



RESOLUCIÓN No. 15

Febrero 1 de 2017

POR MEDIO DE LA CUAL SE EXPIDEN LAS POLÍTICAS Y EL REGLAMENTO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO - ITM

EL CONSEJO ACADÉMICO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, en ejercicio de sus atribuciones legales y, en especial, las consagradas en el Estatuto General, Acuerdo No. 04 del 11 de agosto de 2011, artículos 29 y siguientes, y en el Acuerdo No. 03 del 17 de febrero de 2016, artículo 6, literal e) y:

CONSIDERANDO QUE:

1. La ley 30 de 1992, en su artículo 6, establece que las instituciones de educación superior deben trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y promover su utilización en todos los campos, para solucionar las necesidades del país.
2. La Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Ley 1286 de 2009), en su artículo 3, establece que las políticas públicas en materia de estímulo y fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación estarán orientadas, entre otros aspectos, al incremento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad del país. De igual manera, en el artículo 2, numeral 6, se establece la necesidad de fortalecer la incidencia del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI - en el entorno social y económico, regional e internacional, para desarrollar los sectores productivo, económico, social y ambiental de Colombia, por medio de la formación de ciudadanos integrales, creativos, críticos, proactivos e innovadores, capaces de tomar decisiones trascendentales que promuevan el emprendimiento y la creación de empresas y que influyan constructivamente en el desarrollo económico, cultural y social.
3. El Estatuto General del Instituto Tecnológico Metropolitano (Acuerdo 04 del 11 de agosto de 2011), en su artículo 7, estipula que el ITM tendrá entre sus funciones desarrollar programas de docencia, investigación y extensión, y según el artículo 6 se compromete a liderar el desarrollo científico, técnico, tecnológico, artístico, económico, cultural y político a nivel local, regional y nacional.



4. Las políticas y el reglamento de Ciencia, Tecnología e Innovación deben estar acordes con lo señalado en el Estatuto General, el Plan de Desarrollo de la Institución, el Proyecto Educativo Institucional, el Estatuto Profesoral, las recomendaciones incluidas en la Resolución 3499 de 2014 del Ministerio de Educación Nacional por medio de la cual se concedió la acreditación de Alta Calidad al ITM, el Estatuto de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM y las demás leyes y reglamentos vigentes.
5. Es necesario fortalecer, de manera permanente, las actividades de ciencia, tecnología, creación artística e innovación, como base para el desarrollo de las funciones misionales y la articulación con el sector social y productivo.
6. Es indispensable reglamentar lo contemplado en el Estatuto de Ciencia, Tecnología e Innovación (Acuerdo No. 03 del 17 de febrero de 2016).
7. El artículo 6 del Estatuto de Ciencia, Tecnología e Innovación, emanado del Consejo Directivo, asignó responsabilidades al Consejo Académico y, en particular, la relacionada con la expedición de políticas y el reglamento de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En mérito a lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. DE LA REGLAMENTACIÓN

Adoptar como Reglamento de la actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Instituto Tecnológico Metropolitano, el siguiente articulado:

CAPÍTULO I FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

ARTÍCULO 2. MISIÓN

La misión del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación será la de propender por la producción, adaptación, apropiación, aplicación, evaluación y transferencia del conocimiento científico, tecnológico, humanístico y artístico en los contextos regional, nacional e internacional, orientado a la búsqueda de soluciones a los problemas sociales



y del sector productivo de la región y del país en contexto internacional. Así mismo, servirá de base para la formación de personas autónomas, críticas y generadoras de conocimiento, que hagan de la Ciencia, Tecnología e Innovación un proyecto de vida que propicie el trabajo en equipo, la capacidad de innovación y la participación en la solución de los problemas de su entorno.

Este funcionará en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación¹ (ScienTI) y de su interacción con los sectores productivo, estatal y social e igualmente, propenderá por una participación cada vez mayor en el ámbito internacional.

ARTÍCULO 3. POLÍTICAS

El Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM, tendrá como políticas generales:

1. La generación de conocimiento que contribuya al desarrollo científico, tecnológico, académico, cultural, social y económico de la región y del país.
2. La priorización del trabajo por grupos y líneas de investigación que conduzca a la ejecución de proyectos debidamente formalizados que conlleven a la generación de productos de impacto.
3. La generación de las condiciones que permitan el fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación de acuerdo con su nivel de desarrollo.
4. La creación de mecanismos de apoyo financiero para las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación -CT+I- del ITM.
5. La gestión de la participación de los profesores en el marco de proyectos de investigación dentro del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Nacional, para la difusión y transferencia de los resultados.
6. Propender por el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario como estrategia para la producción de conocimiento.
7. Velar por la adecuada protección, valoración, negociación, transferencia y divulgación de los resultados de las investigaciones.
8. Promover la internacionalización mediante la participación en redes de conocimiento, y el apoyo a la movilidad en doble vía de los profesores e integrantes de los grupos y semilleros de investigación.
9. Garantizar la formación constante del recurso humano, desarrollando las competencias investigativas en estudiantes y profesores con calidad y pertinencia.
10. Aplicar los principios éticos en la ejecución de los proyectos, como estrategia para

¹ Ley 1286 de 2009. Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.



la conservación del medio ambiente y del respeto a la dignidad humana y animal y lo contemplado en la Ley 84 de 1989 (Estatuto Nacional de Protección a los Animales) y la ley 1774 de 2016 que modifica la Ley 84 de 1989, así como el rechazo a las malas prácticas en la divulgación científica.

11. Divulgar y validar los proyectos y productos obtenidos dentro del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación con estudiantes, comunidades, pares e instituciones nacionales e internacionales.
12. Promover la cultura investigativa entre los estamentos institucionales.
13. Propender por el aseguramiento de los recursos financieros desde la Alta Dirección, para el reconocimiento de incentivos derivados de la gestión en Ciencia, Tecnología e Innovación y la explotación de la propiedad intelectual del ITM, acorde con la normativa vigente que regule la materia.
14. Garantizar la interacción entre las funciones misionales y los procesos de autoevaluación de cara a la obtención o renovación de registros y acreditaciones de los programas de pregrado y posgrado, así como los procesos de alta calidad de la Institución.

ARTÍCULO 4. OBJETIVOS

Son objetivos del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Instituto Tecnológico Metropolitano, los siguientes:

- a. Promover la consolidación de grupos de investigación de excelencia en el contexto del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- b. Consolidar grupos y líneas de Ciencia, Tecnología e Innovación, acordes con las necesidades del medio.
- c. Articular la Ciencia, Tecnología e Innovación a los programas de formación académica de la Institución.
- d. Contribuir a la formación de ciudadanos capaces de generar, apropiar e implementar el conocimiento científico y tecnológico como aporte al desarrollo del país.
- e. Promover la innovación y desarrollo tecnológico en un contexto de globalización.
- f. Generar procesos de movilidad y transferencia del conocimiento, mediante la promoción y participación en eventos nacionales e internacionales que enriquezcan la actividad investigativa, la transferencia tecnológica y la proyección del ITM.
- g. Realizar alianzas con los sectores productivo y social de los ámbitos local, regional, nacional e internacional.



