**EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La nueva Ley Universitaria (Ley N° 30220), en su artículo 45 (Obtención de grados y títulos), indica que tanto para la obtención de los grados de Bachiller, Maestro y Doctor, como para la del Título Profesional y Título de Segunda Especialidad Profesional, se debe elaborar y aprobar una **tesis** o **trabajo de investigación**.

Pero antes de iniciar el trabajo de investigación en sí, el egresado debe presentar el **proyecto** de su investigación, documento que será evaluado por la autoridad respectiva, quien autorizará la realización de la misma.

En las siguientes páginas se menciona lo que es un proyecto de investigación y cuál es su utilidad. La información que se brinda ha sido extraída del libro de Mario Tamayo: *Módulo 5. El proyecto de investigación* (Santa Fe de Bogotá, ICFES, 1999).

**QUÉ ES UN PROYECTO**

Es ya común oír mencionar para diferentes actividades la palabra ***proyecto***. Así por ejemplo, le oímos a un arquitecto hablar del proyecto de un edificio que piensa construir; a un empresario estudiar el proyecto de ampliación de la empresa; a algunos amigos comentar el proyecto de un viaje, y así sucesivamente.

Pues bien, el término proyecto en este sentido genérico no significa más que el planeamiento de algo. Se planea la construcción de un edificio; se planea la ampliación de una empresa; se planea la realización de un viaje.

El término proyecto se deriva de los verbos latinos *proicere* y *proiectare* que significan *arrojar algo hacia adelante*. Entonces proyecto significa el pensamiento o el designio de hacer algo; la disposición que se hace de algo, anotando todos los elementos que deben concurrir para su logro; la planeación y organización previa de todas las tareas y actividades necesarias para alcanzar algo.

En las definiciones del término proyecto, por muy diversas que ellas sean, concurren los siguientes elementos estructurales básicos:

**1.** El proyecto es el planeamiento de algo.

**2.** En el proyecto se indican y justifican los conjuntos de acciones necesarias para alcanzar un objetivo específico determinado.

**3.** Las acciones se planifican en el proyecto dentro de ciertos parámetros de concepción, de tiempo y de recursos.

Un proyecto podría describirse como ***el planeamiento de algo, en el cual se indican y justifican los conjuntos de acciones necesarias para alcanzar un objetivo determinado. Dentro de determinados parámetros de concepción, tiempo y recursos.***

En una investigación científica han de planearse detalladamente los aspectos técnicos, de administración y control, de infraestructura institucional y de personal. Es lo que se denomina *formular un proyecto de investigación científica*, que consiste en disponer cuidadosamente, en un documento escrito, las actividades que han de llevarse a cabo y las especificaciones y parámetros de cada una de ellas. Este documento del proyecto de investigación (también llamado propuesta) cumple también las dos funciones básicas de todo ejercicio de planeación:

* Sirve de base para tomar la decisión sobre si conviene o no emprender la investigación propuesta.
* Sirve de guía en la realización de la investigación.

La formulación del proyecto es, sin duda, uno de los pasos más creativos en toda obra.

**–** En primer lugar, quien se dedica a concebir una investigación, es decir a plantear y formular un proyecto, escribe un documento en el cual se especifican los aspectos técnicos, los aspectos administrativos infraestructurales que requiere para su investigación. En la actividad científica es lo usual registrar por escrito todos estos factores, para evitar dejarlos en la memoria y para garantizar una mayor seguridad y precisión. Por eso esta etapa de concepción y formulación del proyecto culmina en el documento del proyecto.

Pero aun suponiendo, como caso excepcional, que no deje escrita esta planeación, lo que sí es evidente es que todo investigador antes de emprender las acciones concretas, ha pensado y decidido previamente y de forma cuidadosa qué es lo que va a hacer y cómo lo va a hacer. Es posible que no todos lleguen en la concepción y planeación de su obra al mismo nivel de detalle y precisión, pero por lo menos planean los grandes rasgos de su trabajo. En el trabajo investigativo no se improvisa. Ahora, mientras mayor detalle haya en la planeación, existe menos posibilidad de cometer errores o de hacer ensayos o actividades inútiles.

**–** Una vez se sabe qué hacer y cómo hacerlo, se entra en la etapa del raciocinio o del trabajo de campo y de laboratorio (según se trate de uno u otro tipo de investigación); es la etapa de la consecución, interpretación y análisis de la información.

**–** Terminada esta etapa, el investigador se siente en la necesidad de comunicarle a sus colegas y a la ciudadanía en general el trabajo realizado y sus hallazgos. Produce un informe de su investigación. Muchas veces escribe igualmente resúmenes de su trabajo para revistas científicas o de divulgación; escribe un libro o contacta a los interesados en la utilización de esos conocimientos. Sólo con la divulgación –restringida o amplia– de los resultados obtenidos, da por terminada su obra un investigador. Para él es muy importante esta última etapa, pues en ella recibe el reconocimiento a su esfuerzo, y lo que es para él aún más importante, el reconocimiento de la comunidad científica, que le resulta clave para continuar investigando.

