

## UNIVERSIDAD DE CALDAS CONSEJO SUPERIOR

**ACUERDO No. XX**  
(Acta XX de XX de XX de 2022)

*Por el cual se reglamenta la creación y funcionamiento de los Centros e Institutos de Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y productividad, de los Centros de Ciencia y otras estructuras de interfase en la Universidad de Caldas.*

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS** en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial las conferidas por los literales a y d del artículo 65 de la ley 30 de 1992 y los numerales 1 y 5 del artículo 9 Acuerdo N° 047 de 2017 – Estatuto General, y

### CONSIDERANDO QUE

El Estatuto General de la Universidad de Caldas consagra como misión de la Institución “*generar, apropiar, difundir y aplicar conocimientos mediante procesos curriculares, investigativos y de proyección, para formar integralmente ciudadanos comprometidos con la sociedad y la cultura, aportar soluciones a los problemas regionales, nacionales e internacionales y contribuir al desarrollo sustentable*”.

En concordancia con la misión y en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), la Universidad de Caldas ha contribuido desde su creación, a la búsqueda de soluciones a las necesidades del país y de la región a través de la generación y transferencia de conocimiento en temas de ciencia, tecnología e innovación.

La Política Institucional de Investigaciones de la Universidad de Caldas, Acuerdo N° 12 de 2018 del Consejo Superior, establece como principios orientadores de la investigación la calidad, pertinencia, interdisciplinariedad, pluralidad, cooperación e integridad científica, aspectos que encuentran aplicación en el desarrollo de las actividades propias de los Centros e Institutos de la Universidad.

Además, el Acuerdo antes referido formula como propósitos centrales de la Política la adopción de “*un marco institucional que permita orientar la investigación en las diferentes áreas del conocimiento, conforme a la trayectoria de los grupos y de los investigadores en consonancia con los desarrollos y retos de las comunidades científicas y de práctica en el ámbito nacional e internacional*”, la promoción de programas de investigación en los que confluyan diferentes grupos, líneas y proyectos en torno a áreas de conocimiento definidas por la Institución, la consolidación de un ambiente institucional que reconozca la importancia de la investigación, la investigación-creación y el arte como bases para la generación y creación de conocimiento, su aplicación y transferencia, entre otros.

Por lo tanto, las capacidades científicas y tecnológicas que convergen en torno a los centros e institutos se constituyen en un soporte fundamental para fortalecer la formación de alto nivel, y contribuir a la generación de conocimiento y a su transferencia a la sociedad.

La Política de Proyección de la Universidad de Caldas, Acuerdo N° 08 del 2006 del Consejo Superior, tiene como misión integrar el desarrollo académico, científico, cultural, artístico, técnico y tecnológico de la Institución con el entorno, propiciando la realización de procesos de interacción con los agentes sociales, con el fin de aportar a la solución de problemas y participar en la construcción de políticas públicas que contribuyan a la transformación de la sociedad desde una perspectiva democrática y de equidad social. Dicha Política considera como principios orientadores de la proyección, la pertinencia y el impacto social, la comunicación y la relación con el sector productivo, aspectos que se ven reflejados en el desarrollo de las actividades propias de los Centros e Institutos de la Universidad.

De manera específica en el Artículo 8 de la mencionada política, se enuncian los servicios tecnológicos como una modalidad de la proyección y se incluyen: (i) la generación de tecnología; (ii) la innovación; (iii) la adecuación tecnológica; (iv) la transferencia de tecnología y; (v) la comercialización.

Es pertinente señalar que de la normativa institucional citada se deriva la necesidad de establecer una relación entre la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico, la apropiación social y la innovación, entendidas como diferentes interfaces de un proceso en el que se integran los centros e institutos de la institución conforme a su tipología: investigación, desarrollo tecnológico, innovación y productividad, de ciencia, y otras estructuras de interfase.

Por su parte CONPES 4069, que establece la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031 definió como uno de sus objetivos estratégicos: “Mejorar las capacidades y condiciones para innovar y emprender; la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el sector productivo y la sociedad en general, así como las condiciones para favorecer la adopción de tecnologías e incrementar los niveles de innovación y productividad del país”.

El Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, anteriormente Colciencias, expidió el Documento No. 1602 de 2016 “Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” adoptado mediante la Resolución No. 1473 de 2016, en el cual se definen los tipos de actores que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), así como sus actividades principales o nucleares. En este sentido, los Centros e Institutos son considerados como actores claves del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, y por tanto, se requiere actualizar y redefinir la normativa institucional sobre estos, con el fin de lograr una mayor articulación con dicho sistema en el ámbito nacional y regional, a fin de contribuir al desarrollo de capacidades para la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico, la apropiación social y la innovación

En mérito de lo expuesto,

## CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

**ARTÍCULO 1. OBJETO.** Reglamentar la creación y funcionamiento de los Centros e Institutos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y productividad, de los Centros de Ciencia y otras estructuras de interfase en la Universidad de Caldas.

El presente documento tiene como objetivo adoptar un marco institucional y definir lineamientos que permitan fortalecer los centros, institutos y otras estructuras de interfase de la institución de acuerdo con las tipologías antes referidas, en consonancia con los desarrollos y retos del entorno. Además, se busca lograr una mayor relación entre la investigación, la transferencia, el desarrollo tecnológico, la apropiación social y la innovación.

También se pretende contribuir al desarrollo de capacidades en CTeI, a reducir las brechas entre investigación e innovación y a fortalecer las capacidades institucionales para impulsar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación con el fin de responder a retos globales, nacionales y regionales.

**ARTÍCULO 2. DEFINICION DE CENTROS E INSTITUTOS.** Son unidades académico-administrativas debidamente constituidas a través de acto administrativo emitido por el Rector de la Universidad de Caldas. Los Centros e Institutos coordinan y promueven la investigación, el desarrollo tecnológico, la apropiación social y la innovación en torno a las áreas estratégicas de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) definidas en la Institución conforme a su alcance.

Los Centros e Institutos de la Universidad de Caldas, se clasifican de la siguiente manera:

- a. Centro o Instituto de Investigación
- b. Centro de Desarrollo Tecnológico
- c. Centro de Innovación y Productividad
- d. Centro de Ciencia

**ARTÍCULO 3. DEFINICION DE OTRAS ESTRUCTURAS DE INTERFASE.** Las Unidades o Estructuras de Interfase son en el soporte para la transferencia de resultados de investigación y se encargan de: evaluar, potenciar, valorar, promover, difundir y transferir a la sociedad, los resultados que generan los Centros, Institutos y Grupos de investigación de nuestra Institución. Estas, dinamizan el relacionamiento con los actores del ecosistema de innovación regional y nacional, propiciando la creación de empresas de base tecnológica, la generación de emprendimientos y la oferta de productos y servicios de calidad.

Sin perjuicio de lo dispuesto en artículos anteriores, la Universidad de Caldas en cabeza del Rector, podrá crear o ser participe en la creación de otras unidades o estructuras de interfase como: Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación - OTRI, Incubadoras de Empresas, Parques de la Creatividad y la Innovación, Spinoff, Unidades de Emprendimiento entre otras. Estas unidades serán creadas en respuesta al desarrollo y a los requerimientos

derivados de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y con tal propósito deberán ajustarse al presente reglamento y en los casos que se requiera, el Consejo Superior expedirá la normativa pertinente.

**ARTÍCULO 4. OBJETIVO DE LOS CENTROS O INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN.** Su objetivo es la generación de conocimiento, el desarrollo de procesos de investigación, la formación de recurso humano altamente calificado para la investigación en áreas de su competencia, a través de programas y líneas de investigación específicas, soportadas en diferentes grupos de investigación que convergen en torno a su campo temático.

**ARTÍCULO 5. OBJETIVO DE LOS CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO:** Su objetivo es el desarrollo de la investigación aplicada, la ejecución de programas y proyectos de desarrollo tecnológico e innovación, la transferencia tecnológica, la prestación de servicios tecnológicos, la extensión tecnológica, la difusión y uso social del conocimiento para generar impactos positivos el entorno, propiciando la competitividad del aparato productivo.

