

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN¹

Jairo Guillermo Isaza Castro
Jaime Alberto Rendón Acevedo

Universidad de la Salle Facultad de Economía – Centro de Investigaciones de Economía Social CIDES.

PRESENTACIÓN²

La Facultad de Economía de la Universidad de La Salle pone a disposición de la comunidad académica el presente manual sobre los procedimientos y criterios para la elaboración de trabajos de grado. En tal sentido, se considera importante proporcionar una serie de lineamientos claros, no sólo en cuanto a la forma de presentación, sino también respecto a los asuntos de fondo en la elaboración de documentos escritos.

1. PAUTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1 LO FUNDAMENTAL: LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Marc Wyuts, profesor de economía matemática del Instituto de Estudios Sociales de La Haya, lo que en realidad importa en la investigación no son respuestas geniales a preguntas intrascendentes; son las preguntas adecuadas las que dan sustento a la investigación fértil (Wyuts, 1992). Esto no quiere decir que encontrar una pregunta adecuada sea un asunto sencillo; más bien, el planteamiento sugiere que al identificar una pregunta pertinente de investigación, la elaboración del proyecto tiene mayores posibilidades de terminar en una propuesta consistente para el evaluador y, sobre todo, en un proyecto realizable para el investigador.

Ahora bien, concebir el diseño y desarrollo de la investigación a partir de una pregunta bien estructurada, en vez de un buen tema, difiere respecto a lo que normalmente recomienda la literatura sobre metodología para la investigación. Dicha literatura, por lo general, indica que el inicio para la formulación de un proyecto investigativo comienza con la identificación y delimitación de un tema o problema. Sin embargo, la mayoría de textos no explican en qué momento un problema está delimitado de manera apropiada. En el enfoque que aquí se plantea, un problema de investigación está bien delimitado cuando se puede expresar en una sola pregunta concreta. Dicha pregunta es fundamental pues, como se explica en las siguientes secciones, ella articula todas las partes que componen el proyecto de investigación y es el hilo conductor que estructura el informe final.

1.1.1 La elección del tema

¹ Universidad de la Salle Facultad de Economía – Centro de Investigaciones de Economía Social CIDES.

² El siguiente texto es una síntesis del texto ampliado.

El primer paso para formular una pregunta de investigación es seleccionar un tema de verdadero interés para quién lo piensa desarrollar. Algunos estudiantes, por ejemplo, tienen preferencias muy marcadas por determinadas materias que vieron en la carrera. En este caso, la idea es buscar temas en los contenidos de esas materias que puedan ser investigados en un contexto concreto y con los recursos al alcance del estudiante en términos de tiempo, información y esfuerzo analítico.

Otra forma de identificar un tema de interés es revisar dentro de las experiencias propias, qué aspectos del mundo que le rodea pueden ser investigados desde una perspectiva económica. Tal es el caso de personas que investigan sobre temas relacionados con su experiencia en el trabajo, ya sea en una empresa, con el gobierno, una organización no gubernamental, una agencia internacional, en su propio negocio o en el de su familia.

La lectura de periódicos, revistas y publicaciones especializadas en economía y ciencias sociales también puede ser una fuente de inspiración para identificar temas de interés alrededor de los cuales se puede estructurar un proyecto de investigación. En ello, el hábito de lectura frecuente por fuera de lo estrictamente requerido en los cursos del pregrado es un buen aliado.

No obstante lo anterior, en la práctica muchos estudiantes eligen el tema de su trabajo de grado de manera diferente. Las universidades por lo general tienen grupos y líneas de investigación que brindan oportunidades a estudiantes que deseen desarrollar un trabajo de investigación alrededor de un tema que es investigado por un profesor. Por esto es aconsejable que los estudiantes dediquen un tiempo a familiarizarse con los temas de investigación de sus profesores y, sobre todo, lean lo que ellos escriben. Esto proporciona una ventaja comparativa a la hora de competir con otros estudiantes por un espacio en un grupo de investigación.

Finalmente, otra manera de escoger un tema de investigación es a través de la realización de un trabajo de pasantía con alguna entidad externa a la universidad. En este caso el estudiante no escoge el tema sino que la entidad le asigna el desarrollo de una actividad específica a partir de la cual se debe escribir una monografía de investigación de grado. En este caso, es muy importante tener en cuenta hasta qué punto la entidad está en posibilidad de proporcionar al estudiante una orientación en el desarrollo de su trabajo de grado. Por ello el estudiante debe identificar si en dicha entidad existe una persona con la formación académica, la experiencia y el tiempo para dirigir la investigación. Finalmente, es imprescindible que la temática a desarrollar en el contexto de una pasantía tenga relevancia para la economía como disciplina.

1.1.2 La identificación de una pregunta de investigación a través de revisión de literatura

Una vez se ha elegido un tema de interés, el siguiente paso consiste en seleccionar un problema que sea susceptible de ser investigado. Para ello, lo fundamental es empezar por una revisión preliminar de literatura. Según Barrientos (1992), la revisión de literatura debe comenzar por el examen de algunos textos del pregrado afines al tema de interés, así como documentos de investigación y trabajos de grado realizados en la misma universidad. Ello resulta útil para clarar conceptos básicos sobre el tema en cuestión y la manera como otros investigadores lo han abordado en la práctica. En esta etapa resulta muy útil extender la búsqueda a revistas científicas (*journals*) y documentos de trabajo (*working papers*) producidos por centros de investigación.