En la lógica del proceso investigativo encontramos las siguientes tres etapas estructurales básicas:

**1.** Etapa de concepción, planeamiento y formulación del proyecto de investigación científica.

**2.** Etapa de ejecución del proyecto o de desarrollo de la investigación.

**3.** Etapa de elaboración del informe de la investigación o de comunicación de los resultados.

Estas etapas o subprocesos se desprenden de la lógica de la investigación. Son inherentes a la investigación misma y, en este sentido, son necesarias.

En relación con el planeamiento y la libertad de investigación, ha existido y existe controversia al tomar el término *planeamiento*, no en el sentido de una etapa del proceso de investigación, sino en relación con determinadas políticas de financiación de las actividades científico-técnicas.

Pues bien, en el sentido político del término planeamiento de la investigación ha existido y existe controversia sobre los siguientes dos puntos:

**a)** La conveniencia de expedir normas que determinen las formas y los aspectos que debe contemplar la planeación de un proyecto de investigación y que debe contener el documento del proyecto o la propuesta de investigación.

**b)** La conveniencia o inconveniencia de determinar áreas prioritarias para realizar la investigación.

Sobre el primer punto (a), la expedición de normas, simplemente reflexionemos que ellas son patrones de conducta o de procedimiento. Y al igual que las normas morales o legales, debemos distinguir claramente que hay algunas mínimas que son, como diría un pensador de la modernidad, imperativos categóricos. Se desprenden de la simple lógica de las cosas.

Estas están presentes en cualquier parte y en cualquier tiempo. Son necesidades estructurales. Otras no se derivan de la estructura misma de las cosas, sino que se establecen por conveniencia. En tal sentido podrían considerarse secundarias.

Sobre el segundo punto (b), la determinación de prioridades de investigación, se afirma, con razón, que todas las áreas de la cultura, la ciencia, la tecnología, el arte y las humanidades, deben ser objeto de investigación. No se puede, con base en ningún criterio válido, negar o rechazar definitivamente el desarrollo de una u otra área, de uno u otro tipo de investigación, so pena de arbitrariedad. Sin embargo, debemos entender que una determinada sociedad, teniendo en cuenta sus particulares necesidades económicas, sociales, culturales o políticas, puede escoger dar apoyo especial, dentro de sus limitaciones financieras, a unas determinadas áreas del conocimiento. Pero de ninguna manera rechazar las otras. Esto depende de sus conveniencias. En muchos casos se hace esto para obtener un desarrollo más equilibrado y armónico. Se impulsa de manera especial, por ejemplo, las áreas menos desarrolladas. En otras oportunidades se considera más conveniente dar igual tipo de apoyo a todas las áreas del conocimiento. Esto no coarta la libertad, sino que encauza las opciones. Sería atentatorio contra la libertad de investigación no dejar investigar a alguien en un área determinada, impedirle de alguna forma el hacerlo. Pero tengamos presente que determinar prioridades no significa rechazar aquello que, en un momento dado, se considere no prioritario.

En la investigación científica también el término proyecto se refiere estrictamente a la primera etapa del proceso investigativo: a la etapa de concepción, planeamiento y formulación de las acciones que generalmente culminan en un documento escrito, en el cual se consignan los aspectos y elementos básicos previstos para posteriormente emprender su desarrollo.

Hemos visto igualmente cómo esta concepción y planeación formuladas en el documento del proyecto van a servir de base para tomar la decisión de emprender o no su desarrollo, y a servir de guía para realizar y controlar las actividades en el momento de su ejecución.

Lo mismo sucede con cualquier proyecto y, por supuesto, con la formulación de un proyecto de investigación. Un buen investigador planea cuidadosamente los aspectos técnicos (también denominados científico-técnicos) de su investigación: los aspectos de administración y control; y los aspectos infraestructurales necesarios para llevarlo a cabo con éxito.

Los aspectos técnicos de un proyecto son aquellos que determinan el qué y el cómo de algo. Son los parámetros conceptuales.

Los aspectos de administración y control son aquellos que determinan cuánto personal, con qué tiempo y cuánto vale el proyecto. Son los parámetros operativos.

Los aspectos infraestructurales (algunos los consideran un elemento más de los parámetros operativos) son aquellos que determinan los perfiles de los recursos humanos, institucionales y técnicos con los cuales se va a emprender la elaboración del proyecto.

Cada uno de estos aspectos está constituido por una serie de elementos que son comunes a cualquier proyecto. Estos son: qué se va a hacer, cómo se va a hacer, con quién y con qué se va a hacer, cuánto tiempo dura y cuánto cuesta. Sin embargo, dependiendo de la naturaleza del proyecto de que se trata, estos elementos toman características particulares, y algunos se especifican más. Por eso, si queremos conocer los elementos básicos constitutivos de un proyecto de investigación científica, no tenemos que hacer otra cosa que recurrir a los elementos estructurales básicos de su definición. Formular un proyecto de investigación científica significa plantear cada uno de estos elementos de una manera razonable y válida.