**ARTÍCULO 6. OBJETIVO DE LOS CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.** Su objetivo es contribuir al mejoramiento de la competitividad y productividad del tejido empresarial a nivel local, regional o nacional, a través de la mejora de los procesos y resultados de innovación, mediante el desarrollo de políticas, estrategias, programas y prestación de servicios dirigidos, induciendo la demanda por conocimiento científico, desarrollo tecnológico y/o innovación entre actores claves, así como promoviendo la integración y el flujo de información entre ellos. Según Minciencias, podrá darse innovación en los siguientes campos:

- a. **Innovación de producto:** Se refiere a la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado en sus características o en sus usos posibles. Este tipo de innovación incluye mejoras significativas en las especificaciones técnicas, los componentes o materiales, el software incorporado, la ergonomía u otras características funcionales. Las mejoras significativas de productos existentes pueden ser consecuencia de cambios en los materiales, los componentes u otras características que mejoren su rendimiento. Las innovaciones de servicios pueden incluir mejoras significativas en las operaciones de suministro (por ejemplo, en términos de su eficiencia o velocidad), la adición de nuevas funciones o características a servicios existentes, o la introducción de servicios completamente nuevos.
- b. **Innovación de proceso:** Se relaciona con la introducción de un método de producción o de distribución nuevo o significativamente mejorado. Incluye mejoras significativas en técnicas, equipo o software. En los servicios, las innovaciones de proceso incluyen métodos nuevos o significativamente mejorados para la creación y la producción de los mismos.



- c. **Innovación de comercialización:** Alude a la introducción de un nuevo método de comercialización que entrañe importantes mejoras en el diseño o presentación del producto, en su posicionamiento, en su promoción o en su precio.
- d. **Innovación organizativa:** Una innovación organizativa se concibe como la introducción de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas de la empresa.
- e. **Innovación social:** Hace referencia a aquellos productos (bienes o servicios), modelos de gestión y procesos, nuevos o significativamente mejorados, que satisfacen una necesidad, aprovechan una oportunidad y resuelven un problema social o ambiental de forma más eficiente y eficaz que las soluciones existentes; a través de la investigación e implementación de procesos piloto o a escala demostrativa. Las innovaciones sociales se caracterizan por tener potencial de escalabilidad, replicabilidad, ser sostenible, promover mayores niveles de empoderamiento de la comunidad y generar alianzas entre diferentes actores de la sociedad.

**ARTÍCULO 7. OBJETIVO DE LOS CENTROS DE CIENCIA.** Su objetivo es incrementar la valoración y apropiación social del conocimiento científico, ancestral y tecnológico, así como contribuir al mejoramiento de la comunicación científica, la apropiación social de la Ciencia la Tecnología y la Innovación, además promueve el acceso a la información y al conocimiento con el fin de fortalecer una cultura en torno a la ciencia la tecnología y la innovación.

Estos centros se dedican al diseño e implementación de programas de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, en el que se dinamiza la participación de distintos actores sociales en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento, en donde en su ejecución, diseñen e implementen estrategias de apropiación, difusión, diseminación y uso social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, dinamizando la participación de distintos actores sociales en la generación, intercambio, transferencia, gestión y uso del conocimiento.

Los Centros de Ciencia podrán ser museos de ciencia, museos de ciencia y tecnología, museos interactivos de ciencia, centros interactivos de ciencia y tecnología, entre otros. Serán concebidos como espacios de interactividad desde lo físico, mental y cultural, como espacios para la educación no formal de la ciencia y la tecnología que promuevan la sensibilidad hacia el entorno, el acceso democrático a la información, la participación activa y creativa al servicio de la comunidad para lo cual deberá incluirse a la ciudadanía con el fin de idear soluciones a problemas locales.

Los Centros de Ciencia se clasifican de la siguiente manera:

- a. **Bioespacios:** Se caracterizan por tener colecciones biológicas y énfasis en ciencias de la vida. Entre ellos se ubican: Acuarios, Jardines Botánicos y Zoológicos.
- b. **Espacios para las ciencias exactas, físicas, sociales y la tecnología:** Se caracterizan por tener colecciones de objetos y su énfasis en ciencias exactas, físicas, sociales y

tecnología. Entre ellos se ubican: Museos de Ciencia y Tecnología, Museos de Ciencias Exactas, Planetarios y Observatorios.

- c. Espacios de construcción ciudadana en Ciencia, Tecnología e Innovación: Se caracterizan por carecer de colecciones pero tienen bienes, instrumentos y herramientas que usan con sus públicos, e incluso, propuestas escenográficas o montajes interactivos. Su énfasis es en diseño y prototipado. Entre ellos se encuentran: Colaboratorios, Espacios maker, Talleres ciudadanos.
- d. Espacios mixtos: Se caracterizan por combinar colecciones biológicas, de objetos y/o conjuntos de bienes, instrumentos y herramientas. Su énfasis está en todas las ciencias, el diseño y el prototipado. Entre ellos se ubican: Centros Interactivos, Museos de Historia Natural, Parques Temáticos.

## ARTÍCULO 8. OBJETIVO DE OTRAS ESTRUCTURAS DE INTERFASE

Las Unidades o Estructuras de Interfase como: Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación - OTRI, Incubadora de Empresas, Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación, Spin off, Unidad de Emprendimiento entre otras. Tienen como objetivo ser el soporte para la transferencia de resultados de investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación a partir de las capacidades institucionales, afin de generar productos, servicios, tecnologías y procesos innovadores, que propicien emprendimientos y apunten a la creación de empresas de base tecnológica, a la generación de empleo de calidad, y en general que permitan un alto valor añadido en la actividad económica y su aportación al desarrollo regional.

- a. Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI): Unidades dedicadas a promover la transferencia de conocimiento y/o tecnología a organizaciones productivas o sociales que lo demandan.
- b. Incubadoras de empresas basadas en el conocimiento (IEBT): son unidades cuyo objetivo es apoyar la creación de empresas de base tecnológica, acelerar el crecimiento y viabilizar proyectos empresariales innovadores.
- c. Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación (PCTI): Su objetivo es promover la innovación, la productividad empresarial y la competitividad regional, a partir de conocimiento científico y tecnológico. Son una estructura de interfase que propende las interacciones entre las empresas y otros actores generadores de conocimiento y tecnología localizados en una zona geográfica determinada.
- d. Spin-off: corresponde a un proyecto que surge como extensión de otro anterior, cómo una empresa nueva formada por miembros de un centro de investigación o una Universidad, se orienta a la creación de empresas basadas en el conocimiento (EBC).



**ARTÍCULO 9. CONVENIOS PARA LA CREACIÓN DE CENTROS, INSTITUTOS, O ESTRUCTURAS DE INTERFASE CON INSTITUCIONES EXTERNAS.** Los Centros o Institutos o estructuras de interfase podrán conformarse con otras instituciones externas que sean afines al objeto del Centro o Instituto o estructuras de interfase y promuevan la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación, y la productividad. Para tal efecto deberá suscribirse un convenio que defina las responsabilidades y obligaciones de las partes

BORRADOR

## CAPÍTULO II CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

### ARTÍCULO 10. PROPÓSITOS DE LOS CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.

- a. Contribuir al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, así como al desarrollo social, cultural, económico y ambiental de la región y el país.
- b. Consolidar la investigación de carácter disciplinar o interdisciplinar, así como la generación de conocimiento científico - tecnológico o artístico.
- c. Articular los grupos y líneas de investigación de la institución que sean afines a las temáticas del Centro o Instituto, para propiciar su convergencia y fortalecer el trabajo colaborativo.
- d. Contribuir a la internacionalización de la investigación, mediante la generación de espacios de colaboración y la vinculación a redes académicas que garanticen el desarrollo conjunto de proyectos y la producción científica.
- e. Formular y ejecutar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y creación artística en temáticas propias del Centro o Instituto.
- f. Participar en programas académicos orientados a la formación de recurso humano de alto nivel en temas de competencia del centro o instituto y ofrecer programas y cursos de educación continuada.
- g. Ofrecer servicios especializados y realizar consultorías sobre problemáticas de relevancia social y científica.
- h. Realizar procesos de difusión, divulgación y apropiación del conocimiento.