En este tipo de literatura, más que ninguna otra, es factible identificar la manera como, por ejemplo, algunos investigadores ya han abordado el tema de interés en términos de método, fuentes de información, autores y herramientas de análisis, entre otros.

En esta fase se debe tener presente que el objetivo último es identificar una pregunta de investigación. No existe una forma única para encontrarla, aunque es posible señalar algunos ejemplos para ello. Supóngase que el tema de interés es la discriminación contra la mujer en el mercado de trabajo. Luego de una revisión preliminar de textos básicos de economía laboral, el estudiante comprende que existen diferentes tipos de discriminación contra la mujer (y no solo una) en términos de acceso al trabajo, las ocupaciones y los salarios. Clarificar las dimensiones de la discriminación de género en el mercado de trabajo puede ayudar al estudiante a enfocar su pregunta de investigación en términos de un tipo de discriminación (i.e., salarial) y no apuntar a todos los tipos de discriminación. No hay que olvidar que el objetivo es desarrollar un trabajo de investigación conducente a la elaboración de una monografía.

Igualmente la pregunta debe delimitarse en términos tanto de tiempo (o período de análisis) como de espacio (dimensión espacial). Mientras la primera hace explícito el período para el cual se recopilará información que luego será analizada, la segunda indica la región, la ciudad, el país o la población objeto de estudio. La población suele estar compuesta por un grupo de sujetos que pueden ser, por ejemplo, personas pertenecientes a un mismo grupo sociodemográfico o empresas u organizaciones vinculadas a una misma rama de actividad económica.

En síntesis, la pregunta de investigación debe definir en términos muy claros su ámbito temporal y espacial. Esto significa, por ejemplo, que si su investigación trata sobre el impacto de la liberalización del comercio en la industria del cuero, es importante definir el período de análisis (i.e., la década de 1990) y el ámbito espacial (i.e., las empresas manufactureras de productos de cuero en el Barrio Restrepo en Bogotá).

1.2 LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RESTO DEL PROYECTO

Bajo el enfoque que se propone en esta guía, la pregunta de investigación puede interpretarse como el punto desde el cual surge la propuesta de investigación –el *qué investigar*- y, por ende, es el eje que articula las diferentes partes del proyecto –el *cómo investigar*.

La pregunta de investigación y los antecedentes o discusión existente en la literatura representan un proceso de doble vía. Por una parte, la discusión existente en la literatura proporciona un conocimiento previo sobre lo que ya se sabe respecto a la pregunta de investigación. La revisión de literatura también enseña sobre cómo otros investigadores han tratado preguntas similares en términos de los autores que citan, el método que utilizan para abordar el problema y las fuentes de información que utilizan. Por otra, la revisión de estudios relacionados con la pregunta de investigación ayuda a identificar el vacío existente en el conocimiento. A partir de dicho vacío es que el investigador plantea una pregunta de investigación. No se trata de “llenar todo el vacío” existente en la literatura respecto a una problemática de la teoría o la política económica; se trata, más bien, de efectuar un aporte al conocimiento a través de una pregunta que pueda ser resuelta de acuerdo con los recursos al alcance del investigadores.

Una vez el investigador cuenta con una pregunta formulada, éste debe concentrarse en la revisión de aquella literatura que se relaciona directamente con su pregunta de investigación. Esto le ahorrará tiempo valioso que será necesario emplear en la formulación de su propuesta y posterior desarrollo del proyecto. Sobre la base de la lectura enfocada a una pregunta concreta, el estudiante encontrará mucho más fácil abordar con argumentos informados a un profesor para que lo asesore en su investigación e identificar si éste posee el conocimiento necesario (Barrientos, 1992).

La lectura especializada, junto con la orientación de un asesor idóneo, servirán para la identificación de la discusión teórica relativa a la pregunta de investigación. El entendimiento de las particularidades teóricas, junto con la evidencia empírica, conducen a que el investigador se haga una idea hipotética de la respuesta a su pregunta de investigación. Esto, ni más ni menos, significa formular una hipótesis. Para Wyuts (1992), cuando la gente dice “yo tengo una teoría respecto a ese problema”, lo que realmente están diciendo es que tienen una hipótesis. Una hipótesis, en términos técnicos es una proposición susceptible de ser investigada. Decimos “susceptible de ser investigada” en la medida que dicha proposición contenga variables que se puedan investigar.

Para guardar coherencia con la pregunta de investigación, la hipótesis debe ser una afirmación que relacione las variables enunciadas en la pregunta de investigación. En otras palabras, “la hipótesis es una respuesta tentativa a la pregunta de investigación” (Wyuts, 1992: 2).

