

*Quinta edición*

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Propuesta, anteproyecto y proyecto

**Héctor Daniel Lerma González**

**ECO E**  
**EDICIONES**



## TABLA DE CONTENIDO

PRÓLOGO .....	XIX
INTRODUCCIÓN .....	XXI
<b>CAPÍTULO 1 - LA PROPUESTA .....</b>	<b>1</b>
1.1. El tema de investigación .....	2
1.1.1. Proceso de selección del tema y delimitación del problema .....	4
1.1.2. Área problema .....	6
1.1.3. Tema general .....	6
1.1.4. Subtemas .....	6
1.1.5. Temas específicos .....	7
1.2. Título provisional .....	9
1.3. Breve descripción general del problema .....	9
1.4. La justificación preliminar .....	12
1.5. Objetivo provisional .....	13
1.6. Tipo de investigación .....	14
1.6.1. Investigación cuantitativa .....	14
1.6.2. Investigación cualitativa .....	15
1.7. Posibles colaboradores .....	16
1.8. Recursos disponibles .....	17
1.9. Bibliografía .....	17
1.9.1. Referencias bibliográficas para publicaciones seriadas (revistas, periódicos) .....	18
1.9.2. Referencias bibliográficas para normas técnicas .....	18
1.9.3. Referencia bibliográfica para una parte de un libro o un escrito contenido en una obra compilada .....	18
1.9.4. Referencia bibliográfica para una ponencia .....	19
1.9.6 Referencias bibliográficas para tesis y otros trabajos de grado .....	20
1.9.7 Referencia bibliográfica para un artículo de un periódico.....	20
1.9.8. Video grabaciones .....	20
1.9.9. Referencia bibliográfica de <i>software</i> , bases de datos e investigaciones electrónicas .....	21
1.10. Evaluación de la propuesta.....	22
1.10.1. Importancia .....	22
1.10.2 Viabilidad .....	23
1.10.3. Tema.....	23
1.10.4. Planteamiento del problema.....	23
1.11. Presentación del informe de la propuesta.....	24

CAPÍTULO 2 - EL ANTEPROYECTO .....	25
2.1. Objetivo del anteproyecto .....	25
2.2. Título.....	26
2.3. Planteamiento del problema .....	27
2.4. Justificación .....	29
2.5. La hipótesis .....	30
2.6. Objetivos .....	31
2.6.1. Objetivo general .....	31
2.6.2. Objetivos específicos.....	32
2.7. Marco de referencia.....	32
2.7.1. Marco de antecedentes.....	33
2.7.2. Marco conceptual .....	34
2.7.3 Marco teórico .....	35
2.7.4. Marco demográfico .....	37
2.7.5. Marco ético.....	38
2.7.6. ¿Qué es el consentimiento informado? .....	39
2.7.7. Elementos para el instrumento de consentimiento informado .....	41
2.7.8. Formato de consentimiento informado .....	41
2.7.9. Firma del consentimiento informado .....	42
2.8. Diseño metodológico preliminar .....	43
2.8.1. Investigaciones cuantitativas .....	43
2.8.1.1. Investigación descriptiva .....	43
2.8.1.2. Investigación retrospectiva .....	44
2.8.1.3. Investigación prospectiva .....	45
2.8.1.4. Investigación evaluativa .....	45
2.8.1.5. Investigación de casos .....	47
2.8.1.6. Investigación experimental.....	48
2.8.1.7. Investigación cuasi experimental.....	50
2.8.2. Investigación cualitativa.....	51
2.8.2.1. Teoría Fundada .....	51
2.8.2.2. Etnografía .....	51
2.8.2.3. Investigación Acción Participación .....	52
2.9. Población .....	52
2.10. Muestra.....	52
2.10.1. Muestra representativa.....	53
2.10.2. Selección aleatoria .....	53
2.10.3. Muestra probabilística .....	53
2.11. Las variables .....	53
2.11.1. Clases de variables.....	54
2.11.2. Operacionalización o diseño de las variables .....	54
2.11.3. Componentes de un indicador.....	55
2.11.4. Medición de variables .....	58
2.11.5. Hipótesis nula.....	58
2.11.6. Hipótesis alterna .....	58
2.12. Personas que participan en el proceso .....	59
2.13. Recursos disponibles .....	59

