

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN -  
COLCIENCIAS –**

**SEGUNDA CONVOCATORIA PARA LA CONFORMACIÓN DE UN LISTADO DE  
PROPUESTAS DE PROYECTOS ELEGIBLES PARA EL FORTALECIMIENTO DE  
CAPACIDADES INSTITUCIONALES Y DE INVESTIGACIÓN DE LAS INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICAS**

**ANEXO 7.  
DEFINICIONES**

**INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)**

Son las entidades que cuentan, con arreglo a las normas legales, con el reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la educación superior en el territorio colombiano. Las IES se clasifican según su carácter académico en: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Tecnológicas, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades<sup>1</sup>.

**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**

El fortalecimiento institucional se define como el conjunto de actividades tendientes a incrementar las capacidades de investigación y excelencia científica de las IES públicas para resolver problemáticas departamentales y regionales, a través del trabajo conjunto entre las IES públicas en el marco de Alianza.

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL**

La I+D (investigación y desarrollo experimental) comprende el trabajo creativo y sistemático realizado con el objetivo de aumentar el volumen de conocimiento (incluyendo el conocimiento de la humanidad, la cultura y la sociedad) y concebir nuevas aplicaciones a partir del conocimiento disponible. Existe un conjunto de características comunes que identifican las actividades de I+D, incluso cuando se llevan a cabo por parte de distintos ejecutores. Las actividades de I+D deben estar orientadas a alcanzar objetivos tanto específicos como generales. La I+D siempre está enfocada hacia nuevos hallazgos, basándose en conceptos originales (y su interpretación) o hipótesis. Su resultado final es en gran medida incierto (o, al menos, en relación con la cantidad de tiempo y recursos que se necesitan para lograr el objetivo), está planificado y presupuestado (incluso cuando ha sido realizado por parte de particulares) y está orientado a la producción de resultados que podrían ser transferidos libremente o bien comercializados en el mercado. Para que una actividad se considere I+D, debe cumplir con cinco criterios básicos.”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Ministerio de Educación. <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231240.html> Último acceso: 14/02/2019.

<sup>2</sup> MEDICIÓN DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN. Manual de Frascati, OCDE 2015, P. 47  
file:///C:/Users/lvcamacho/Downloads/manual\_de\_frascati\_web\_0.pdf

Es necesario tener en cuenta que las actividades estén orientadas a la búsqueda del entendimiento fundamental y si tienen o no consideraciones de uso determinado por las empresas, las comunidades científicas, la sociedad en general, u otros actores. Los proyectos de I+D comprende tres tipos de actividades:

- **INVESTIGACIÓN BÁSICA:** Consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin intención de otórgales ninguna aplicación o utilización determinada<sup>3</sup>, independientemente del área del conocimiento.
- **INVESTIGACIÓN APLICADA** Consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico<sup>4</sup>, independientemente del área del conocimiento. La investigación aplicada se emprende para determinar los posibles usos de los resultados de la investigación básica, o para determinar nuevos métodos o formas de alcanzar objetivos específicos predeterminados.
- **DESARROLLO EXPERIMENTAL** Consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación o la experiencia práctica, que se dirigen a producir nuevos productos o procesos, o a mejorar los productos o procesos que ya existen<sup>5</sup>.

## INVESTIGACIÓN CREACIÓN

Se considera que la investigación-creación – también llamada investigación artística, o investigación basada en la práctica – es aquella indagación que toma como objeto a la experiencia estética del propio investigador-creador, por lo cual siempre tiene un componente autoreflexivo (Bordorff, 2006; Asprilla, 2013; Hernández Salgar, 2014). La investigación creación conduce, por lo general a dos tipos de productos, la obra, objeto o producto de creación propiamente dicha y un texto en el cual se consigna la reflexión sobre la experiencia creativa y su relación con la pregunta o problema de investigación (Archer 1995; LópezCano 2013).

Cuando se habla de investigación creación se hace referencia al hecho de otorgar a los procesos de creación y producción de obras artísticas, llámense espectáculos escénicos, objetos plásticos visuales, actos performáticos, piezas sonoras, etc., la condición de objetos cognitivos. Para ello, es necesario distanciarse de la tradición positivista que ve en los artefactos artísticos simples entidades ornamentales que detonan emociones.” (Castillo, 2013, p. 57).<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> Ibidem.

<sup>5</sup> Ibidem.

<sup>6</sup> Modelo de medición de grupos de investigación desarrollo tecnológico e innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, COLCIENCIAS 2017, P 134.