Ahora bien, la formulación de la hipótesis puede resultar uno de los aspectos más complejos en la elaboración de la propuesta investigativa, dado que para hablar de hipótesis es necesario identificar una variable dependiente y una o más variables explicativas, a través de las cuales se puede validar o rechazar lo que se afirma. Sin embargo, podría resultar mucho más fácil dar una “respuesta tentativa” a una pregunta específica que dar “respuesta tentativa” a todo un problema.

Por analogía, resultaría más expedito concebir una hipótesis con relación a una pregunta que respecto a todo un problema (el cual puede incluir más de una pregunta). Trabajar a partir de la pregunta de investigación permite, incluso, que se contemplen varias hipótesis, cada una de las cuales representan las posibles respuestas que proporcionan las diferentes posiciones teóricas respecto a lo que se está investigando (Mukherjee *et al.*, 1998: 1-16).

La revisión de la discusión existente en la literatura permite contrastar uno o varios métodos para abordar la pregunta de investigación y poderla contestar. Si se trata de una pregunta sobre un aspecto cuantificable, se debe formular una hipótesis susceptible de validar o rechazar en términos estadísticos. En contraste, si se trata de una investigación de carácter cualitativo, la hipótesis deberá relacionar conceptos y variables que se puedan validar a través de métodos apropiados.

Al respecto, existe una gran variedad de métodos de investigación cualitativa que pueden ayudar a validar una hipótesis. En algunas ciencias sociales como la sociología, los métodos participativos y el uso de entrevistas son de uso común. Para el caso de algunos temas sobre el desarrollo y la antropología, se han propuesto técnicas novedosas y bastante rigurosas como el “análisis de discurso”. Si se trata de una pregunta sobre un aspecto no directamente cuantificable, también se puede acudir a la formulación de supuestos, que son el equivalente de

la hipótesis cuando se trabaja sobre preguntas de investigación que solo se pueden contestar mediante reglas de lógica o en forma cualitativa (véase Schmelkes, 1998: 37-38).

En consecuencia, para poder contestar la pregunta de investigación es necesario definir un método –*un Cómo*–; éste se determina de acuerdo con lo que será necesario realizar para probar la hipótesis o el supuesto. En el caso de investigaciones cuantitativas, el estudiante no debe olvidar que la cuestión del método es crucial; gastar semanas o incluso meses en el diseño del método significa avanzar en la investigación y anticipar la ruta por la cual se llegará al feliz término de la misma. Vale decir que el método debe guardar perfecta concordancia con la pregunta de investigación y con la hipótesis o supuestos, además de ser coherente con la aproximación o discusión teórica que circunda la investigación.

Por último, los objetivos generales y específicos también deben estar formulados de acuerdo con la pregunta de investigación. **El objetivo general debe plantear que quiere lograr el investigador al contestar su pregunta de investigación, mientras que los objetivos específicos deben reflejar las distintas etapas que deben ser adelantadas para validar la hipótesis y contestar la pregunta de investigación.** Así, los objetivos específicos están interconectados de manera estrecha con el método y la discusión teórica planteada.

En síntesis, la pregunta de investigación sirve como elemento articulador del proceso investigativo, no sólo en su etapa de formulación, sino también durante su desarrollo. Encontrar preguntas de investigación plausibles requiere de creatividad e imaginación; estimular la creatividad con la lectura de discusiones publicadas en literatura especializada resulta muy provechoso para orientar la imaginación hacia preguntas investigables.

2. LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO

2.1 ¿QUÉ ES UN PROYECTO?

Según la Norma Técnica Colombiana 1486, el anteproyecto se define como ‘un informe que contiene la estructura formal de la propuesta para el inicio de una investigación’ (Icontec, 2002: 4). Para la Facultad de Economía, el proyecto se considera como el documento que todo estudiante debe presentar a la Facultad antes de desarrollar un trabajo de grado o una pasantía de investigación.

2.2 LAS PARTES DEL PROYECTO

El proyecto consta de las siguientes secciones:

1. Título
2. Línea de investigación
3. Delimitación del problema
 - 3.1 Antecedentes
 - 3.2 Justificación
4. Objetivos
5. Marco Referencial
 - 5.1 Marco teórico –aplica en todos los casos
 - 5.2 Marco conceptual

- 5.3 Marco legal
6. Hipótesis
7. Metodología
8. Cronograma
9. Referencias consultadas

La extensión máxima del proyecto no debe ser superior a 15 páginas, escritas en letra Times New Roman o Arial 12 puntos, con interlineado a espacio y medio. El proyecto no necesita portadas o carpetas. Es suficiente con indicar los nombres y los códigos de los autores (estudiantes) en la primera página del documento.

2.3 EXPLICACIÓN DE LAS PARTES DEL PROYECTO

A continuación se presenta una explicación detallada de cada una de las partes del proyecto y cómo la pregunta de investigación (véase sección 1.2, *supra*) orienta la elaboración de cada una de las mismas.

2.3.1 Título

No se trata tan sólo de plantear un tema genérico, o un nombre por sonoro o impactante. Se requiere que desde el título se logre comunicar a los evaluadores o lectores el objeto real de la investigación que se expone.