**ARTICULO 11. CREACIÓN DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.** Los Centros e Institutos de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico tienen origen en una o varias Facultades, su creación, fusión o eliminación, corresponde al Rector de la Universidad de Caldas previa recomendación de la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados o de la Comisión Central de Proyección, según corresponda con la naturaleza de éstos.

### ARTICULO 12. ADSCRIPCIÓN DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.

Los Centros de investigación estarán adscritos a una Facultad cuando su campo de investigación esté directamente relacionado con el área temática de la misma. Los Institutos de Investigación se adscribirán a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados cuando en su campo de investigación intervienen diferentes Facultades o cuando su alcance financiero así lo requiera. Por su parte los Centros de Desarrollo Tecnológico dado su carácter transversal se adscribirán a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados o a la Vicerrectoría de Proyección Universitaria, según sea su campo de acción.



### **ARTÍCULO 13. REQUISITOS PARA LA CREACIÓN DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

- a. Contar mínimo con 3 grupos de investigación con clasificación vigente por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología según la última convocatoria, donde al menos un grupo esté en categoría A.
- b. Los grupos de investigación que se asociarán al centro o instituto deben demostrar trayectoria investigativa, mediante el desarrollo de proyectos relacionados con el campo temático de estos en los últimos 3 años.
- c. El Centro o Instituto deberá integrar al menos el 70% de las líneas declaradas por los grupos de investigación de la institución que se relacionen con el campo temático de éste.
- d. Los investigadores del centro o instituto deben contar con hoja de vida actualizada registrada en CVLAC.
- e. Al menos el 50% de los investigadores que harán parte del Centro o Instituto, deben estar clasificados como investigadores por MINCIENCIAS.
- f. Al menos el 50% de los investigadores que se asociarán al Centro o Instituto tengan título de doctorado.

### **ARTICULO 14. CRITERIOS PARA APROBAR LA CREACIÓN DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

La creación de Centros e Institutos de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico conlleva un aval favorable de la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados o de la Comisión Central de Proyección Universitaria para el caso de Centros de Desarrollo Tecnológico afines a esta dependencia. Para el aval correspondiente, se considerará el cumplimiento de los siguientes criterios:

- a. Relevancia y pertinencia, del área temática del Centro o Instituto con relación al contexto internacional, nacional y regional, articulación y contribución a las áreas estratégicas de I+D+I investigación definidas en la institución.
- b. Trayectoria investigativa de los grupos de investigación que se vincularán al Centro o Instituto.
- c. Articulación externa en términos del relacionamiento con el estado la empresa y la sociedad civil, y la participación en redes, nacionales e internacionales de colaboración académica.
- d. Articulación interna expresada en la participación de diferentes grupos de la institución y de líneas de investigación relacionadas con la temática del Centro o Instituto.
- e. Capacidades institucionales representadas en: Infraestructura física disponible, equipos de laboratorio, cómputo, software y bases de datos entre otras.
- f. Sostenibilidad financiera.
- g. El personal científico que soportará el Centro o Instituto, deberán ser docentes investigadores y demostrar: a) trayectoria investigativa en el campo temático del Centro o Instituto (proyectos de investigación ejecutados, publicaciones, y otros productos de I+D+I) y b) vinculación a redes nacionales e internacionales de colaboración académica

- h. Capacidad instalada de la institución (planta física, laboratorios, equipos, etc.).
- i. Contar con un plan estratégico y financiero a cinco años y un presupuesto a dos años.

#### **ARTÍCULO 15. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA CREACIÓN DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO:**

- a. Presentar una propuesta de creación del Centro o Instituto que incluya: tipología o clasificación de Centro o Instituto, articulación o relación con una o más áreas estratégicas de I+D+I definidas por la institución, modelo de gobernanza, plan estratégico, plan financiero, presupuesto y programas de investigación propuestos acordes con las líneas de investigación de los grupos asociados al Centro o Instituto.
- b. Carta de Aval de adscripción del Centro o Instituto a una Facultad o a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados o Vicerrectoría de Proyección según corresponda.
- c. Carta de intención de los decanos de las facultades en las que se inscriben el o los laboratorios que se asociarán al Centro o Instituto, en los casos que se requiera
- d. Carta de intención de los directores de cada uno de los grupos de investigación que se vincularán al Centro o Instituto donde se especifique las líneas que se asociarán
- e. Certificación de la oficina de planeación sobre planta física para el funcionamiento del Centro o Instituto.
- f. Concepto de viabilidad financiera emitido por la Vicerrectoría Administrativa y la Oficina de Planeación y Sistemas

#### **ARTÍCULO 16 TRANSICIÓN DE LOS CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EXISTENTES**

Los Centros e Institutos de investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico ya creados por la institución previamente a la expedición de esta normativa, deberán: a) presentar un documento de actualización que incluya modelo de gobernanza, plan estratégico, plan financiero, presupuesto y programas de investigación acordes con las líneas de investigación de los grupos asociados al Centro o Instituto, b) evidenciar la articulación o relación con una o más áreas estratégicas de I+D+I definidas por la institución. c) adoptar la estructura organizativa considerada en el presente Acuerdo. d) demostrar la existencia de al menos, un proyecto activo por cada uno de los programas de I+D declarados por el Centro o Instituto para avalar la permanencia de estos.

PARAGRAFO 1: La documentación referida debe ser presentada para el aval respectivo, a la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados o a la Comisión Central de Proyección según corresponda en el término de un año después de aprobado el presente acuerdo.

PARAGRAFO 2: con el fin de adecuar los Centros e Institutos a lo dispuesto en el siguiente Acuerdo se emitirá una Resolución Rectoral de actualización del Centro o Instituto, sin que lo anterior implique derogar los correspondientes actos administrativos de creación.

## **ARTÍCULO 17 RECONOCIMIENTO DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO**

Todos los Centros e Institutos deberán iniciar el proceso de solicitud de reconocimiento ante el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, cuando cumpla los requisitos mínimos habilitantes.

## **ARTÍCULO 18. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

Los Centros e Institutos de investigación serán evaluados cada dos años por la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados a partir de un informe de autoevaluación y el consiguiente plan de mejoramiento, con aval del Comité Científico del Centro o Instituto. La autoevaluación debe dar cuenta del cumplimiento del plan estratégico, el plan financiero e indicar resultados en términos de: Proyectos de I + D, formación de recurso humano de pre y posgrado, producción científica, apropiación social, gestión de recursos externos y relacionamiento con el medio. Para el caso de los Centros de Desarrollo Tecnológico el seguimiento y evaluación será realizado por la Comisión Central de Investigaciones o la Comisión de Proyección según sea el caso.

## **ARTÍCULO 19. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

Todos los Centros e Institutos de investigación y desarrollo tecnológico de la Universidad de Caldas deberán tener definida una estructura mínima, que contemple una dirección científica y administrativa y un Comité Científico o el que haga sus veces.

## **ARTÍCULO 20. DIRECCIÓN CIENTÍFICA Y ADMINISTRATIVA.**

La dirección científica y administrativa del Centro e Instituto de Investigación y Centro de Desarrollo Tecnológico, se responsabiliza del direccionamiento científico y estratégico, así como de la gestión administrativa y financiera de éste.

El director científico y administrativo, quien será nombrado por el Rector por un periodo de 4 años, será sugerido por el Comité Científico de dicho Centro o Instituto. El director científico y administrativo deberá ser docente de planta con una dedicación máxima de medio tiempo y salvo casos excepcionales los docentes ocasionales podrán tener descarga de horas aprobadas por la autoridad competente para esta dirección. En caso de ser un director externo o docente ocasional, su pago será cubierto con recursos provenientes de fuentes externas.

PARAGRAFO 1. El director científico y administrativo no podrá tener una descarga mayor a 10 horas de docencia directa.

PARAGRAFO 2. Para los docentes de planta, la dirección del Centro o Instituto podrá ser reconocida mediante incentivos de acuerdo con la normatividad vigente.