- h. Divulgar los resultados de la Ciencia, Tecnología e Innovación en medios reconocidos a nivel nacional e internacional.
- i. Fortalecer redes de interacción con pares investigadores en los ámbitos nacional e internacional, así como la relación Universidad-Empresa-Estado en el contexto regional, nacional e internacional.
- j. Contribuir al fortalecimiento de los sistemas regional y nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- k. Gestionar los recursos adecuados para velar por el óptimo funcionamiento de las actividades de Ciencia, Tecnología e innovación de la Institución.
- l. Retroalimentar los procesos misionales y de autoevaluación del ITM.

ARTÍCULO 5. DEFINICIONES

Para efectos del presente Estatuto, se establecen las siguientes definiciones:

Investigación científica: es aquella investigación y desarrollo experimental que involucra un conjunto de actividades llevadas a cabo de manera sistemática para generar conocimiento a partir de los productos desarrollados. En este sentido, se definen los siguientes tipos de investigación científica:

- **Investigación básica:** se relaciona con actividades experimentales o teóricas que se efectúan fundamentalmente, para determinar conocimientos nuevos de los fenómenos observables donde el objetivo principal no es generar aplicación o utilización específica.
- **Investigación aplicada:** está relacionada con actividades originales realizadas para la generación de nuevo conocimiento, con fines de aplicación y/o utilización. Se incluyen, además, los nuevos métodos para alcanzar objetivos específicos determinados.
- **Desarrollo experimental:** se relaciona con actividades sistemáticas a partir de conocimientos obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica, se centra en la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos y a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.
- **Investigación-creación:** es la indagación que busca responder a una pregunta o problema de investigación a través de una experiencia creativa que da lugar a obras, objetos o productos con valor estético y cuya naturaleza temporal puede ser efímera, procesual o permanente. La investigación-creación, también llamada investigación artística, o investigación basada en la práctica, es aquella indagación que toma como objeto la experiencia estética del propio investigador-creador, por lo cual siempre tiene un componente autorreflexivo. Este énfasis en la experiencia, así como el carácter dinámico y relacional de la obra, hacen que la investigación-



creación presente diferencias a nivel epistemológico, metodológico y ontológico con la investigación científica.

- **Desarrollo tecnológico:** es la aplicación de resultados de investigación con el objetivo de fabricar nuevos materiales, productos, diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o prestación servicios, así como la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes.
- **Innovación:** es generar alternativas novedosas que aporten valor social y propicien desarrollo, desde la aplicación del conocimiento, con fundamento en la vocación tecnológica, contribuyendo a la construcción de una ciudad-región incluyente, innovadora y competitiva.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

ARTÍCULO 6. ESTRUCTURA ORGÁNICA

El Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del Instituto Tecnológico Metropolitano estará integrado por los siguientes actores:

- El Consejo Directivo.
- El Consejo Académico.
- La Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica y las dependencias adscritas a ella que desarrollen actividades relacionadas con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Los Consejos de Facultad.
- El Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación o quien haga sus veces.
- La Dirección Operativa de Investigaciones o quien haga sus veces.
- El Comité de Ética para la Investigación o quien haga sus veces.
- El Comité de Propiedad Intelectual o quien haga sus veces.
- Las Jefaturas de los Centros de Investigación y Extensión de Facultad.
- Los grupos de investigación y sus líneas.

PARÁGRAFO: Las funciones de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica y de las áreas adscritas a ella, son las reguladas por el Manual de Funciones y Competencias Laborales adoptado por la Institución.



ARTÍCULO 7. PROPÓSITO DEL COMITÉ DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación es el ente que velará por el cumplimiento del presente Reglamento. Fomentará la Ciencia, Tecnología e Innovación como también la investigación básica. Igualmente, promoverá la calidad científica, técnica y artística en todas las actividades desarrolladas y productos de la Institución. Para este fin, el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación programará, en coordinación con la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica y las dependencias adscritas a ella y relacionadas con actividades propias de este Reglamento, las convocatorias respectivas y se encargará de explorar, en las distintas líneas y proyectos de investigación, las potencialidades a partir de las cuales podría acompañarse un proceso que conduzca a la producción de un determinado bien o servicio.

ARTÍCULO 8. ESTRUCTURA DEL COMITÉ DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación estará conformado por los representantes de las siguientes dependencias:

- El Vicerrector de Investigación y Extensión Académica, quien actuará como Presidente.
- El Vicerrector de Docencia.
- El Vicerrector Administrativo y Financiero.
- El Director Operativo de Investigaciones.
- Un representante de los Decanos de Facultad, elegido entre ellos por un período de dos años.
- Un representante de los Grupos de Investigación, elegido entre los líderes de grupo por un período de dos años.
- El Jefe del Centro de Emprendimiento o quien haga sus veces.
- El Jefe de la Oficina de Automejoramiento y Control CTI, con voz, pero sin voto y quien actuará como secretario.

PARÁGRAFO 1: El Rector o el Vicerrector General participarán en el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación cuando se considere conveniente en calidad de asistentes con voz, pero sin voto.

PARÁGRAFO 2: El Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación podrá invitar a cualquier funcionario que considere necesario y su participación contará con voz, pero sin voto.



PARÁGRAFO 3: El Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación se reunirá ordinariamente cada mes y tomará decisiones mediante el sistema de mayoría simple, para lo cual deberá contar con un quórum deliberatorio compuesto por, al menos, la mitad más uno de sus miembros.

Sesionará extraordinariamente cuando fuere necesario y por convocatoria del presidente.

ARTÍCULO 9. FUNCIONES DEL COMITÉ DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Son funciones del Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación las siguientes:

1. Asesorar al Consejo Académico, con base en el Plan de Desarrollo Institucional, en asuntos relacionados con las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. Proponer, a las instancias que correspondan, la asignación y distribución de las partidas presupuestales necesarias para financiar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Hacer seguimiento y evaluación al cumplimiento de las políticas del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Institución.
4. Presentar un informe trimestral al Consejo Académico referente al programa general de Ciencia, Tecnología e Innovación con base en el Plan de Desarrollo Institucional teniendo en cuenta los planes estratégicos de las líneas y los grupos de investigación.
5. Propender la articulación de la actividad de la Ciencia, Tecnología e Innovación con la docencia y la extensión en cada facultad.
6. Proponer los planes y programas para el fomento de las actividades de investigación, desarrollo e innovación de la Institución.
7. Recomendar a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica la aprobación de modificaciones, cierres y/o prórrogas extraordinarias a los proyectos de investigación aprobados, en curso y terminados, así como los productos de investigación, desarrollo e innovación, con base en la verificación de los avances de los mismos, previo concepto del Consejo de la Facultad que les corresponda, el profesor (investigador principal) y de acuerdo con los términos de la convocatoria a la que pertenezca dicho proyecto.
8. Conceptuar sobre las Hojas de Ruta propuestas por el Jefe de Oficina Centro de Emprendimiento o quien haga sus veces, para los proyectos y/o productos de investigación, desarrollo o innovación, con miras a su transferencia.
9. Presentar anualmente al Consejo Académico un balance de actividades en relación con el aporte de los resultados de Ciencia, Tecnología e Innovación al desarrollo científico, tecnológico, académico, cultural, social, económico en la región y el país.