El título debe contener las siguientes características:

- a. Tener la extensión mínima posible.
- b. Contener los elementos necesarios que sean pertinentes para dar cuenta del objetivo general del trabajo.
- c. Debe estar expresado en forma genérica.
- d. Puede plantearse en forma de pregunta.

Para lograr lo anterior, el título debe guardar relación directa con la pregunta de investigación y el objetivo general; debe señalar la población a estudiar y la delimitación geográfica del estudio. El título también debe indicar el tipo de análisis que se piensa efectuar, por ejemplo, si se trata de una revisión de literatura o estado del arte sobre un tema, un análisis econométrico, un estudio de caso, entre otros.

En cualquier caso, no es aconsejable plantear títulos generales. Un título muy general y poco recomendable para un proyecto de investigación (en el nivel de pregrado) sería *La demanda de trabajo*. Si la pregunta de investigación es ¿cuáles han sido los cambios estructurales de la demanda de trabajo en Colombia entre 1984 y 2000?, el título debería ser *Cambios estructurales de la demanda de trabajo en Colombia: un análisis econométrico entre 1984 y 2000*. Así, el título explica claramente el tema central de la investigación, la población, la dimensión temporal y el tipo de análisis.

2.3.2 Línea de investigación

Resulta deseable que las temáticas a desarrollar en los trabajos de grado de los estudiantes puedan inscribirse en alguna de estas líneas. Ello brinda la posibilidad de contar con un director de trabajo de grado (o pasantía) dentro del equipo de profesores de planta de la Facultad. Adicionalmente, la Facultad cuenta con un grupo más amplio de profesores dispuestos a la asesoría de trabajos de grado. Al inicio de cada semestre, la Facultad divulga los nombres de los profesores interesados en dirigir trabajos de grado, las temáticas de interés, y sus horarios de atención a estudiantes.

También es factible estructurar proyectos de investigación alrededor de temas diferentes pero es importante que el estudiante identifique un director, bien sea dentro de los profesores de cátedra que cuentan con horas para la dirección de trabajos de grado o con un asesor externo a la Facultad o la Universidad. Dicho asesor, en el caso de ser externo a la Universidad, deberá contar con formación profesional en economía y tener título de postgrado; también es deseable que dicho asesor cuente con experiencia en el área del trabajo de investigación de grado.

2.3.3 Delimitación del problema

La delimitación del problema consta de dos partes, los antecedentes y la justificación. Se recomienda que esta sección del proyecto comience con un párrafo donde se explique la relevancia del problema y la pregunta de investigación. Dicha relevancia está dada, generalmente, por la importancia de la pregunta de investigación para la economía como disciplina, la política económica y social del país o el desarrollo de una región, un sector económico o una comunidad.

También es importante que ese párrafo explique la manera como se piensa contestar la pregunta de investigación y la importancia de la pregunta planteada en términos teóricos. En síntesis, el primer párrafo de la delimitación del problema debe explicar en forma breve la pregunta de investigación, la importancia de la misma y la manera como se piensa contestar.

Tenga en cuenta que el resto del proyecto explicará en detalle cada uno de esos aspectos y que, por lo tanto, hay que ser concreto y no extenderse más de uno o dos párrafos bien redactados.

2.3.1.1 Antecedentes

Los antecedentes presentan una revisión de los estudios existentes en la literatura académica acerca de la pregunta de investigación. Dichos estudios pueden estar publicados como tesis de grado, documentos de trabajo (*working papers*) de instituciones que realizan investigación, capítulos de libros y artículos en revistas científicas.

Como estrategia de búsqueda sobre literatura para los antecedentes, conviene comenzar por los estudios existentes en la Facultad, la Universidad, los centros de investigación del Gobierno e instituciones vinculadas al tema en la Ciudad, el país y el exterior.

La idea central de esta sección es efectuar una reseña sobre las investigaciones más importantes que anteceden a la investigación. Ello proporciona la base para identificar dos cosas fundamentales: (i) lo que ya se sabe respecto a lo que se quiere investigar y (ii) el vacío que existe en el conocimiento y a partir del cual se formula la pregunta de investigación. Es

importante tener claro que la pregunta de investigación no tiene por qué llenar todo el vacío que se identifique.

Una forma de elaborar los antecedentes es la siguiente:

- (i) Para cada una de las investigaciones que se encuentren relevantes para la pregunta de investigación se elabora una reseña de un párrafo. En la primera oración de ese párrafo se explica la pregunta central de esa investigación y/o su objetivo general. En la segunda oración se indica el método utilizado o las técnicas de análisis empleadas en ese estudio para contestar la pregunta central. En la tercera oración se enuncia el hallazgo central del trabajo; si hay más de un hallazgo que merezca ser mencionado, se pueden escribir una o dos oraciones adicionales.
- (ii) Luego de construir las reseñas para cada una de las investigaciones identificadas, se elabora un párrafo de introducción corto para explicar con qué criterio se seleccionó de la literatura revisada en los antecedentes. Ese párrafo debe ser incluido al inicio de la sección de antecedentes.
- (iii) Luego de construir el primer párrafo introductorio de los antecedentes y revisar cada uno de los párrafos de reseña sobre los diferentes estudios identificados, se elabora un párrafo final donde se indica el vacío que se encuentra en el conocimiento. Dicho vacío es algo que no han tratado los estudios ya revisados y da lugar a la formulación de la pregunta de investigación. La última oración de este párrafo debe enunciar la pregunta central del proyecto de manera clara, completa – e, incluso, subrayada.