## **ARTÍCULO 21. REQUISITOS PARA SER DESIGNADO COMO DIRECTOR DE CENTRO E INSTITUTO DE INVESTIGACION Y CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

- a. Contar con hoja de vida registrada en CVLAC actualizado.
- b. Contar con título de posgrado preferiblemente de doctorado.
- c. Ser investigador activo, lo que significa haber participado al menos en un proyecto de investigación en los últimos 5 años y haber publicado por lo menos un producto de generación de nuevo conocimiento según MINCIENCIAS en los últimos dos años.

**ARTÍCULO 22. FUNCIONES DEL DIRECTOR CIENTÍFICO - ADMINISTRATIVO DE CENTRO E INSTITUTO DE INVESTIGACION Y CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

- a. Representar al Centro o Instituto dentro y fuera de la institución
- b. Presidir y citar a reuniones del comité científico y ejercer la secretaría técnica del mismo.
- c. Formular el plan estratégico y el plan financiero del Centro o Instituto y actualizarlo anualmente.
- d. Presentar anualmente para aprobación el plan de trabajo y el presupuesto al Comité Científico del Centro o Instituto y a las instancias definidas para su seguimiento y evaluación.
- e. Presentar anualmente el informe de gestión del Centro o Instituto al Decano o al Vicerrector correspondiente según sea su adscripción y socializarlo en el Comité Científico.
- f. Presentar cada dos años a la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados un informe de autoevaluación del Centro o Instituto de investigación y el correspondiente plan de mejoramiento, con aval del Comité Científico. En el caso de los Centros de Desarrollo Tecnológico éste deberá ser presentado a la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados o a la Comisión Central de Proyección según sea el caso.
- g. Articular los programas de investigación o desarrollo tecnológico del Instituto o Centro a las áreas y programas estratégicos definidos por la institución.
- h. Dirigir los diferentes programas de investigación o desarrollo tecnológico del Centro o Instituto de acuerdo con el plan estratégico aprobado por el Comité Científico
- i. Proponer estrategias de formación continua orientadas al personal científico, técnico o administrativo del Centro o Instituto.
- j. Propender por la difusión los resultados de las investigaciones realizadas en el Centro o Instituto a mediante diferentes estrategias
- k. Fomentar la cooperación y la participación de los investigadores del Centro o Instituto en redes académicas nacionales o internacionales
- l. Establecer acuerdos, contratos, convenios y alianzas de cooperación orientados a fortalecer las actividades del centro o instituto
- m. Identificar fondos y socios para el desarrollo de la investigación.
- n. Gestionar recursos con entidades financiadoras externas del orden regional, nacional e internacional orientados al desarrollo de proyectos de investigación

**ARTICULO 23. COORDINACIÓN DE PROGRAMAS DE INVESTIGACION.** Los programas de Centros e Institutos de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico



tendrán un coordinador quien será postulado por el Comité Científico del Centro o Instituto y designado por el Rector por un periodo de 2 años.

El Coordinador de programa podrá ser un docente de planta u ocasional con una dedicación máxima de 4 horas de su labor docente. En ningún caso se concederá descarga de horas de docencia directa. En caso de ser un coordinador externo o docente ocasional, su pago será cubierto con recursos provenientes de fuentes externas.

PARAGRAFO 1. Para los docentes de planta, la coordinación de programas podrá ser reconocida mediante incentivos de acuerdo con la normatividad vigente.

**ARTÍCULO 24. CREACIÓN, MODIFICACION Y SUPRESIÓN DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.** Los programas de investigación de un Centro e Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico serán creados, modificados o suprimidos en su denominación u objeto por el Comité Científico de éste. La permanencia de un programa dependerá de la existencia de al menos, un proyecto activo por cada uno.

**ARTÍCULO 25. FUNCIONES DEL COORDINADOR DE PROGRAMA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

- a. Coordinar y ejecutar el respectivo programa de investigación de acuerdo con el plan de trabajo aprobado
- b. Presentar al Comité Científico, para aprobación, el plan de trabajo anual del Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
- c. Asistir a las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité Científico.
- d. Presentar un informe anual al Comité Científico en concordancia con el plan de trabajo aprobado
- e. Promover la formulación de proyectos en el marco del programa que coordina
- f. Gestionar recursos orientados al desarrollo de proyectos de investigación del programa.
- g. Realizar seguimiento a los proyectos activos del programa.

**ARTÍCULO 26. COMITÉ CIENTÍFICO DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

Se define como un órgano de carácter consultivo que asesora al director del Centro o Instituto en el direccionamiento estratégico del mismo.

**ARTÍCULO 27. INTEGRANTES DEL COMITÉ CIENTÍFICO DE CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.**

El Comité Científico de cada Centro o Instituto estará integrado por: a.

El director del Centro o Instituto quien lo preside.

- b. Los coordinadores de los programas de investigación que conforman los Centros e Institutos.
- c. Un representante de los directores de los grupos de investigación asociados al Centro o Instituto elegido por ellos mismos por un periodo de 2 años.



- d. Los directores de programas de doctorado y maestría asociados al Centro o Instituto en el caso en que aplique

**PARÁGRAFO 1:** En el caso de Centros de investigación, el Decano hará parte de este Comité con voz y voto.

**PARÁGRAFO 2:** En el caso de Institutos de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico, hará parte de este Comité con voz y voto, el Vicerrector de Investigaciones y Posgrados, o su delegado, o el Vicerrector de Proyección o su delegado según aplique.

**PARÁGRAFO 3:** El funcionamiento del Comité Científico se regirá por las normas generales en lo referente a régimen de asistencia, quórum, convocatoria, procedimiento de votación y de elaboración de las Actas. Este Comité deberá reunirse al menos cada dos meses y será convocado por el director del Centro o Instituto.

## **ARTICULO 28. FUNCIONES DEL COMITÉ CIENTÍFICO**

- a. Avalar los proyectos de investigación y proyección formulados por integrantes del centro o instituto para ser presentados a convocatorias internas.
- b. Aprobar los programas de educación no formal propuestos por los integrantes de los centros o institutos.
- c. Aprobar y realizar seguimiento anual al plan estratégico del Centro o Instituto.
- d. Aprobar anualmente el plan de trabajo y el presupuesto presentado por el director del centro o instituto.
- e. Avalar el informe de autoevaluación del Centro o Instituto y el correspondiente plan de mejoramiento, para ser remitido a la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados o a la Comisión Central de Proyección según sea el caso.
- f. Aprobar la vinculación o adscripción al centro o instituto de integrantes de nuevos grupos y líneas de investigación con trayectoria investigativa en temas afines a estos.
- g. Asesorar al director del Centro o Instituto en asuntos relacionados con la investigación y el desarrollo tecnológico.

**ARTÍCULO 29. GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL CENTRO O INSTITUTO.** Los Centros o Institutos estarán conformados por al menos tres grupos de investigación con líneas afines a la temática de dichos Centros o Institutos. La vinculación de nuevos grupos y líneas será solicitada, previamente, al director del Centro o Instituto y avalada por el Comité Científico del mismo.

## **ARTICULO 30. PERSONAL CIENTÍFICO ASOCIADO AL CENTRO O INSTITUTO.**

- a. Los investigadores internos son docentes que provienen de los departamentos que se vinculan a los Centros e Institutos de manera temporal para el desarrollo de un proyecto específico con fechas de inicio y culminación. Estos proyectos deberán ser inscritos en la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados o en la Vicerrectoría de Proyección y cumplir con la normatividad y procedimientos establecidos.