10. Colaborar con el Comité de Propiedad Intelectual y el Comité de Ética para la Investigación, para el adecuado cumplimiento de sus objetivos y misión.
11. Servir de cuerpo consultivo al Consejo Académico, Rectoría y Consejos de Facultad en los asuntos de su competencia.
12. Propender, dentro de los límites de su competencia, por la participación de los Semilleros de Investigación del ITM en los sistemas y redes de semilleros en el contexto regional, nacional e internacional.
13. En coordinación con la Dirección Operativa de Investigaciones y la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica, propender por el cumplimiento de los indicadores de calidad del proceso de Gestión del Conocimiento.
14. Las demás que le asignen el Consejo Directivo, la Rectoría y el Consejo Académico.

ARTÍCULO 10. CONFORMACIÓN, PROPÓSITO Y FUNCIONES DEL COMITÉ DE PROPIEDAD INTELECTUAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Su conformación está contemplada en el Acuerdo 034 de 2013. Este Comité estará encargado de la verificación, control y monitoreo de la adecuada gestión de la propiedad intelectual y, a su vez, velará por la negociación y transferencia de tecnología al sector productivo dentro del ámbito de sus funciones. Además de las establecidas en el Acuerdo 034 de 2013, son sus funciones:

1. Velar por el cumplimiento de las normas en cuanto a los derechos que se desprenden de la actividad investigativa, artística, académica, entre otros.
2. Realizar propuestas, tendientes a armonizar legislaciones y procedimientos nacionales en materia de propiedad intelectual con los procesos y procedimientos institucionales.
3. Promover el intercambio de información en materia de propiedad intelectual.
4. Prestar asistencia técnico-jurídica en propiedad intelectual a los miembros de la comunidad ITM que la soliciten.

ARTÍCULO 11. PROPÓSITO Y FUNCIONES DEL COMITÉ DE ÉTICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Según lo determinado en la Resolución 982 del 27 de diciembre de 2011, son funciones del Comité de Ética:

1. Establecer las directrices institucionales sobre la protección de los derechos de los participantes en las investigaciones y del personal del ITM vinculado a proyectos.



2. Velar por el cumplimiento de las leyes y normas expedidas por los organismos nacionales e internacionales, en materia relacionada con la ética aplicada a la investigación científica.
3. Evaluar en forma integral, independiente, oportuna y objetiva los proyectos de investigación, para emitir un concepto razonado sobre el cumplimiento de los requisitos éticos y su coherencia con los aspectos técnicos, metodológicos, jurídicos y administrativos de los mismos.
4. Entregar oportunamente un concepto de aprobación, condicionamiento o rechazo a los proyectos en función de si cumplen o no los requisitos éticos previstos en el estudio propuesto.
5. Verificar el cumplimiento de las recomendaciones y modificaciones sugeridas a los proyectos antes de su aprobación definitiva.
6. Desarrollar procesos de seguimiento ético a los proyectos durante su ejecución y finalización, para garantizar que estos cumplen o cumplieron con lo aprobado.
7. Promover o fortalecer entre los profesores, empleados y estudiantes del ITM una cultura por el respeto a la autonomía, la dignidad y el bienestar de los participantes en las investigaciones.
8. Promover la capacitación continua de los miembros del Comité en aspectos relacionados con la ética en la investigación científica
9. Elaborar y mantener actualizada una guía operativa que contenga el reglamento de funciones del Comité.
10. Las demás que le sean asignadas y correspondan a la naturaleza de sus funciones.

ARTÍCULO 12. GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Se entiende como Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación “al conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo de corto, mediano o largo plazo, tendiente a la solución de un problema” (Colciencias). Los Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación registrados en la Institución, podrán estar compuestos por personal administrativo, profesores de carrera, ocasionales y de cátedra y por estudiantes, así como por personal externo, previo aval del líder del Grupo, de la Dirección Operativa de Investigaciones y de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica.

ARTÍCULO 13. CREACIÓN, DISOLUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN

El Consejo Académico, previo análisis de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica y su Dirección Operativa de Investigaciones y Oficina de Automedición y



Control y la recomendación del Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación, será el encargado de la creación o disolución de los grupos de investigación.

Para la creación de un grupo de investigación será necesario presentar la siguiente información:

- Nombre del grupo de investigación.
- Descripción del objeto o tema de estudio y línea(s) de Ciencia, Tecnología e Innovación del grupo.
- Líderes de línea.
- Lista de integrantes del grupo, con sus productos individuales.
- Aval del Consejo de Facultad donde evidencie la pertinencia de la creación del grupo.

PARÁGRAFO 1: A partir del registro de un grupo en la Institución, este deberá demostrar continuamente resultados verificables, derivados de proyectos y de otras actividades procedentes de su plan de acción y que además cumpla con los requisitos mínimos establecidos por el modelo de reconocimiento y clasificación de grupos nacional que se encuentre vigente.

PARÁGRAFO 2: Entre tanto, un grupo de investigación podrá disolverse por solicitud del líder de grupo y del Consejo de Facultad. Esta disolución será notificada por parte del Consejo Académico a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica.

ARTÍCULO 14. ESTRUCTURA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

El Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación estará conformado por líneas de investigación. Estas líneas de investigación deberán responder a los objetos de formación de los programas académicos asociados de la Facultad donde se encuentre registrado el grupo. Cada línea de investigación tendrá un líder visible y reconocido. Los líderes de líneas en conjunto con el líder del grupo serán los encargados de la gestión administrativa del grupo.

ARTÍCULO 15. INTEGRANTES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN

Los integrantes son las personas que desempeñan alguna actividad de Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación relacionada con el quehacer del grupo, con las siguientes funciones:



1. Elaborar y presentar los proyectos de investigación a convocatorias externas o internas.
2. Velar por la ejecución técnica, financiera y el reporte de informes periódicos de los proyectos bajo su responsabilidad de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia, el acta de inicio y los procedimientos internos.
3. Actualizar al menos dos veces al año la información registrada en el CvLAC y otros sistemas de información de profesores dedicados a la investigación.
4. Entregar los productos que tengan a cargo en los términos establecidos en el acta de inicio o las prórrogas concedidas con base en los procedimientos internos.
5. Apoyar los procesos de solicitud o renovación de registros calificados, acreditación de alta calidad de los programas adscritos a la Facultad y a la Institución en lo relativo a la formación en investigación e investigación formativa.
6. Participar en espacios de interacción científica y académica relacionados con el área del saber específico del grupo de investigación.
7. Cumplir todas las instrucciones que les sean dadas en cuanto al manejo de la confidencialidad.
8. Colaborar de manera eficaz y oportuna con los procesos de protección por parte de la Propiedad Intelectual de las creaciones en las que haya participado.
9. Dar cumplimiento al Estatuto de Propiedad Intelectual, la reglamentación vigente sobre ética para la investigación y demás normas que regulen la actividad investigativa.
10. Cualquier otra que les atribuya el Consejo Académico.