2.3.1.2 La justificación

La justificación enuncia el porqué vale la pena llevar a cabo la investigación. Tal justificación puede estar dada desde tres perspectivas:

- *Justificación teórica*: cuando la investigación supone un aporte al conocimiento sobre un tema teórico de gran relevancia para la economía como disciplina. Si bien no es un criterio obligatorio de justificación en el nivel de pregrado, es factible que cuando se estudian temas sobre el impacto de medidas de política económica, los resultados de tales investigaciones constituyen un aporte al conocimiento existente sobre la validez de las teorías subyacentes a tales políticas.

- *Justificación práctica*: cuando la investigación reporta un beneficio para resolver un problema concreto que afecta a una comunidad de personas, empresarios, un ecosistema, una región o un país. Tal es el caso de investigaciones orientadas a formular recomendaciones para superar un problema que afecta a una población específica.

Igualmente, los trabajos de grado en la modalidad de pasantía suponen un aporte específico para el desarrollo de un programa o un proyecto en beneficio de una institución particular interesada en temas de carácter económico y social.

- *Justificación metodológica*: cuando la investigación propone el abordaje de un tema con un marco de análisis novedoso y poco utilizado en estudios anteriores. Trabajos de grado donde se propone, por ejemplo, la aplicación de una metodología que hasta el momento no sido utilizada por investigadores colombianos, podría considerarse como un buen ejemplo de este tipo de

justificación. Igual ocurre cuando se propone la aplicación de una técnica de análisis empleada en otras disciplinas pero que no es común en las investigaciones económicas (i.e., investigación-acción participativa, investigación etnográfica, análisis de discurso, etc., son técnicas de uso común en la sociología y la antropología que pueden ser útiles para el estudio de muchos temas económicos).

Modificaciones a las metodologías existentes en economía para el estudio de un nuevo tema también se justificarían desde una perspectiva metodológica.

En este punto vale efectuar una aclaración de la mayor importancia. Los trabajos de investigación del nivel de pregrado no suponen la realización aportes a la teoría como tal. Esto significa que una monografía elaborada por un estudiante de pregrado debe aplicar las herramientas analíticas adquiridas a lo largo del programa de estudios para la resolución de una pregunta de investigación respecto a un problema económico y/o social concreto.

En contraste, los trabajos de investigación en el nivel de maestría, por ejemplo, pueden incorporar innovaciones en la aplicación de herramientas de análisis, razón por la cual es factible que efectúen aportes de mayor relevancia. Finalmente, las investigaciones a nivel doctoral sí suponen aportes metodológicos y teóricos, tienen una extensión considerable e implican dedicación exclusiva por parte del investigador durante más de dos años⁷.

2.3.4 Objetivos

Los objetivos pueden definirse como el propósito buscado, el producto final de un proceso determinado. Se debe observar que en su construcción se describe el resultado esperado, más no el proceso utilizado para llegar a él.

Usualmente, los objetivos obedecen a una construcción lógica, que puede plantearse de la siguiente manera:

Acción + Condición + Criterio

a. **Verbo en infinitivo:** que sintetiza la acción a realizar. En la Tabla 2 se encuentra una amplia lista de verbos clasificados según el propósito buscado.

b. **Condición:** se refiere a las condiciones que se van a observar o en las que se va a desarrollar la acción

c. **Criterio:** es el resultado esperado, o si se prefiere, la forma (indicador) cómo se va a medir la acción.

2.3.4.1 Objetivo general

Es el propósito general del proyecto. Es la representación global del resultado al que se quiere llegar y debe concordar con la pregunta central de investigación. Ello significa que tanto el objetivo general como la pregunta central de investigación deben hablar de lo mismo en términos del tipo de análisis, el objeto y la población de estudio y la delimitación geográfica y temporal.

El objetivo general no es otra cosa que el título del proyecto y la pregunta de investigación planteados en términos de acción. Es conveniente, por lo tanto, limitar a uno el objetivo general, de manera que sirva de filtro a la delimitación del proyecto que se pretende realizar.

2.3.4.2 Objetivos específicos

Se convierten en los pasos necesarios que deben conducir a dar una respuesta o solución al objetivo general y la pregunta central.

Estos, entonces, conducen a la formulación de las partes, preguntas, soluciones o simplemente enfoques que se deben considerar para que el objetivo general y la pregunta de investigación tengan una adecuada solución. De esta manera, se podría plantear que cada objetivo específico corresponde a cada uno de los pasos necesarios para contestar la pregunta de investigación y, así, alcanzar el objetivo general.