## **PLANES Y ACUERDOS ESTRATÉGICOS DEPARTAMENTALES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (PAED)**

Los PAED son un instrumento guía a través del cual los departamentos, el Distrito Capital y el Gobierno Nacional, en cabeza del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) y en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), identifican y priorizan las actividades que se desarrollarán en estos departamentos y en el Distrito Capital, para el cumplimiento de las metas señaladas en el Plan de Desarrollo Nacional y en las políticas públicas de ciencia, tecnología, innovación. En este sentido, las inversiones regionales en materia de ciencia, tecnología e innovación deben responder a los lineamientos del PAED<sup>7</sup>.

### **OCAD**

Hace referencia al Órgano Colegiado de Administración y Decisión – OCAD. Este evalúa, viabiliza, aprueba y prioriza los programas y proyectos que serán financiados con recursos del FCTel del Sistema General de Regalías<sup>8</sup>.

### **CODECTI**

Hace referencia a las siglas del Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación. Son la instancia asesora de los Gobiernos Departamentales, encargados de orientar la formulación, implementación y gestión de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación a nivel territorial<sup>9</sup>.

### **VISIÓN ESTRATÉGICA**

Define la perspectiva del departamento o del Distrito Capital en materia de ciencia, tecnología, innovación, de acuerdo con los planes de desarrollo y políticas públicas vigentes<sup>10</sup>.

### **FOCOS TEMÁTICOS**

Corresponden a las áreas priorizadas para el departamento y el Distrito Capital, que orientan las inversiones en ciencia, tecnología, innovación de acuerdo a la visión estratégica<sup>11</sup>. Los focos temáticos son priorizados en el PAED.

## **RETOS DEL DESARROLLO REGIONAL**

---

<sup>7</sup> Artículo 2. Decreto 293 de 2017 “Por el cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 1753 en lo relacionado con los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones”.

<sup>8</sup> <https://www.colciencias.gov.co/node/1088> Último acceso 14/02/

<sup>9</sup> Artículo 2. Decreto 584 de 2017. “Por el cual se reglamentan los Consejos Departamentales de Ciencia; Tecnología e Innovación – CODECTI.

<sup>10</sup> Literal a. Artículo 3. Decreto 293 de 2017 “Por el cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 1753 en lo relacionado con los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones”.

<sup>11</sup> Literal b. Artículo 3. Decreto 293 de 2017 “Por el cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 1753 en lo relacionado con los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones”.

Son las oportunidades más promisorias o los problemas más relevantes que se deben aprovechar o resolver. Los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (Codecti) definirán los retos del desarrollo regional<sup>12</sup>.

### **LÍNEAS PROGRAMÁTICAS**

Se refieren a aquellas tipologías de los presupuestos públicos a nivel nacional y territorial con las cuales se clasifican las inversiones de ciencia, tecnología e innovación, las cuales desarrollan la visión estratégica y los focos temáticos. Las líneas programáticas son priorizadas en el PAED.

### **CADENA DE VALOR**

La cadena de valor sintetiza la estructura vertical de la matriz de marco lógico que formará parte del último módulo de la MGA y por tanto establece una relación secuencial entre los objetivos específicos y los productos necesarios para materializarlos a través de un conjunto de actividades, que a su vez transforman los insumos para añadir valor a lo largo del proceso. Haciendo una lectura inversa, de abajo hacia arriba, se puede decir que en una primera etapa de la cadena de valor se toman insumos, que tienen unos costos asociados, y bajo alguna tecnología y procesos que integran actividades, se transforman en productos (bienes y servicios). Luego, en una segunda etapa, los productos, bajo condiciones específicas, generan resultados que deben cumplir parcial o totalmente los objetivos formulados. Es conveniente advertir que el concepto de cadena de valor forma parte integral de una adecuada formulación y complementa la metodología de marco lógico al precisar los componentes del proyecto en términos de los productos específicos que se entregaran a través de este, para que luego en la etapa de seguimiento puedan ser monitoreados de una forma más adecuada. En otras palabras, el concepto de cadena de valor de un programa o de un proyecto de inversión no entra en contravía con los elementos conceptuales descritos previamente sino que se engrana perfectamente con la identificación del problema y la alternativa de solución del primer módulo de la MGA, facilitando la comprensión de la estructura de ejecución del proyecto.<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Artículo 2.2.4.1.1.9.1. Decreto 1467 de 2018.

<sup>13</sup> Manual conceptual de la Metodología General Ajustada (MGA). Departamento Nacional de Planeación. 2015