ARTÍCULO 16. DERECHOS DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O INNOVACIÓN

Además de lo establecido en otras normas institucionales, los integrantes de los grupos de investigación reconocidos tendrán derecho a:

1. Recibir apoyo institucional para la divulgación de sus resultados, así como las actividades relacionadas con los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en los términos de las convocatorias y los proyectos específicos que le han sido aprobados y siguiendo las normas y procedimientos establecidos.
2. Recibir información sobre las modificaciones que se propongan sobre la normativa o procesos ligados a la actividad investigativa.



ARTÍCULO 17. DEBERES DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O INNOVACIÓN

Además de lo contemplado en otras normas institucionales, los integrantes de los Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación reconocidos, tendrán los siguientes deberes:

1. Participar, en conjunto con el líder de grupo, en la creación del plan de acción anual del grupo y en concordancia con los planes y proyectos institucionales.
2. Someterse a las evaluaciones y comprobaciones periódicas en relación con su actividad investigadora y de gestión.
3. Sugerir y recomendar las acciones a adoptar, para asegurar la exitosa conclusión de los proyectos.
4. Respetar las disposiciones relativas a la Propiedad Intelectual dentro del ITM, la ética en la investigación y el régimen disciplinario.
5. Las demás que le asignen el Consejo Directivo, la Rectoría y el Consejo Académico.

ARTÍCULO 18. PÉRDIDA DE LA CONDICIÓN COMO INTEGRANTE DE UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN

La pérdida de la condición de integrante del grupo de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación se dará en alguna de las siguientes situaciones:

1. Por voluntad propia del integrante, cualquiera sea la modalidad de relación con el grupo, previa solicitud escrita al líder del mismo.
2. Cuando el profesor vinculado a proyectos de investigación se ha desvinculado de la Institución, caso en el cual el líder de grupo puede proceder a realizar la respectiva solicitud al Consejo de Facultad para retirarlo.
3. Por petición del líder de grupo al Consejo de Facultad, debido al incumplimiento comprobado de los deberes y obligaciones por parte del integrante, previo concepto del Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación.

PARÁGRAFO: el integrante del grupo de investigación que se desvincule deberá presentar paz y salvo en relación con el grupo y sus productos, el cual será expedido por el Consejo de Facultad, previa verificación de la Dirección Operativa de Investigaciones y la Oficina de Automedición y Control.

Cuando se trate de desvinculación definitiva del profesor, el paz y salvo antes mencionado, deberá ser allegado con los demás documentos relacionados en el Acta de



Informe de Gestión, entrega cargo, conforme lo dispuesto en la ley 951 de 2005. (Formato FTH 014 Sistema de Gestión de Calidad)

ARTÍCULO 19. SOLICITUD DE INCLUSIÓN DE UN INTEGRANTE AL GRUPO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN

Para la incorporación o reconocimiento de un integrante en un grupo de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, el solicitante deberá presentar ante el líder del grupo lo siguiente:

1. Solicitud formal para la incorporación, anexando los soportes correspondientes.
2. Hoja de vida completa y debidamente diligenciada en la plataforma CVLac.
3. Declaración firmada por parte del aspirante en la cual asegure que los productos que relaciona para la incorporación al grupo cumplen con los criterios de calidad institucionales y son de su autoría.

PARÁGRAFO: Con la documentación anterior, el líder de Grupo solicitará al Consejo de Facultad la inclusión al grupo.

ARTÍCULO 20. LÍDER DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN

El profesor líder del grupo de investigación, desarrollo tecnológico o innovación será elegido por un período de dos años, con posibilidad de reelección, por y entre los integrantes del grupo. La elección de un nuevo líder debe ser avalada por el Consejo de Facultad correspondiente e informada a las instancias pertinentes. Perderá su condición de líder por voluntad propia, cuando se cumpla su período, por acuerdo adoptado por los integrantes del grupo de investigación siguiendo el sistema de mayoría simple, o por incumplimiento de las actividades que le corresponden como líder. Son responsabilidades del líder:

1. Velar porque las líneas de investigación se articulen a los procesos académicos de la facultad.
2. Mantener actualizado el GrupLAC.
3. Participar en las reuniones programadas por la Dirección Operativa de Investigaciones.
4. Presentar informes anuales a la Oficina de Automedición y Control sobre las actividades desarrolladas por el grupo, en los formatos establecidos en el Sistema de Calidad Institucional.



5. Informar a la Dirección Operativa de Investigaciones y a la Oficina de Automedición y Control de CT+I sobre los cambios al interior del grupo, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de adopción de la respectiva decisión.
6. Las demás que le asignen el Consejo Directivo o el Consejo Académico.

PARÁGRAFO: Para la reelección del líder de grupo de Investigación se seguirá el mismo procedimiento utilizado para su elección.

ARTÍCULO 21. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de Investigación reúnen un conjunto de iniciativas y proyectos colaborativos, en torno a inquietudes que posibilitan la integración de personas con intereses investigativos, con la finalidad de crear, desarrollar y divulgar sistemáticamente el conocimiento a través de la generación de productos científicos, tecnológicos e innovadores con impacto social; en concordancia con la Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación en Colombia, y el Consejo Nacional de Acreditación. Serán la unidad básica de generación de conocimiento científico y de desarrollo tecnológico. Estarán conformadas por un equipo de profesores dedicados a la investigación comprometidos con un objeto de conocimiento específico. Provendrán de la acción intencional en el marco de un grupo de Ciencia, Tecnología e Innovación reflejado en un plan de trabajo, organizada en proyectos, actividades, tareas, metas, medios de verificación, indicadores y ejecutorias presupuestales previamente estudiadas y respaldadas administrativamente, orientadas a conseguir resultados de nuevo conocimiento de demostrada calidad y pertinencia.

PARÁGRAFO: Del equipo de profesores de la línea podrán hacer parte profesores de carrera, ocasionales o de cátedra, internos o externos que pertenezcan al grupo de investigación al cual está asociada la línea.

ARTÍCULO 22. PROPÓSITO DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Son propósitos de las líneas de investigación:

1. Articularse con los programas de pregrado y posgrado para el desarrollo de propuestas investigativas centradas en demandas de conocimiento teórico y aplicado.
2. Apoyarse con los procesos de investigación asociados a los trabajos de grado y/o tesis de los programas de pregrado y posgrado relacionadas con la línea.
3. Integrar y consolidar intereses investigativos, a través de la concertación de espacios que reúnan estudiantes y profesores.