- b. Los investigadores externos son investigadores adscritos a una entidad diferente a la Universidad de Caldas que se vinculan de manera temporal en calidad de co-investigador, para la formulación y desarrollo de un proyecto.
- c. Investigador contratado para realizar actividades específicas en el desarrollo de un proyecto de investigación o de desarrollo tecnológico. El pago de sus honorarios se realizará con cargo a los recursos externos del proyecto.
- d. Profesores e investigadores visitantes de otras Universidades, Centros e Institutos de investigación nacionales o internacionales
- e. Auxiliares de investigación en calidad de estudiantes de pregrado y posgrado internos a la Universidad, para apoyar labores de investigación.
- f. Estudiantes de posgrado externos en estancias de investigación
- g. Doctores en estancias posdoctorales bajo la supervisión de uno de los investigadores del centro o instituto con título de doctor.
- h. Jóven investigador profesional y jóven investigador de pregrado, vinculados mediante contrato por un periodo definido, para realizar actividades específicas en el marco de un proyecto, bajo la dirección de un docente o investigador asociado al instituto o centro. Su remuneración se realizará con cargo a recursos externos

**ARTICULO 31. PERSONAL NO CIENTÍFICO DEL CENTRO O INSTITUTO.** Son todas aquellas personas de apoyo técnico, administrativo y financiero que garantizan su funcionamiento.

### **CAPÍTULO III CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD**

#### **ARTÍCULO 32. PROPÓSITOS DE LOS CENTROS DE INNOVACIÓN, Y PRODUCTIVIDAD.**

- a. Contribuir al mejoramiento de la competitividad y de la productividad a nivel local, regional o nacional, induciendo a la demanda por conocimiento científico, desarrollo tecnológico y/o innovación entre actores clave, así como promoviendo la interacción y el flujo de información entre ellos.
- b. Promover alianzas estratégicas entre Universidad, Empresa, Estado y Sociedad Civil para el fomento de iniciativas de base tecnológica de alto impacto económico y social.
- c. Incentivar los procesos de innovación, emprendimiento y desarrollo empresarial a través del liderazgo de los Centros de Innovación y Productividad de la Universidad de Caldas para lograr la transformación productiva y social del territorio.
- d. Fomentar la formación de talento humano y poner al servicio del territorio las capacidades para la innovación y la competitividad.
- e. Contribuir con la solución de problemáticas presentes en el sector empresarial a través de la transferencia tecnológica, la prestación de servicios científicos, tecnológicos y procesos de capacitación especializada.
- f. Servir de apoyo a los grupos de investigación de la Universidad para el desarrollo de proyectos de I+D+I con el sector productivo.

**ARTICULO 33. CREACIÓN DE CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.** Los Centros de Innovación y Productividad pueden tener su origen en una o más facultades, así como en alguna de las Vicerrectorías misionales. Su creación, modificación o eliminación, corresponde al Rector de la Universidad de Caldas previo concepto favorable de la Comisión Central de Proyección Universitaria y de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria.

**ARTICULO 34. ADSCRIPCIÓN DE CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.** Los Centros de Innovación y Productividad estarán adscritos a la Vicerrectoría de Proyección Universitaria.

En el documento o acto administrativo de adscripción, se podrán incluir unidades académicoadministrativas que tengan relación con el objeto del Centro, y se deberá definir los roles y alcances de su participación.

**ARTICULO 35. CRITERIOS PARA LA CREACIÓN DE CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.** La creación de Centros de Innovación y Productividad por parte del Rector de la Universidad de Caldas conlleva concepto favorable de la Comisión Central de Proyección Universitaria, y de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria. El concepto favorable considerará el cumplimiento de los siguientes criterios:

- a. Relevancia y pertinencia, del área temática del Centro con relación al contexto internacional, nacional y regional, articulación y contribución a las áreas estratégicas de I+D+I definidas por la institución.
- b. Trayectoria del grupo promotor del Centro en procesos de transferencia de tecnología y de innovación.
- c. Articulación externa en términos del relacionamiento con el Estado, la empresa y la sociedad civil, y la participación en redes, nacionales e internacionales de innovación.
- d. Articulación interna expresada en la identificación y gestión de oportunidades de innovación para los diferentes grupos de investigación de la institución relacionadas con el objeto del Centro.
- e. Capacidades institucionales representadas en: Infraestructura física disponible, equipos de laboratorio, de cómputo, software y bases de datos entre otras.
- f. Sostenibilidad financiera.

**ARTÍCULO 36. REQUISITOS PARA LA CREACIÓN DE CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD**

- a. El equipo promotor debe presentar mínimo 3 tecnologías con un nivel de madurez tecnológica (TRL) entre 4 y 9; cuyos derechos de propiedad intelectual permitan la gestión y posterior comercialización.
- b. Contar con un proyecto piloto de transferencia de tecnología o de innovación.

- c. El equipo promotor que se asociará al centro debe demostrar trayectoria en procesos de transferencia de tecnología o innovación, mediante el desarrollo de proyectos relacionados con el objeto del Centro en los últimos 3 años.
- d. El campo de acción del Centro deberá responder a las áreas estratégicas de I+D+I definidas por la institución.
- e. Los integrantes del equipo del centro deben contar con hoja de vida actualizada registrada en CVLAC.
- f. Al menos el 30% del equipo de trabajo asociado al Centro tengan título de maestría o doctorado en áreas del conocimiento relacionadas con el objeto del mismo
- g. Contar con al menos un actor externo del SNCTEI o del sector productivo, en calidad de aliado del Centro.
- h. Capacidad instalada de la institución (Planta física, laboratorios, equipos, etc.).
- i. Contar con un plan estratégico y financiero a cinco años y un presupuesto a dos años.

### **ARTÍCULO 37. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD**

- a. Presentar un documento que contenga como mínimo:
  - Las necesidades de innovación del sector al que atienden
  - Estudio de localización
  - Definición de las líneas de acción del centro y las actividades que éste desarrollará
  - Estudios de la demanda
  - El portafolio de tecnologías
  - Mínimo un proyecto estructurado y activo en las líneas de innovación;
  - Un plan estratégico y financiero del centro con un horizonte de al menos cinco años,
  - Los estudios y diseños para la infraestructura física, cuando aplique
  - Detalle del equipamiento científico y tecnológico
  - El recurso humano requerido (roles y responsabilidades) bajo un determinado modelo administrativo y organizacional,
  - Un modelo de Gobernanza del Centro y capacidad de gestión de acuerdo a los actores involucrados
  - Un plan de gestión del conocimiento
  - Red de colaboradores del Centro y establecimiento de alianzas estratégicas para su desarrollo,
  - Cuadro de indicadores que se empleará para las labores de evaluación y seguimiento del Centro
  - Presupuesto a dos años
  - Concepto de viabilidad financiera emitido por la Vicerrectoría Administrativa y la Oficina de Planeación y Sistemas.
- b. Carta de Aval de adscripción del Centro a la Vicerrectoría de Proyección Universitaria donde se explicita la articulación con las áreas estratégicas de I+D+I definidas por la institución.
- c. Carta de intención de las unidades académico-administrativas que participarán en la operación del Centro, en los casos que se requiera.
- d. Carta de intención de los actores del SNCTEI o de los sectores productivos, que pretendan participar en calidad de aliados del Centro o Instituto.



- e. Certificación de la oficina de planeación sobre planta física para el funcionamiento del centro.

**ARTÍCULO 38. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.** Los Centros de Innovación y Productividad serán evaluados cada dos años por la Comisión Central de Proyección Universitaria mediante un informe de autoevaluación y el consiguiente plan de mejoramiento. La autoevaluación debe dar cuenta del cumplimiento de las metas definidas en el plan estratégico e indicar resultados en términos de: alianzas de cooperación para proyectos y actividades de desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología e innovación, asesorías, consultorías, asistencia técnica, capacitación (soporte de TRL 4 a 9), servicios científicos y tecnológicos, extensión tecnológica, divulgación científica, estudios especializados

**ARTÍCULO 39. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS CENTROS DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.** Todos los Centros de Innovación y Productividad de la Universidad de Caldas deberán tener definida una estructura mínima, que contemple una dirección general, una dirección administrativa, y un Comité Directivo. El acto de creación del Centro definirá las funciones específicas de cada órgano y podrá crear otros adicionales conforme a la situación particular de cada Centro.

**ARTÍCULO 40. DIRECCIÓN GENERAL.** La dirección general del Centro se responsabiliza del direccionamiento estratégico, de la gestión de alianzas, del relacionamiento con los actores externos, de la gestión de proyectos de desarrollo tecnológico, transferencia tecnológica e innovación, y de la prestación de servicios.