Igualmente, cada objetivo específico debe explicarse, en detalle, en la sección de metodología del proyecto. Allí es donde se debe argumentar cómo el investigador culminará satisfactoriamente cada uno de los mismos. Cuando el investigador no tiene claro cómo va a alcanzar cada uno de sus objetivos específicos, con frecuencia se ve abocado a improvisar o incluso, a abortar el proceso de investigación. Por ello, conviene que tanto objetivos como metodología se desarrollen de forma paralela. En ello, nuevamente, la revisión de literatura especializada es fundamental pues nos muestra cómo otros investigadores han hecho para resolver preguntas de investigación similares.

Finalmente, el número de objetivos específicos debe ser el mínimo necesario y suficiente para el objetivo general del proyecto.

2.3.5 Marco referencial

Representa el marco de análisis bajo el cual se desarrolla una investigación. Su construcción se realiza, al igual que los antecedentes, a partir de revisión de literatura. Sin embargo, trata de aspectos diferentes que se explican más adelante en esta sección. El marco referencial puede dividirse, a su vez, en:

- (i) marco teórico,
- (ii) marco conceptual,
- (iii) marco legal y
- (iv) marco histórico.

De todos ellos, el marco teórico es obligatorio para todos los trabajos de grado. Los demás se incluyen de acuerdo con la pregunta de investigación. Cuando no se requiere de un marco histórico, legal o conceptual, esta sección se titula directamente como marco teórico y no como marco referencial.

2.3.5.1 Marco teórico: es obligatorio para todos los trabajos de grado, incluidas las pasantías. En éste se presenta lo que la teoría económica, desde sus diferentes perspectivas, plantea alrededor de nuestra pregunta de investigación. En otras palabras, el marco teórico hace explícita la relación entre nuestra pregunta de investigación y el desarrollo del conocimiento en

nuestra disciplina desde diferentes escuelas de pensamiento. Un buen marco teórico expone, con rigor, cada una de las diferentes escuelas de pensamiento alrededor de nuestra pregunta de investigación. En los trabajos de investigación que incorporan un componente importante de trabajo empírico, no es conveniente que el estudiante “tome partido” por una escuela en particular. La idea, más bien, es mantenerse abierto a todas las posibilidades e interpretaciones del problema. Ya el desarrollo de la investigación dirá, eventualmente, que escuela de pensamiento resulta más razonable para interpretar un problema y formular soluciones de acuerdo con la evidencia disponible

En trabajos de investigación donde el componente analítico es mucho más importante que el trabajo empírico es factible esbozar desde el marco teórico una preferencia marcada por una escuela de pensamiento.

2.3.5.2 Marco conceptual: debe ser incluido en trabajos de investigación donde se emplean con frecuencia conceptos o términos de otras disciplinas diferentes a la economía. A manera de ejemplo, una investigación sobre los posibles efectos de las asimetrías de información en el mercado de servicios de salud supondría la descripción de algunos términos propios de la salud pública y la medicina.

2.3.5.3 Marco legal: se incluye cuando la temática a desarrollar involucra el análisis de leyes, decretos y normativas. Tal es el caso de trabajos que buscan evaluar los efectos económicos y sociales derivados de reformas institucionales.

2.3.5.4 Marco histórico: en algunas investigaciones resulta relevante plantear en forma detallada el desarrollo histórico del fenómeno que se desea estudiar. Por ejemplo, algunas investigaciones sobre temas económicos pueden centrarse en una descripción histórica y analítica de fenómenos propios de una región, un sector o un país. En tales casos es conveniente construir un marco histórico que contextualice el conjunto de hechos que se piensan estudiar a fondo durante el desarrollo de la investigación.

2.3.6 Hipótesis

Todo trabajo de investigación tiene como propósito contestar una pregunta. La hipótesis es la respuesta tentativa que el investigador plantea frente a esa pregunta; el desarrollo de la investigación indicará si esa hipótesis se puede *validar* o *rechazar*.

La hipótesis puede formularse con base en indicios o intuiciones que el investigador tiene respecto a su pregunta de investigación, las cuales pueden estar fundamentadas en sus preferencias respecto a alguna aproximación teórica. En ello, la construcción de un marco teórico ayuda a formular posibles respuestas frente a la pregunta de investigación y representa un insumo para la formulación de la hipótesis.

A manera de ejemplo, la corriente neoclásica de los economistas que impulsaron las reformas de mercado en América Latina durante las décadas de 1980 y 1990 promulgaba que las reformas para la liberalización del comercio eran buenas para el crecimiento económico y la generación de empleos. A su turno la corriente estructuralista de los economistas se oponía a tales reformas debido a que consideraba que las reglas de juego bajo las cuales se iba a producir esa liberalización del comercio eran desiguales. Si el estudiante considera que la aproximación

neoclásica es más plausible, su hipótesis debería apuntar a que la liberalización del comercio está asociada a aumentos en el crecimiento económico y la generación de empleos.

La evidencia empírica consignada en otros estudios similares al que se piensa desarrollar también provee elementos de juicio para formular la hipótesis. En este sentido, los hallazgos de otros estudios pueden arrojar evidencia que no encuadra con lo señalado por alguna escuela de pensamiento específica. En tal caso es factible que la evidencia encontrada en otros estudios sugiera que es necesario reformular los planteamientos teóricos bajo los cuales se analiza un problema económico o social en un contexto determinado.