4. Fungir como un escenario de formación en investigación para la solución de problemas concretos en la sociedad.
5. Evidenciar claramente una transversalidad e impacto en el currículo de los diversos programas, en los procesos de práctica o trabajo de grado según fuera el caso, en la formación de estudiantes y en los procesos de investigación y extensión.
6. Promover la agrupación de estudiantes, docentes y demás académicos, por medio de semilleros de formación en investigación como estrategia de inclusión y participación, fomentando así la cultura investigativa.

ARTÍCULO 23. LÍDER DE LÍNEA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O INNOVACIÓN

El líder de línea de investigación es un profesor activo, facilitador de procesos, responsable de reunir investigadores en torno a la discusión de problemas asociados a temas científicos, sociales, ambientales, culturales y económicos. El profesor líder de línea de investigación, desarrollo e investigación será elegido por un período de dos años, con posibilidad de reelección, por y entre los integrantes del grupo. La elección de un nuevo líder debe ser avalada por el Consejo de Facultad correspondiente e informada a las instancias pertinentes. Perderá su condición de líder por voluntad propia, cuando se cumpla su período, por acuerdo adoptado por los integrantes del grupo de investigación, siguiendo el sistema de mayoría simple o por incumplimiento de las actividades que le corresponden como líder.

Son responsabilidades del Líder:

1. Intervenir en la conceptualización y fundamentación epistemológica de la línea.
2. Gestionar los procesos administrativos inherentes al plan de actividades proyectado por la línea, así como convocatorias internas y externas.
3. Presentar informes semestrales al líder del grupo sobre las actividades desarrolladas por la línea, en los formatos establecidos en el Sistema de Calidad Institucional.
4. Comunicar a los integrantes de la línea de investigación las disposiciones, decisiones y observaciones, derivadas de comités y/o reuniones a las que asista como representante.
5. Convocar y reunir a los profesores que integran la línea cuando se requiera tomar decisiones en torno al quehacer de la misma.
6. Apoyar al líder del grupo de investigación en actividades que así lo requieran.
7. Asistir y derivar la información suministrada desde la Dirección Operativa de Investigaciones en las reuniones periódicas de líderes de investigación institucional.



8. Presentar anualmente a la Dirección Operativa de Investigaciones un plan de acción de la línea, donde se especifiquen las actividades y los productos científicos y tecnológicos bajo la responsabilidad de cada uno de sus integrantes, en coherencia con los planes institucionales.
9. Las demás que le asignen el Consejo Directivo o el Consejo Académico.

PARÁGRAFO: Para la reelección del líder de línea de investigación se seguirá el mismo procedimiento utilizado para su elección.

ARTÍCULO 24. CREACIÓN Y DISOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O INNOVACIÓN

Para la creación de una nueva línea de investigación se requiere:

- a. Solicitud de creación de la nueva línea al líder del grupo de investigación bajo los criterios del Sistema de Gestión de Calidad Institucional.
- b. Diligenciamiento del formato para identificación y formulación de líneas de investigación.
- c. Previo visto bueno del líder del grupo, solicitar el aval de pertenencia académica al Consejo de Facultad respectivo.
- d. Solicitud del aval de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica y de la Dirección Operativa de Investigaciones.
- e. Radicación de la nueva línea ante la Oficina de Automedición y Control.

PARÁGRAFO 1: Una nueva línea de investigación deberá constituirse mínimo con dos profesores activos con CVLAC actualizado en la plataforma ScienTI de COLCIENCIAS y demás plataformas que sean adoptadas por el ITM.

PARÁGRAFO 2: Entre tanto, una línea de investigación podrá disolverse por parte de un grupo de investigación, previo aval del líder de Grupo y del Consejo de Facultad. Esta disolución será notificada por parte del Consejo de Facultad a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica, a través de la Dirección Operativa de Investigaciones y la Oficina de Automedición y Control.

ARTÍCULO 25. SEGUIMIENTO A LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O INNOVACIÓN

El seguimiento a las líneas de investigación, desarrollo tecnológico o innovación requiere:



- a. Presentación de informe semestral al líder del grupo de investigación y/o a la Oficina de Automeción y Control.
- b. La fundamentación de las líneas de investigación deberá ser revisada máximo cada 4 años o cuando la Institución lo precise o requiera.

CAPÍTULO III

DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ARTÍCULO 26. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN

Se define como proyecto de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación al conjunto de actividades llevadas a cabo por profesores dedicados a la investigación que unen esfuerzos, disciplinas y conocimientos afines y/o diversos, con el objetivo de solucionar una necesidad o problema existente, generar nuevo conocimiento, crear un producto, servicio o resultado.

ARTÍCULO 27. ROLES EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

En el desarrollo de los proyectos de investigación, se asumirán por el equipo investigador, los siguientes roles:

Investigador Principal: será el responsable de garantizar el cumplimiento de los compromisos académicos, así como de la gestión necesaria para llevar a cabo los trámites administrativos a que haya lugar en el marco de legalización, ejecución y cierre del proyecto ante las instancias pertinentes. Solo será permitido un (1) profesor en calidad de investigador principal por proyecto.

Co-Investigador: es el responsable de brindar apoyo académico, técnico y logístico en la ejecución del proyecto, de tal manera que se genere contribución a la consecución de los objetivos del proyecto, así como a la generación del conocimiento y elaboración de productos científico-técnicos.



Asesor de proyecto: se entiende como un experto temático y/o metodológico con altos niveles de reconocimiento científico en su área, que apoye la ejecución del proyecto en temáticas específicas. Por regla general no tiene derechos de propiedad intelectual sobre los proyectos y creaciones que asesora.

Estudiante en formación científica: será el estudiante de pregrado o posgrado que participa en la ejecución del proyecto de investigación.

Joven Investigador: persona que se vincula al proyecto de investigación en el marco de una convocatoria interna o externa de jóvenes investigadores.

Personal de apoyo: persona interna o externa que se vincula al proyecto para apoyar su ejecución. Esta figura podrá ser financiada con recursos del proyecto y la figura contractual dependerá de la disponibilidad presupuestal y características del mismo. Se incluyen en esta categoría a los auxiliares de investigación, personal de campo, personal de apoyo en laboratorio, operarios, técnicos y estudiantes en general.

ARTÍCULO 28. CAMBIO DE PROFESOR COMO INVESTIGADOR PRINCIPAL

En los casos en los que el profesor que funja como investigador principal sea cambiado, su remplazo deberá ser una persona con un nivel de formación académico igual o mayor al de aquel, previo aval del Consejo de Facultad. En todo caso, ningún profesor del ITM podrá tener a su cargo más de tres (3) proyectos de investigación en curso, de manera simultánea, en calidad de investigador principal.

PARÁGRAFO 1: en el caso de proyectos de investigación finalizados, para que cualquier profesor en el marco de proyectos de investigación que se desvincule de la Institución pueda obtener su respectivo paz y salvo, el cual deberá ser expedido por el Consejo de Facultad, previa verificación de la Dirección Operativa de Investigaciones y Oficina de Automedición y Control y presentado por el profesor en el marco de los proyectos de investigación al Departamento de Personal, deberá haber entregado la totalidad de los productos que tenga comprometidos en el proyecto de investigación y obligarse a acatar las observaciones que los pares evaluadores hagan sobre los mismos, para cerrar el proyecto. Para tal efecto, deberá obtener previamente paz y salvo por parte de la Dirección Operativa de Investigaciones.