El director general será designado por el Rector por un periodo de 4 años, por sugerencia del Comité Directivo. El director deberá ser docente de planta con una dedicación máxima de medio tiempo y salvo casos excepcionales los docentes ocasionales podrán tener descarga de horas aprobadas por la autoridad competente para esta dirección. En caso de ser un director externo o docente ocasional, su pago será cubierto con recursos provenientes de fuentes externas.

PARAGRAFO 1. El director general no podrá tener una descarga mayor a 10 horas de docencia directa.

PARAGRAFO 2. Para los docentes de planta, la dirección del Centro podrá ser reconocida mediante incentivos de acuerdo con la normatividad vigente.

**ARTÍCULO 41. REQUISITOS PARA SER DESIGNADO COMO DIRECTOR DE CENTRO DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.**

- a. Contar con hoja de vida registrada en CVLAC actualizado.
- b. Contar con título de posgrado, preferiblemente de doctorado, en áreas afines al objeto del Centro.
- c. Tener experiencia en dirección o gestión de centros de investigación, centros de innovación y de productividad o grupos de investigación, mínima de tres (3) años.



- d. Haber participado en mínimo un proyecto de innovación, o de desarrollo tecnológico o de transferencia de tecnología en los últimos 3 años.

#### **ARTÍCULO 42. FUNCIONES DEL DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO DE INNOVACIÓN**

- a. Liderar la estructuración del plan estratégico del Centro de Innovación.
- b. Crear el Plan Operativo Anual y el programa de actividades del Centro de Innovación.
- c. Promover la ejecución del Plan Operativo Anual.
- d. Velar por el cumplimiento de las normas en conformidad con los protocolos de transferencia tecnológica y desarrollo de proyectos de innovación.
- e. Representar al Centro de Innovación tanto en instancias internas como externas y con los actores del ecosistema de innovación y tecnología a nivel nacional e internacional.
- f. Gestionar el presupuesto y garantizar el desarrollo del plan operativo anual para la prestación de servicios del centro: educación continuada, emprendimiento, transferencia de tecnología y desarrollo de proyectos CTel.
- g. Responder ante los comités y entes de control por los asuntos técnicos, científicos y administrativos del Centro de Innovación.
- h. Gestionar recursos externos para el Centro de Innovación.
- i. Propiciar la articulación Universidad–Empresa –Estado – Sociedad Civil mediante vinculaciones con otros institutos, centros, entidades estatales y el sector productivo.
- j. Organizar y mantener actualizado el Banco de Transferencia Tecnológica y Proyectos de CTel.
- k. Presentar informes de la gestión desarrollada durante cada año, en las fechas acordadas por el comité.

**ARTÍCULO 43. DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA.** La dirección administrativa del Centro se responsabiliza del direccionamiento administrativo y financiero del Centro, velando por el uso eficiente de los recursos internos y externos.

El director administrativo será contratado por el Rector por un periodo de 2 años, por sugerencia del Comité Directivo y su pago será cubierto con recursos provenientes de fuentes externas.

#### **ARTÍCULO 44. REQUISITOS PARA SER DESIGNADO COMO DIRECTOR ADMINISTRATIVO DEL CENTRO INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.**

- a. Contar con hoja de vida registrada en CVLAC actualizado.
- b. Contar con título de pregrado y de posgrado en áreas administrativas,
- c. Tener experiencia mínima de cinco años en la administración de Centros, o de proyectos de Desarrollo tecnológico, Transferencia de Tecnología e Innovación.

#### **ARTÍCULO 45. FUNCIONES DEL DIRECTOR ADMINISTRATIVO DEL CENTRO DE INNOVACIÓN**

- a. Dirigir las estrategias administrativas y financieras del Centro, en correspondencia con los lineamientos definidos, para asegurar la disposición y la disponibilidad de los recursos humanos, adquisiciones y financieros necesarios para alcanzar la misión y objetivos del Centro.
- b. Dirigir, supervisar y coordinar las actividades relacionadas con los recursos humanos, financieros y materiales, con la finalidad de asegurar que el Centro cuente con todos los recursos necesarios para lograr sus objetivos.
- c. Autorizar todos los gastos de operación, adquisición y trámites que se tengan que realizar en el Centro, con la finalidad de tener un adecuado control de las erogaciones organizacionales.
- d. Proyectar el presupuesto anual de funcionamiento del Centro
- e. Realizar los informes presupuestales y financieros que sean requeridos
- f. Propiciar y mantener un adecuado clima laboral en el Centro, con la finalidad de que las diferentes áreas puedan desarrollarse dentro de un ambiente idóneo para cumplir con su misión.
- g. Identificar fuentes de financiamiento externo para garantizar la sostenibilidad del centro y liderar la estructuración de las propuestas y los proyectos asociados a dichas fuentes

**ARTÍCULO 46. COMITÉ DIRECTIVO DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.** Es la máxima autoridad del Centro de Innovación, y asesora al director del Centro en el direccionamiento estratégico de éste.

**ARTÍCULO 47. INTEGRANTES DEL COMITÉ DIRECTIVO DEL CENTRO.** El Comité Directivo de cada centro estará integrado por:

- a. Los representantes legales de las entidades aliadas o sus delegados
- b. El Vicerrector de Proyección Universitaria
- c. El Vicerrector de Investigaciones y Posgrados
- d. Los directores de las unidades académico-administrativas relacionadas con el Centro
- e. El Director del Centro de Innovación

**PARÁGRAFO 1:** Podrán participar como invitados, conforme a la temática a tratar representantes de las diferentes unidades académico administrativas de la Universidad, así como expertos externos.

**PARÁGRAFO 2:** El funcionamiento del Comité directivo se regirá por las normas generales en lo referente a régimen de asistencia, quórum, convocatoria, procedimiento de votación y de elaboración de las Actas. Este Comité deberá reunirse al menos cada dos meses y será convocado por el director del Centro.

#### **ARTICULO 48. FUNCIONES DEL COMITÉ DIRECTIVO**

- a. Tomar las decisiones que afecten el funcionamiento del centro.
- b. Definir los criterios para la asignación y priorización de recursos del centro.
- c. Definir la planeación anual del centro.
- d. Evaluar el desempeño del centro.
- e. Tomar acciones correctivas en caso que no se estén obteniendo los resultados esperados.

- f. Proponer los candidatos para conformar el equipo mínimo del Centro, de acuerdo a los parámetros establecidos en la Guía vigente de Reconocimiento de Centros de Innovación y Productividad.
- g. Aprobar los programas de educación no formal propuestos por los integrantes de los centros.
- h. i. Aprobar y realizar seguimiento anual al plan estratégico del Centro.
- i. Aprobar anualmente el plan de trabajo y el presupuesto presentado por el director del centro.
- j. Avalar el informe de autoevaluación del Centro y el correspondiente plan de mejoramiento
- k. Aprobar la vinculación o adscripción al centro de nuevos aliados.
- l. Las demás que le correspondan como máxima autoridad del Centro de innovación.

## CAPÍTULO IV CENTROS DE CIENCIA

### ARTÍCULO 49. PROPÓSITOS DE LOS CENTROS DE CIENCIA

- a. Contribuir a la apropiación social del conocimiento mediante gestión e intercambio del conocimiento, participación ciudadana, comunicación de la relación ciencia, tecnología y sociedad.
- b. Promover la cultura científica, la interactividad desde lo físico, mental y cultural.
- c. Promover el acceso democrático a la información y al conocimiento.
- d. Propiciar la participación activa y creativa de sus públicos y estar al servicio de la comunidad.
- e. Permitir el reconocimiento de la ciencia como una actividad de múltiples actores.
- f. Integrar mecanismos de participación ciudadana que superen procesos netamente consultivos, a través de los cuales el ciudadano se sienta co-gestor y co-responsable de los desarrollos científicotecnológicos que pueden tener implicaciones e impactos en su contexto local y regional
- g. Diseñar estrategias de comunicación que favorezcan el diálogo reflexivo, contextualizado y crítico para la comprensión y la formación de opinión sobre las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.
- h. Implementar metodologías que propicien el intercambio de conocimientos científico–tecnológicos con otros saberes y experiencias, para su efectiva integración a contextos locales.
- i. Servir de plataforma común para los grupos de investigación de la Universidad de Caldas para desarrollar los procesos de apropiación social del conocimiento derivados de sus proyectos de I+D+I

**ARTICULO 50. CREACIÓN DE CENTROS DE CIENCIA.** Los Centros de Ciencia pueden tener su origen en la Vicerrectoría de Proyección en asocio con otras unidades académico administrativas de la institución según su tipología. Su creación, modificación o eliminación, corresponde al Rector de la Universidad de Caldas previo concepto favorable

de la Comisión Central de Proyección Universitaria y de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria.