De acuerdo con Schmelkes (1998), aquellas hipótesis en las cuales no es posible cuantificar los sustantivos que se están utilizando se deben denominar “supuestos”. Para ella, la hipótesis es una respuesta tentativa al problema de investigación y consiste en una aseveración que puede validarse estadísticamente¹⁰. Una hipótesis explícita es la guía de la investigación, puesto que establece los límites, enfoca el problema y ayuda a organizar el pensamiento. En tal sentido, la hipótesis indica el tipo de relación que existe entre dos o más variables; el primer elemento (variable) es la causa y el segundo elemento (variable), el efecto.

Las hipótesis deben formularse en oraciones afirmativas o negativas. Esto significa que la hipótesis no es “otra pregunta”.

Ejemplos:

1. En un grupo de personas, la probabilidad de cáncer pulmonar aumenta en relación directa con la cantidad de tabaco consumido.
2. Los países con mayor ingreso *per capita* tienen, al mismo tiempo, índices de mortalidad infantil más bajos.
3. Si una barra de hierro se expone al calor de una llama por un tiempo determinado, entonces se derretirá.

Para formular hipótesis se pueden utilizar los **enunciados condicionantes**:

Ejemplos:

1. **Dados** ciertos factores antecedentes, **si** un país mantiene un déficit fiscal cercano a cero, **entonces** tendrá un crecimiento económico de largo plazo mayor.
2. Dado que en Colombia la elasticidad empleo salario es inelástica, si la estrategia de reducción del desempleo se basa en una reducción del costo laboral, entonces es previsible que aumente la pobreza.

En estos ejemplos, **Dados...** es el enunciado condicional; **Si...**, el antecedente y **entonces...**, el consiguiente o consecuente.

Nótese que las hipótesis son afirmaciones que se condensan en una sola oración. Si la hipótesis tiene más de cuatro renglones, es conveniente revisarla para acortar su extensión. Entre más

larga y compleja sea su hipótesis, más difícil será su validación y menos útil resultará para orientar el desarrollo del trabajo de investigación.

2.3.7 Metodología

Es el bosquejo de la manera cómo piensa llevarse a cabo la investigación. Esta sección del proyecto se debe explicar lo que se va a realizar para contestar la pregunta de investigación, cómo se va a realizar, con qué elementos, equipos o programas y con quién se efectuará. La metodología también se podría entender como la descripción detallada de cómo se va a lograr el objetivo general, razón por la cual ésta debe explicar en detalle la manera como se piensan llevar a cabo cada uno de los objetivos específicos. En síntesis, todo proyecto debe contener un plan para su desarrollo. Este plan ordenado de razonamientos es la metodología.

¿Cuál es el objetivo de esta sección dentro del proyecto?

Es demostrarle al evaluador del proyecto que, como investigador, se conoce el método que va a emplear y que existe conciencia de que, aunque existen otros métodos para llegar a resultados plausibles, el que ha escogido es el más adecuado.

¿Qué elementos debe contener la metodología?

1. Una descripción del método que va a seguir: para esto es necesario documentarse para determinar que método desea utilizar. Una vez seleccionado, será necesario describir cómo se piensa emplear y explicar por qué ha decidido usar ese método. En esto, la revisión de literatura efectuada para los antecedentes del proyecto también puede dar luces respecto a los métodos utilizados por otros investigadores para resolver preguntas de investigación parecidas a la planteada en el proyecto. En general, los métodos de investigación se clasifican en cualitativos y cuantitativos y, por lo general, todo proyecto de investigación involucra una combinación de ambos.

3. Técnicas de recolección y organización de la información (selección de la muestra):

a. *Fuentes primarias:* implican la realización de una muestra que debe especificarse en aquellos proyectos donde se piensa aplicar un instrumento de recolección de datos primarios a un conjunto de personas, organizaciones, situaciones o lugares.

Se comienza por indicar cuál es la unidad de análisis, el tipo de muestreo (probabilístico o no probabilístico) y la manera como se piensa llevar a cabo el proceso de muestreo y aplicación del instrumento. El muestreo probabilístico se divide en varias categorías: aleatorio simple (con y sin reemplazo), sistemático y por conglomerados; también puede hacer con o sin estratificación. El muestreo no probabilístico (o determinístico) puede ser por cuotas, de sujetos tipo, de expertos o de sujetos voluntarios.

b. *Fuentes secundarias:* en aquellos casos donde no se van a aplicar instrumentos de recolección de datos primarios sino que se va a trabajar con información de fuentes secundarias, hay que especificar cuáles son esas fuentes, qué tipo de datos provee cada una y que procedimiento se piensa seguir para su procesamiento.

c. *Estudios de caso*: cuando la muestra está constituida por un sólo caso (una persona, una organización, un sector o una región), la muestra se denomina como “estudio de caso”. Los estudios de caso pueden requerir información de fuentes primarias y/o secundarias.