PARÁGRAFO 2: en el caso de proyectos en ejecución, para que cualquier profesor que realice actividades de investigación que se desvincule de la Institución pueda obtener su



respectivo paz y salvo por parte del Consejo de Facultad, previa verificación de la Dirección Operativa de Investigaciones y Oficina de Automedición y Control, deberá haber presentado un informe parcial de aquellos y este deberá contar con el visto bueno del líder del grupo de investigación al cual está adscrito el proyecto y un profesor de la Institución deberá asumir la continuidad y responsabilidad de los productos comprometidos en el proyecto de investigación. En todo caso, la aceptación de este nuevo profesor, con dedicación a la investigación, así como la continuidad del proyecto, quedarán sujetas a la recomendación del Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación.

ARTÍCULO 29. REGISTRO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE INVESTIGACIONES

La Dirección Operativa de Investigaciones realizará el registro en su dependencia de los proyectos que hayan sido aprobados en convocatorias internas o externas en los que se suscriba un contrato o convenio específico con una o varias entidades cofinanciadoras, salvo aquellos aprobados en convocatorias internas con recurso instalado.

Adicionalmente, la Dirección Operativa de Investigaciones es responsable de la conservación, presentación de informes de ejecución, liquidación y custodia de los convenios celebrados para la ejecución de los proyectos de investigación que registra y deberá cumplir con la normativa vigente sobre administración documental.

ARTÍCULO 30. RÉGIMEN SANCIONATORIO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Además de las disposiciones especiales establecidas en las diferentes convocatorias, los profesores que tengan la calidad de investigadores principales y coinvestigadores pertenecientes al ITM están sujetos en sus actividades de Ciencia, Tecnología o Innovación a las disposiciones disciplinarias vigentes en la Institución. Por lo tanto, cualquier incumplimiento en sus funciones y productos será evaluado por el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación, quien remitirá el caso a la dependencia encargada de los asuntos disciplinarios para lo de su competencia, sin perjuicio de las investigaciones disciplinarias que de oficio pueda iniciar la Oficina de Control Interno Disciplinario de la Institución.

Una vez remitido el caso por parte del Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación a la instancia encargada de asuntos disciplinarios, la Dirección Operativa de Investigaciones procederá a la suspensión temporal del proyecto con la anotación respectiva.



El cierre definitivo de un proyecto de investigación procede solamente una vez las instancias competentes hayan decidido de fondo y que las decisiones estén en firme conforme a los procedimientos legales.

ARTÍCULO 31. FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Se podrán ejecutar alguno de los siguientes tipos de convocatorias para la financiación de los proyectos de investigación:

Convocatorias Internas: Son procesos que se estructuran al interior del ITM y tienen como objetivo propiciar espacios para que los profesores vinculados a proyectos de investigación formulen sus proyectos. La financiación de estos proyectos se realizará de acuerdo con la disponibilidad presupuestal con que cuente el ITM para el efecto y su periodicidad debe ser como mínimo una (1) convocatoria por año supeditado a la disponibilidad de recursos para este fin.

PARÁGRAFO 1: El proceso de convocatoria interna deberá ser estructurado en conjunto y con participación activa de: Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica, Dirección de Investigaciones, Oficina de Automedición y Control, Centro de Emprendimiento y Transferencia de Tecnología o quien haga sus veces, Decanaturas y Líderes de Grupo de Investigación.

Convocatorias externas: son aquellas convocatorias organizadas y dirigidas por entidades externas al ITM y en las que, previo aval de las instancias pertinentes, podrán inscribirse como profesores a proyectos de investigación.

PARÁGRAFO 2: Las condiciones financieras, logísticas y académicas de los proyectos de este tipo de convocatorias estarán dadas por la entidad externa.

Convocatorias Internas con recurso instalado: son aquellas convocatorias para proyectos que no requieren de recursos frescos (efectivo) por parte del ITM para su ejecución. Estas convocatorias estarán sujetas a los términos de referencia establecidos por la Institución.

PARÁGRAFO 3: Para la participación de los docentes del ITM en estas convocatorias, es requisito contar con el aval de pertinencia académica emitido por el Consejo de Facultad correspondiente, donde se incluyan las horas de dedicación por semana de cada profesor vinculado a proyectos de investigación; aval de la Dirección Operativa de Investigaciones



o quien haga sus veces para la disposición de los equipos e insumos de trabajo asociados al proyecto; aval de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera en cuanto a la parte presupuestal y, finalmente, aval de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica para dicha inscripción.

PARÁGRAFO 4: La Dirección Operativa de Investigaciones realizará la inscripción de los proyectos de investigación seleccionados en las convocatorias Internas con recurso instalado. Sin embargo, dadas las características de estas convocatorias, no asumirá responsabilidad alguna por eventos imprevistos que afecten el normal desarrollo de los proyectos.

ARTÍCULO 32. TIEMPOS DE ENTREGA DE INFORMES DE AVANCE EN LOS PROYECTOS

A partir de la fecha de inicio del proyecto, y hasta su terminación efectiva, el profesor, cuya condición sea la de investigador principal, es responsable de entregar en la Dirección Operativa de Investigaciones y en la Facultad respectiva, un informe de avance, según el cronograma establecido para el proyecto con base en los términos de referencia de la convocatoria. Cualquier modificación de las condiciones iniciales debe ser informada y aprobada por la Dirección Operativa de Investigaciones, previo aval del respectivo Consejo de Facultad. En todo caso, la Institución podrá requerir la entrega de informes parciales cuando los considere necesarios.

ARTÍCULO 33. INFORME FINAL DE LOS PROYECTOS

Dentro de los 30 días siguientes a la fecha de terminación establecida en el acta de inicio o en las prórrogas debidamente aprobadas, el profesor (investigador principal) deberá entregar el respectivo informe final del proyecto en el que dará cuenta de todos los productos comprometidos en el mismo. El registro de los productos se realizará en la Oficina de Automedición y Control siguiendo los procedimientos establecidos por esta Dependencia.

ARTÍCULO 34. FINALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Dentro de los 30 días siguientes a la entrega de la evaluación por parte del par externo en la cual autorice dar por cerrado el proyecto, la Dirección de Investigaciones procederá a expedir la respectiva acta de finalización del proyecto.



ARTÍCULO 35. LIQUIDACIÓN DEL CONVENIO ESPECÍFICO

Dentro de los 30 días siguientes a la firma de la respectiva acta de finalización del proyecto de investigación, se procederá a expedir el acta de liquidación del convenio específico, la cual deberá ser firmada por las partes.