**PARÁGRAFO 1:** Solo se podrá crear un Centro de Ciencia en cada una de las tipologías descritas en el presente acuerdo. Las propuestas posteriores deberán adscribirse a alguno de los Centros ya existentes.

**PARÁGRAFO 2:** Después de su creación, el Centro deberá iniciar el proceso de reconocimiento ante el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, cuando cumpla los requisitos mínimos habilitantes.

**ARTICULO 51. ADSCRIPCIÓN DE CENTROS DE CIENCIA.** Los Centros de Ciencia estarán adscritos a la Vicerrectoría de Proyección Universitaria.

En el documento o acto administrativo de adscripción, se podrán incluir las demás unidades académico-administrativas que tengan relación con el objeto del Centro, y se deberá definir los roles y alcances de su participación.

**ARTICULO 52. CRITERIOS PARA LA CREACIÓN DE CENTROS DE CIENCIA.**

La creación de Centros de Ciencia por parte del Rector de la Universidad de Caldas conlleva concepto favorable de la Comisión Central de Proyección Universitaria, de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria. El concepto favorable considerará el cumplimiento de los siguientes criterios:

- a. Relevancia y pertinencia, del área temática del centro con relación al contexto internacional, nacional y regional, articulación y contribución a las áreas estratégicas de I+D+I definidas por la institución.
- b. Trayectoria del grupo promotor en procesos de apropiación social del conocimiento.
- c. Articulación externa en términos del relacionamiento con el Estado, la empresa y la sociedad civil, y la participación en redes, nacionales e internacionales de apropiación social del conocimiento.
- d. Articulación interna expresada en la identificación y gestión de oportunidades de procesos de apropiación del conocimiento para los diferentes grupos de la institución relacionadas con el objeto del Centro.
- e. Capacidades institucionales representadas en: Infraestructura física disponible, equipos de laboratorio, de cómputo, software y bases de datos, espacios para la interacción con la ciudadanía, entre otros.
- f. Sostenibilidad financiera.

**ARTÍCULO 53. REQUISITOS PARA LA CREACIÓN DE CENTROS DE CIENCIA**



- a. El equipo promotor debe presentar una programación para el primer año de actividades de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación que permitan la creación y formación de públicos.
- b. El equipo promotor que se asociará al centro debe demostrar trayectoria en procesos de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, mediante el desarrollo de proyectos o actividades relacionados con el objeto del Centro en los últimos 3 años.
- c. El campo de acción del Centro deberá responder a procesos de apropiación en torno a las áreas estratégicas de I+D+I definidas por la institución.
- d. Los integrantes del equipo del centro deben contar con hoja de vida actualizada registrada en CVLAC.
- e. Capacidad instalada de la institución (Planta física, laboratorios, equipos, etc.).
- f. Contar con un plan estratégico y plan financiero y de sostenibilidad del Centro a cinco años.

#### **ARTÍCULO 54. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE CIENCIA**

- a. Presentar un documento que contenga como mínimo:
  - Justificación técnica de la necesidad de creación del Centro de Ciencia
  - Estudio de localización
  - Definición del campo científico y de los focos o áreas del conocimiento de estudio
  - Identificación de la demanda de los servicios a los beneficiarios y clientes potenciales
  - Plan estratégico y financiero del Centro de Ciencia con un horizonte de al menos cinco años
  - Estudios y diseños para la infraestructura física cuando aplique
  - Detalle del equipamiento científico y museal
  - Recurso humano requerido (roles y responsabilidades) bajo un determinado modelo administrativo y organizacional
  - Modelo de gobernanza y capacidad de gestión de acuerdo a los actores involucrados
  - Análisis de sostenibilidad en el tiempo y capacidad de gestión de acuerdo con los actores involucrados en la gobernanza del Centro.
  - Presupuesto a dos años
  - Concepto de viabilidad financiera emitido por la Vicerrectoría Administrativa y la Oficina de Planeación y Sistemas
- b. Carta de Aval de adscripción del centro a la Vicerrectoría de Proyección Universitaria
- c. Carta de intención de las unidades académico-administrativas que participarán en la operación del Centro, en los casos que se requiera.
- d. Certificación de la oficina Asesora de Planeación y Sistemas sobre planta física para el funcionamiento del centro.
- e. Para Centros con colecciones biológicas se debe adjuntar el registro actualizado único de Colecciones biológicas (RNC) ante el Instituto Humboldt.
- f. Para Centros con colecciones arqueológicas se debe adjuntar el registro actualizado ante el ICANH.
- g. Para Centros con colecciones paleontológicas se debe adjuntar el registro actualizado ante el Servicio Geológico Colombiano.



**ARTÍCULO 55. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS CENTROS DE CIENCIA.** Los Centros de Ciencia serán evaluados cada dos años por la Comisión Central de Proyección Universitaria mediante un informe de autoevaluación y el consiguiente plan de mejoramiento. La autoevaluación debe dar cuenta del cumplimiento de las metas definidas en el plan estratégico e indicar resultados en términos de: alianzas de cooperación para proyectos y actividades de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación

**ARTÍCULO 56. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS CENTROS DE CIENCIA.** Todos los Centros de Ciencia de la Universidad de Caldas deberán contemplar una dirección general. El acto de creación del Centro definirá las funciones específicas de cada órgano y podrá crear otros adicionales conforme a la situación particular de cada Centro.

La gestión administrativa de los Centros será coordinada por la Vicerrectoría de Proyección Universitaria, y esta conformará un Comité Directivo Unificado para los Centros de Ciencia de la institución.

**ARTÍCULO 57. DIRECCIÓN GENERAL.** La dirección general del Centro se responsabiliza del direccionamiento estratégico, de la gestión de alianzas, del relacionamiento con los actores externos, de la gestión de proyectos y actividades de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, y de la prestación de servicios conexos.

El director general, será designado por el Rector por un periodo de 4 años, a partir de una terna sugerida por el Comité Directivo. El director deberá ser docente de planta con una dedicación máxima de medio tiempo y salvo casos excepcionales los docentes ocasionales podrán tener descarga de horas aprobadas por la autoridad competente para esta dirección. En caso de ser un director externo o docente ocasional, su pago será cubierto con recursos provenientes de fuentes externas.

PARAGRAFO 1. El director general no podrá tener una descarga mayor a 10 horas de docencia directa.

PARAGRAFO 2. Para los docentes de planta, la dirección del Centro podrá ser reconocida mediante incentivos de acuerdo con la normatividad vigente.

**ARTÍCULO 58. REQUISITOS PARA SER DESIGNADO COMO DIRECTOR DE CENTRO DE CIENCIA.**

- a. Contar con hoja de vida registrada en CVLAC actualizado.
- b. Contar con título de posgrado, preferiblemente de doctorado, en áreas afines al objeto del Centro.
- c. Tener experiencia mínima de tres (3) años en dirección o gestión de proyectos que involucren la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación como uno de sus componentes.
- d. Contar con experiencia específica del objeto del Centro mínima de tres años.