4. El tipo de elementos que se usarán en la investigación: debe indicarse si se va a utilizar cuestionario, entrevista, observación, pruebas estandarizadas o documentación específica. También debe informar al lector por qué se utilizará ese tipo de instrumento, es decir, que fue lo que lo convenció de que ese era el instrumento más apropiado para su trabajo. Entre los instrumentos de recolección y organización de la información se considerarán los siguientes:

a. *Ficha bibliográfica y de resumen*: permite trazar categorías de análisis, organizar ideas, copiar citas textuales o simplemente presentar resúmenes sobre los temas investigados (véase Figura 3).

b. *Trabajo de campo*: emplea visitas y entrevistas dirigidas, con formularios preestablecidos, siempre teniendo como parámetro el objetivo buscado. Esta actividad implica sistematizar posteriormente los resultados a través de matrices que posibiliten establecer comparaciones entre los diferentes procesos o casos analizados.

c. *Conocimiento en campo del proceso de aplicación*: visitas y conocimiento en tiempo real de los procesos estudiados.

d. *Reuniones de trabajo con expertos*: se pone a consideración de los diferentes grupos los alcances, primero, y los avances que se vayan teniendo con el proyecto, con el fin de lograr una retroalimentación, un diálogo de saberes.

Texto:

Ficha

Tema:

Subtemas:

Autor:

Título:

Localización:

Número de serie

Notas:

Ficha resumen

Palabras clave

Descriptores

5. Descripción del tratamiento de la información: En este punto es muy importante tener en cuenta el tipo de proyecto o investigación que se va realizar. Usualmente, se encuentran de tipo exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo (Hernández *et al.*, 2003: 114); las realizadas en forma participativa¹¹ o como resultado de un análisis de sobre hechos o teorías particulares. A continuación se explican de manera sucinta cada uno de estos tipos de investigación.

a. *Exploratoria*: son investigaciones de carácter preliminar que tiene como propósito determinar el estado del conocimiento sobre un tema relativamente nuevo. Por ello, los instrumentos utilizados en este tipo de investigación son (i) la revisión documental y (ii) las

entrevistas a expertos. La investigación exploratoria también se puede definir como preinvestigación pues, por lo general, culmina con la formulación de un proyecto de investigación. En consecuencia, la elaboración del proyecto de investigación constituye, en sí misma, un ejercicio de investigación de tipo exploratorio.

b. Descriptiva: son investigaciones que tienen como propósito describir o caracterizar un fenómeno o situación de interés científico. Tal es el caso de trabajos orientados a caracterizar la situación de tipo social y/o económico de una población, un grupo de individuos o empresas, una región o una ciudad. Por definición, este tipo de investigaciones implican un mayor nivel de profundidad que aquellas de carácter exploratorio en virtud a que involucran preguntas de investigación concretas que orientan el esfuerzo investigativo, las cuales obligan a estructurar un diseño metodológico previo a la recopilación de los datos.

c. Correlacional: al igual que las investigaciones descriptivas, también involucran la realización previa de un diseño metodológico, el cual hace parte de un proyecto de investigación como el descrito en este documento. El propósito de este tipo de investigaciones va más allá de la descripción del comportamiento de variables; implica indagar sobre la “covariación” existente entre las variables involucradas en la pregunta central de investigación. Es de aclarar que la covariación puede establecerse desde un punto de vista cualitativo o cuantitativo. Si bien la covariación o correlación de variables

Causal: es el tipo de investigación más complejo por cuanto implica no solo describir y correlacionar sino también precisar relaciones de causalidad. En otras palabras, los trabajos de investigación de esta categoría requieren precisar si ‘x’ causa a ‘y’ o al contrario. Un buen ejemplo de este tipo de investigaciones sería averiguar si el desempleo genera violencia o la violencia genera desempleo.

2.3.8 Cronograma

Se deben indicar las actividades a desarrollar a partir del momento que el proyecto reciba su aprobación por parte de la Facultad. Tales actividades incluyen:

- a) Recolección de datos y/o literatura
- b) Procesamiento de datos y/o estudio de literatura
- c) Análisis de información y resultados
- d) Elaboración del informe
- e) Entrega del informe final al director para revisión
- f) Ajustes al informe final
- g) Entrega del informe final

La lista anterior puede desagregarse en actividades más específicas, de acuerdo con la metodología del proyecto. Por ejemplo, si se tiene previsto hacer una encuesta es necesario prever actividades como:

- (i) diseño del cuestionario,
- (ii) prueba piloto,
- (iii) ajustes al formulario,
- (iv) aplicación de la encuesta,

- (v) codificación de los resultados,
- (vi) preparación para el análisis¹³.

Un cronograma detallado y con una perfecta asignación de responsables, formas de medición y de seguimiento y evaluación, permitirá una adecuada ejecución del proyecto. En el mercado existe el programa *Microsoft Project* que vuelve amigable y profesional el desarrollo de esta actividad.

Sin embargo, el cronograma también se puede elaborar en una hoja electrónica o en una tabla de cualquier procesador de palabra. Lo importante es indicar el tiempo de inicio y terminación de cada una de las actividades en días, semanas o meses. Para la elaboración del cronograma se sugiere concertar con el director los plazos para la elaboración de cada una de las partes del trabajo y las fechas de entrega para su revisión respectiva.