CAPÍTULO IV DE LA FORMACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

ARTÍCULO 36. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

El ITM concibe la investigación formativa como una oportunidad para instituir relevo generacional y fomentar la formación de estudiantes de pregrado y posgrado desde la proyección del talento, la excelencia académica y el aprendizaje permanente.

ARTÍCULO 37. MODELO DE FORMACIÓN

Busca desarrollar las habilidades y competencias investigativas para que los estudiantes o docentes participen del proceso de investigación formativa. La estrategia se compone de ciclos que se interrelacionan para el desarrollo de las habilidades y competencias investigativas, por medio de seminarios, cursos, talleres y diplomados.

ARTÍCULO 38. OBJETIVOS Y ARTICULACIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Son objetivos del proceso de investigación formativa:

1. Fomentar los procesos de investigación formativa, la realización de proyectos conjuntos y pasantías, articulados al plan operativo del proceso de investigación formativa-formación en investigación.
2. Divulgar los resultados y actividades del proceso de investigación formativa-formación en investigación.
3. Diseñar procedimientos y mecanismos para lograr el intercambio de experiencias e investigación formativa-formación en investigación.



4. Promover y coordinar la realización de talleres y seminarios, ciclos de capacitaciones y diplomados que permitan el desarrollo de habilidades investigativas.
5. Diseñar convocatorias internas para la creación o actualización de semilleros de investigación.
6. Generar informes periódicos del proceso de investigación formativa-formación en investigación.
7. Promover la participación activa de los estudiantes en los procesos de investigación formativa-formación en investigación.

PARÁGRAFO 1: Los actores del proceso de investigación formativa se han de articular con las líneas de investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación y, por consiguiente, al plan de acción de la línea y al grupo de investigación, a sus proyectos, productos y acciones de desarrollo curricular.

PARÁGRAFO 2: En relación con los productos, deben estar acordes como mínimo con los criterios de calidad y existencia establecidos en el modelo de medición vigente de Grupos de Investigación, Tecnología o de Innovación de Colciencias o cualquier modelo que sea establecido por la Oficina de Automejoramiento y Control de CT+I.

ARTÍCULO 39. ESTRUCTURA ACADÉMICA

Para el Instituto Tecnológico Metropolitano, la estructura de investigación formativa está compuesta de la siguiente forma:

1. **Investigación formativa:** conformada por académicos y/o estudiantes y todos aquellos que quieran participar de dichos procesos de investigación y quienes se vinculan a los grupos de investigación, líneas de investigación, proyectos de investigación, semilleros de investigación, entre otras actividades de formación, con la asesoría de un tutor (investigador u otro agente educativo)
2. **Formación en investigación:** dedicada a la planeación, organización y evaluación de actividades de fomento, tales como: ciclos de formación en investigación-capacitación, movilidad, creación y participación en eventos académicos investigativos, apoyo y coordinación de la formación en Ciencia, Tecnología e Innovación de la institución.
3. **Jóvenes investigadores:** egresados y/o estudiantes que participan de grupos de investigación de Ciencia, Tecnología e Innovación o semilleros de investigación y se preparan para el relevo generacional del talento en Ciencia, Tecnología e Innovación de la Institución.



4. **Semilleros de investigación:** conformados por estudiantes y cuyo objetivo es el promover la capacidad investigativa y propiciar la interacción entre profesores y estudiantes con miras al fortalecimiento de la excelencia académica, el desarrollo social y el progreso científico de la comunidad, así como la generación de la capacidad de trabajo en grupo, la interdisciplinariedad y el fomento de una cultura de aprendizaje.
5. **Estudiantes participantes en proyectos de investigación por medio de trabajo de grado:** son estudiantes vinculados a los proyectos de investigación y que se encuentran en procesos de formación en semilleros de investigación.
6. **Monitorias académicas con enfoque investigativo:** son estudiantes que mediante su apoyo como monitores desarrollan actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación en alguno de los grupos de investigación o sus líneas.
7. **Práctica investigativa:** de carácter formativo, cualitativo y/o cuantitativo, dependiendo del objeto de estudio, donde se refuerzan los conocimientos, mediante la elaboración de propuestas estructuradas con resultados proyectados a corto y mediano plazo, interrelacionando y aplicando conceptos teóricos.

CAPÍTULO V REGULACIÓN Y NORMATIVA

ARTÍCULO 40. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Las acciones de apoyo a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación mencionadas en el presente Reglamento, serán objeto de una evaluación semestral, realizada por el Consejo Académico, a partir de los informes presentados por el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación -CT+i- y de otros insumos provenientes del ecosistema, y podrán participar todos los actores del Sistema en la Institución, particularmente, aquellos que hubieren sido beneficiarios de tales acciones.

ARTÍCULO 41. ASEGURAMIENTO DE LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Los Grupos de investigación y el Centro de Emprendimiento o quien haga sus veces, se reunirán de manera periódica con las entidades que reciben los productos de Ciencia, Tecnología e Innovación o que tuvieren relación con las investigaciones que realizaren, con el ánimo de acercar cada vez más sus agendas de trabajo a las necesidades de la



región y del país. De estas reuniones enviarán un informe detallado al Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación. Las entidades serán seleccionadas de acuerdo con los métodos y procedimientos generados para tal fin en la Institución.

ARTÍCULO 42. DE LOS PRODUCTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y SU VALIDEZ

De acuerdo con los planes de acción de los grupos de investigación y las líneas de investigación, los planes de trabajo docente y demás planeaciones dentro del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Institucional se considerarán únicamente válidos para avales, mediciones, evaluaciones y verificación de cumplimientos para la continuidad de cualquier proceso, aquellos productos que estén considerados en el más actualizado "Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación" de Colciencias, o cualquier otro modelo que sea adoptado por la Institución, además de los productos o resultados artísticos que generen nuevo conocimiento y los productos que son resultado de proyectos que se orientan a la solución de problemas y satisfacción de necesidades con alto impacto en la población, ello incluye el cumplimiento y verificación de los indicadores de Calidad, Existencia y Visibilidad según fuera el caso para cada producto.

ARTÍCULO 43. RESPONSABILIDAD PARA LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS

Cuando se le demande, cada línea, grupo y proyecto de investigación debe apoyar los procesos de Alta Calidad relacionados con Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad y programas académicos correspondientes, a fin de obtener o renovar bien sea registros calificados y/o acreditaciones de alta calidad de los programas académicos de pregrado y posgrado de la Institución.

ARTÍCULO 44. RESPONSABILIDAD ANTE EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO Y EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, AMBIENTAL Y DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Cada grupo, línea, y proyecto debe cumplir con lo estipulado en el Sistema de Control Interno y el Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental y de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Institución, con el acompañamiento y revisión de la Dirección Técnica de Planeación y la Oficina de Automedición y Control.



ARTÍCULO 45. PLATAFORMAS DE MEDICIÓN Y PLANIFICACIÓN

El desempeño de los profesores vinculados a proyectos de investigación, grupos y líneas de investigación, se medirá de forma más detallada a partir de la herramienta utilizada por Colciencias, complementada con otros instrumentos de medición. Cada seis meses, la Oficina de Automedición y Control o quien haga sus veces realizará una simulación de la clasificación que obtendría cada uno de estos actores del proceso. Esta medición deberá tenerse en cuenta para los planes de acción para cada línea, grupo y la Dirección Operativa de Investigaciones.

