados para requerir ajustes o subsanaciones en caso de ser necesario.

6.4. Formalización contractual

Una vez surtidas las tres etapas anteriores, se iniciará formalmente el proceso de suscripción del contrato o convenio correspondiente con la IES ancla como responsable ejecutor y líder del Ecosistema Científico propuesto. Las IES ancla podrán a su vez suscribir convenios, cuya tipología dependerá de la naturaleza jurídica de su objeto, financiación y partícipes, en concordancia con lo establecido en el **anexo 1**, con las instituciones que lideren proyectos del Programa de I+D+i a través de convocatorias cerradas y con el fin de transferir los recursos requeridos para la ejecución de estos.

6.5. Seguimiento a la ejecución

Para el seguimiento a la ejecución de cada Programa de I+D+i financiado, ATENEA definirá un titular de la supervisión y un equipo de apoyo en gestión para la implementación científico-técnica y financiera de cada uno de los programas. La Agencia dispondrá de indicadores específicos de gestión, de producto y de resultado para determinar el éxito del Programa de I+D+i financiado. Para tal fin, será la responsable de autorizar ajustes tanto financieros como técnicos, incluidos los ajustes a proyectos que conforman el Programa de I+D+i aprobado o el replanteamiento de algunos de dichos proyectos como

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 27 de 28

consecuencia de la evolución de las tecnologías desarrolladas por el Ecosistema y/o por vinculación de nuevos aliados al ecosistema durante la ejecución de este.

El equipo supervisor y de apoyo en gestión tendrá la responsabilidad principal en la supervisión general del programa, para lo cual, se implementarán actividades y mecanismos de seguimiento tales como:

- ✓ Al menos dos (2) reuniones periódicas al año, en donde se revisarán todos los aspectos técnicos y financieros del programa, incluyendo revisión de metas, indicadores, identificación de retos e hitos en la implementación, definición de planes de mejoramiento, identificación de riesgos y de cuellos de botella junto con planes de mitigación.
- ✓ Presentación periódica de reportes técnicos y financieros por parte de cada uno de los programas, mínimo dos veces al año.
- ✓ Canales de comunicación permanente para la atención de temas puntuales en la implementación, tales como puntos focales por programa a los cuales los Ecosistemas Científicos puedan recurrir fácilmente a través de correos electrónicos o llamadas.

Como resultado de sus actividades, el titular de la supervisión y su equipo elaborarán informes de supervisión en los cuales se emitirá un concepto, al menos dos (2) veces al año, sobre el estado general de ejecución del contrato por parte del Ecosistema bajo su supervisión.

6. ANEXOS

Anexo 1. Posicionamiento, redes y sostenibilidad

Anexo 2. Áreas de conocimiento OCDE

Anexo 3. Contenido de la propuesta

Anexo 4. Niveles de madurez tecnológica o TRL

Anexo 5. Productos y medios de verificación

Anexo 6. Matriz RACI Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno

7. RELACIÓN DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL FORMATO
F1_L1_CT	Formato carta unificada de aval y respaldo institucional
F2_L1_CT	Formato presupuesto
F3_L1_CT	Formato soporte para demostrar la experiencia en proyectos de I+D+i
F4_L1_CT	Formato modelo de gobernanza

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>

	Lineamientos de estructuración de Ecosistemas Científicos para la ejecución de Programas de I+D+i colaborativos Industria - Academia - Gobierno	CÓDIGO: L1_CT
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación	FECHA DE APROBACION: 02/10/2025
		Página: 28 de 28

8. CONTROL DE CAMBIOS: Fecha	Versión	Descripción del Cambio

VALIDACIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
Elaboró	Luis Camilo Caicedo	Profesional Contratista Gerencia CTel 	02/10/2025
Elaboró	Oscar Gualdrón	Profesional Contratista Gerencia CTel 	02/10/2025
Elaboró	Víctor Pallares	Profesional Contratista Gerencia CTel 	02/10/2025
Revisó	Natalia Giraldo	Profesional Contratista Gerencia CTel 	02/10/2025
Aprobó	Comité Operativo de Programas y Estrategias y Proyectos	Comité Operativo de Programas	02/10/2025

Adriana Marcela Gutiérrez Castañeda - Gerente de Ciencia, Tecnología e Innovación NOMBRE Y FIRMA DEL LÍDER DE PROCESO

Piensa en el medio ambiente antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA. LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 Y LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA AGENCIA PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB <https://agenciaatenea.gov.co/>