## ARTÍCULO 59. FUNCIONES DEL DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO DE CIENCIA

- a. Liderar la estructuración del plan estratégico del Centro de Ciencia.
- b. Crear el Plan Operativo Anual y el programa de actividades del Centro de Ciencia.
- c. Promover la ejecución del Plan Operativo Anual.
- d. Liderar la estructuración de la programación de contenidos y actividades de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación que desarrollará el Centro.
- e. Representar al Centro de Ciencia tanto en instancias internas como externas y con cada uno de los actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional e internacional.
- f. Gestionar el presupuesto y garantizar el desarrollo del plan operativo anual para la prestación de servicios del centro: Servicios científicos y tecnológicos, demostración y fabricación no compleja de artefactos de prueba o de juego, divulgación de la CTel, gestión del conocimiento y formación no formal.
- g. Responder ante los comités y entes de control por los asuntos técnicos, científicos y administrativos del Centro de Ciencia.
- h. Gestionar recursos externos para el Centro de Ciencia.
- i. Propiciar la articulación Universidad–Empresa –Estado mediante vinculaciones con los otros
- j. institutos, centros, entidades estatales y el sector productivo
- k. Organizar y mantener actualizado el banco de proyectos de apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación de la Universidad de Caldas.
- l. Promover los servicios del Centro entre los diferentes grupos de investigación de la Universidad de Caldas.
- m. Presentar informes de la gestión desarrollada durante cada año, en las fechas acordadas por el comité.

## ARTÍCULO 60. COMITÉ DIRECTIVO UNIFICADO DE CENTROS DE CIENCIA.

Es la máxima autoridad de los Centros de Ciencia, y asesora a los directores de los Centros en el direccionamiento estratégico de estos.

## ARTÍCULO 61. INTEGRANTES DEL COMITÉ DIRECTIVO UNIFICADO DEL CENTRO.

El Comité Directivo de cada centro estará integrado por: a.

El Vicerrector de Proyección Universitaria

- b. El Vicerrector de Investigaciones
- c. Los directores de las unidades académico-administrativas relacionadas con el Centro.
- d. Los directores generales de los Centros de Ciencia tendrán presencia en el Consejo.

**PARÁGRAFO 1:** Podrán participar como invitados, conforme a la temática a tratar representantes de las diferentes unidades académico administrativas de la Universidad, así como expertos externos.

**PARÁGRAFO 2:** El funcionamiento del Comité Directivo Unificado se regirá por las normas generales en lo referente a régimen de asistencia, quórum, convocatoria, procedimiento de votación y de elaboración de las Actas. Este Comité deberá reunirse al menos cada dos meses y será convocado por la Vicerrectoría de Proyección Universitaria.

**ARTICULO 62. FUNCIONES DEL COMITE DIRECTIVO UNIFICADO**

- a. Tomar las decisiones que afecten el funcionamiento de los centros.
- b. Definir los criterios para la asignación y priorización de recursos de los centros.
- c. Definir la planeación anual de los centros.
- d. Evaluar el desempeño de los centros.
- e. Tomar acciones correctivas en caso que no se estén obteniendo los resultados esperados.
- f. Aprobar los programas de educación no formal propuestos por los integrantes de los Centros.
- g. Aprobar y realizar seguimiento anual al plan estratégico de los Centros.
- h. Aprobar anualmente el plan de trabajo y el presupuesto presentado por los directores de cada centro.
- i. Avalar el informe de autoevaluación de los Centros y el correspondiente plan de mejoramiento.
- j. Aprobar la vinculación o adscripción al centro de nuevos integrantes.
- k. Las demás que le correspondan como máxima autoridad de los Centros de Ciencia.

**CAPÍTULO V ASPECTOS FINANCIEROS****ARTÍCULO 63. ASPECTOS FINANCIEROS GENERALES.**

La creación y apertura de cualquier Centro, Instituto y demás estructuras de interfase deberá estar antecedida por un concepto de viabilidad presupuestal y financiera expedido por la Oficina de Planeación y Sistemas y la Vicerrectoría Administrativa, a fin de garantizar la viabilidad y la sostenibilidad financiera de los mismos.

PARAGRAFO 1. Todo Centro, Instituto o Estructura de Interfase deberá contar como soporte para el concepto de viabilidad con un plan financiero a 5 años en perspectiva de su progresiva sostenibilidad conforme a la naturaleza del objeto de estudio.

PARAGRAFO 2: Adicionalmente, deberá contar con un presupuesto que proyecte los ingresos y gastos, como mínimo en estricto equilibrio presupuestal, para los 2 primeros años de funcionamiento del Centro, Instituto o Estructura de Interfase, conforme a los lineamientos que para tal efecto defina la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas.

PARÁGRAFO 3: el Centro, Instituto o Estructura de Interfase, debe actualizar el presupuesto cada año o cuando realice modificaciones al mismo.

PARÁGRAFO 4: Cada dos años, deberá llevarse a cabo una evaluación de la ejecución del presupuesto y el plan financiero por parte de la Oficina de Planeación, Vicerrectoría Administrativa y la Vicerrectoría de Proyección e Investigaciones y Posgrados conforme a

su tipología. El informe de seguimiento será presentado a la Comisión Central de Investigaciones y Posgrados y la Comisión de Proyección según sea el caso como condición para la continuidad de su operación.

**PARAGRAFO 5:** Los Centros e Institutos que se encuentren en procesos de reconocimiento ante el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, armonizarán el presupuesto bianual y el plan financiero, con el plan de mejoramiento correspondiente.

#### **ARTÍCULO 64. INGRESOS DE LOS CENTROS, INSTITUTOS Y OTRAS ESTRUCTURAS DE INTERFASE.**

Los ingresos de los Centros, Institutos y otras estructuras de interfase provienen de financiadores externos, a través de la gestión de proyectos, prestación de servicios, donaciones, entre otros. Así mismo comprenden recursos en efectivo o en especie de funcionamiento o inversión aportados por los fondos especiales y el nivel central, en concordancia con las normas internas.

#### **ARTÍCULO 65. FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LOS CENTROS, INSTITUTOS Y OTRAS ESTRUCTURAS DE INTERFASE.**

La financiación de los Centros e Institutos de Investigación se realizará con base en un esquema de cooperación entre recursos provenientes de su propia gestión, aportes de fondos especiales y del nivel central. En todo caso el Centro o Instituto creado propenderá por su sostenibilidad. Los Centros e Institutos de Investigación podrán tener como fuentes de ingreso, los siguientes recursos:

- a. Recursos recibidos por concepto de prestación de servicios, contratos, convenios, consultorías y por la realización de proyectos, entre otros.
- b. Aportes en efectivo o en especie provenientes de los fondos especiales y del nivel central en concordancia con el Estatuto Financiero y el plan financiero correspondiente.
- c. Excedentes financieros del mismo Centro, Instituto o Estructura de Interfase.
- d. Transferencias que realicen entidades públicas y privadas por concepto de contrapartidas para ejecución de actividades de ciencia, tecnología e innovación.
- e. Recursos de cooperación nacional e internacional.
- f. Recursos generados como regalías producto de la explotación de propiedad intelectual.
- g. Donaciones.

#### **ARTÍCULO 66. EGRESOS DE LOS CENTROS E INSTITUTOS Y OTRAS ESTRUCTURAS DE INTERFASE.**

Los egresos requeridos para cumplir las obligaciones de los programas o proyectos de los Centros e Institutos y otras Estructuras de Interfase, se clasificaran en:





- a. Destinación específica: Los recursos destinados a solventar los gastos de la ejecución de proyectos, contratos, convenios o acuerdos para la realización de actividades de investigación desarrollo tecnológico e innovación, de conformidad con el presupuesto individual aprobado para cada proyecto o programa.
- b. Administrativos: recursos destinados para el funcionamiento de cada Centro, Instituto o Estructura de Interfase, adquisición de bienes y servicios, entre otros.
- c. Gastos de administración y beneficio institucional según normatividad interna.

**ARTÍCULO 67. TRANSICIÓN.** Los Centros e Institutos que para la fecha de expedición del presente Acuerdo se encuentren operando, se adaptarán a los requisitos establecidos en el presente capítulo. Las Vicerrectorías de Investigaciones y Posgrados y de Proyección Universitaria establecerán un plan y cronograma de transición.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Manizales a los **xxxxxx (xx)** del mes de **xxxx** del año 2022.

BORRADOR