ARTÍCULO 46. USO DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

El uso de los bienes adquiridos y/o derivados de los proyectos de investigación, estará acorde con el manual de bienes de la institución.

ARTÍCULO 47. SINERGIA ENTRE LOS SISTEMAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (INSTITUCIONAL Y NACIONAL)

Cada grupo, línea y proyecto de investigación debe articularse con lo estipulado en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación institucional y nacional para los procesos de investigación.

ARTÍCULO 48. RECURSOS CON QUE CUENTA EL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y DE SU APROBACIÓN

Además de lo contemplado en el artículo 5 del Estatuto de Ciencia, Tecnología e Innovación (Acuerdo N° 03 del 17 de febrero de 2016), el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del Instituto Tecnológico Metropolitano contará con los siguientes recursos:

1. Los otorgados por instituciones u organismos externos para el desarrollo de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. Las donaciones provenientes del sector público o del privado, con destinación específica para Ciencia, Tecnología e Innovación, previa aprobación del Consejo Directivo o de la Rectoría, según el caso.
3. Los provenientes de agencias externas financiadoras de Ciencia, Tecnología e Innovación.
4. Los demás que fueren asignados conforme a normas vigentes.



ARTÍCULO 49. TIEMPOS PARA LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL

En el primer trimestre de cada año, el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación recomendará las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación que se financiarán, con base en el presupuesto que hubiere sido asignado. Todos los apoyos financieros que el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación recomiende, obedecerán a los resultados de evaluaciones precisas, realizadas por la Dirección Técnica de Planeación, la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica.

ARTÍCULO 50. CONVOCATORIAS PARA LA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Las convocatorias para financiación de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación se harán regularmente cada año, con el propósito de preparar las ejecuciones presupuestales de los proyectos aprobados para el año inmediatamente próximo en asocio con la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

PARÁGRAFO: La anterior disposición se supedita a la disponibilidad de los recursos.

ARTÍCULO 51. REQUISITOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Los grupos de investigación que aspiren a estrategias de sostenibilidad presentarán al Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de su líder y con previa aprobación de la Facultad, la Dirección Operativa de Investigaciones, la Dirección Técnica de Planeación y la Oficina de Automedición y Control de CT+I, como mínimo, lo siguiente:

1. Un Informe de producción y ejecución de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación de los dos últimos años de existencia de la línea o grupo, o desde su creación. Este informe será verificado por la Oficina de Automedición y Control de CTi previa solicitud del líder del grupo o línea.
2. Un plan estratégico para los próximos dos años, que justifique detalladamente los productos concretos y medibles que pretende realizar, teniendo en cuenta los indicadores de medición para la generación y cumplimiento de productos, acordes al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ScienTI) y al Plan de Desarrollo Institucional a partir del presupuesto asignado.
3. Los componentes del plan estratégico deben estar dirigidos a la participación en convocatorias para la financiación de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación



provenientes de entidades externas, a la formación de profesores y estudiantes en programas de pregrado y posgrado, servicios de asesoría y consultoría especializada, proyectos conjuntos con el sector productivo y a dar respuestas a los problemas del desarrollo científico, tecnológico, académico, cultural, artístico, social y económico, de la región y del país.

ARTÍCULO 52. PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A FINANCIAR

Los proyectos serán aprobados en el marco de convocatorias internas, con los términos de referencia previamente difundidos, los cuales deberán regirse por los siguientes lineamientos mínimos:

1. Inclusión en el equipo de profesores vinculados a proyectos de investigación, de al menos un estudiante de pregrado bajo la figura de práctica investigativa, o un estudiante de posgrado bajo la figura de trabajo de grado y/o tesis, a los cuales se les asignarán actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación para la obtención de productos específicos.
2. Aval de pertinencia académica, emitido por el Consejo de Facultad en el cual se definen los tiempos y descargas académicas y como se asumirá presupuestalmente esta acción.
3. Evaluación por pares categorizados como profesores dedicados a la investigación, según Colciencias.
4. Declaración de cumplimiento con los productos y actividades pactados.

ARTÍCULO 53. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA Y FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y EN CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Con el objeto de estimular las acciones de formación en Ciencia, Tecnología e Innovación de los estudiantes de pregrado, estudiantes de posgrado y docentes, el Consejo de Facultad cuantificará anualmente sus necesidades y solicitará a las instancias pertinentes la asignación de recursos para la financiación de acciones estratégicas, las cuales serán, entre otras:

1. Capacitación a estudiantes y docentes en ciencia, tecnología e innovación por medio de talleres, seminarios, cursos o diplomados.
2. Convocatoria para Jóvenes Investigadores ITM, la cual deberá tener como mínimo la estructura general de Colciencias, reservándose la Institución la facultad de



- adicionar o eliminar requisitos y exigencias.
3. No obstante lo establecido, en el numeral anterior toda convocatoria deberá respetar como mínimo los siguientes lineamientos:
 - a. El número de jóvenes investigadores al que podrá aspirar cada grupo de Ciencia, Tecnología e Innovación estará regido por los términos de referencia de la convocatoria.
 - b. Los jóvenes Investigadores serán postulados por el grupo de Ciencia, Tecnología e Innovación en convocatoria de concurso público y su contratación se realizará de acuerdo con las normas institucionales vigentes.
 - c. El Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación recomendará los requisitos mínimos que los estudiantes o egresados cumplirán para participar en la convocatoria.
 - d. Para garantizar el relevo constante de los jóvenes investigadores, estos sólo podrán permanecer en el programa durante 12 meses en calidad de estudiante de pregrado y/o posgrado.
 - e. El joven investigador no podrá tener ninguna otra vinculación al Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Institucional o vinculación contractual adicional con el ITM.

CAPÍTULO VI DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 54. NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS APLICADAS

El presente Reglamento es armónico con la normatividad nacional e internacional vigente en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación.

ARTÍCULO 55. DE LA TRANSICIÓN DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN AL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La transición del Sistema de Investigación al Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación conllevará el ajuste de los procesos y procedimientos institucionales internos a que haya lugar. El alcance aplica desde la planeación estratégica de las actividades para el desarrollo hasta la evaluación de su impacto en la comunidad académica, social y empresarial.



Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

www.itm.edu.co

ARTÍCULO 56. VIGENCIA

Las normas establecidas en el presente Reglamento rigen a partir de la fecha de publicación y derogan las disposiciones que le sean contrarias, especialmente, las contenidas en la resolución 828 del 11 de septiembre de 2013.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Medellín a los quince (15) días del mes de febrero de 2017


MARÍA VICTORIA MEJÍA OROZCO
Presidente del Consejo Académico


LUZ PATRICIA TOBÓN RODRÍGUEZ
Secretaria Consejo Académico.