2.14. Cronograma .....	59
2.15. Bibliografía.....	59
2.16. Presentación del informe del anteproyecto.....	59
2.17. Evaluación del anteproyecto .....	60
2.18. Resumen .....	60
<b>CAPÍTULO 3 - EL PROYECTO .....</b>	<b>65</b>
3.1. Objetivo del proyecto .....	65
3.2. Título.....	67
3.3. Planteamiento del problema .....	68
3.3.1. Situación problema.....	68
3.3.2. Formulación del problema .....	68
3.4. Justificación .....	68
3.5. Hipótesis.....	69
3.6. Objetivos .....	69
3.7. Marco de referencia.....	69
3.8. Diseño metodológico .....	70
3.8.1. Tipo de investigación .....	70
3.8.2. Tipo de diseño .....	70
3.8.3. Población .....	72
3.8.4. Muestra .....	72
3.8.5. Marco muestral .....	72
3.8.6. Unidad de observación.....	72
3.8.7. Error de muestreo.....	73
3.8.8. Inferencia estadística.....	73
3.8.9. Tipos de muestreo .....	73
3.8.9.1. Muestreo irrestricto aleatorio .....	73
3.8.9.2. Muestreo sistemático .....	73
3.8.9.3. Muestreo estratificado .....	74
3.8.9.4. Muestreo por conglomerados.....	74
3.8.10. Tamaño de la muestra .....	74
3.8.11. Validez externa.....	75
3.9.1. Hipótesis nula.....	76
3.9.2 Hipótesis alternativa.....	76
3.10 Variables.....	76
3.11. Recolección de información .....	76
3.11.1. La observación.....	77
3.11.1.1. Observación libre o no estructurada .....	77
3.11.1.2. Observación estructurada.....	79
3.11.1.3. Sistema de clasificación.....	79
3.12. Listas para sistemas exhaustivos .....	79
3.12.1. Utilización de documentos .....	79
3.12.2. Formulario .....	80
3.12.3. La entrevista.....	81
3.12.4. Prueba piloto .....	82
3.13. Plan de análisis .....	82

3.13.1. Tablas y cuadros estadísticos .....	83
3.13.2. Medidas de tendencia central .....	86
3.13.2.1. La media aritmética .....	86
3.13.2.2. Media ponderada.....	87
3.13.2.3. Media geométrica .....	88
3.13.2.4. Media armónica.....	88
3.13.2.5. Moda .....	89
3.13.2.6. Mediana .....	89
3.13.3. Medidas de dispersión.....	90
3.13.4. Gráficas .....	90
3.13.4.1 Diagrama de barras dobles.....	92
3.13.4.2 Barras compuestas .....	93
3.13.4.3. Histograma .....	94
3.13.4.4. Polígono de frecuencia .....	96
3.13.4.5. Diagrama de sectores.....	96
3.15. Presupuesto .....	98
3.15.1. Cálculo costos directos .....	98
3.17. Resumen.....	101

<b>CAPÍTULO 4 - NORMAS INTERNACIONALES DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS (APA)</b> .....	103
4.1. formato general del trabajo .....	103
4.2. Partes del trabajo de investigación .....	104
4.2.1. Página de título .....	104
4.2.2. Resumen (abstract) .....	104
4.2.3. Introducción .....	104
4.2.4. Problema .....	104
4.2.5. Revisión de la literatura.....	104
4.2.6. Propósito.....	105
4.2.7. Metodología.....	105
4.2.8. Resultados.....	105
4.2.9. Discusión .....	105
4.2.10. Referencias .....	105
4.2.11. Apéndice, anejo o anexo (opcional) .....	105
4.3. Citas de referencias en el texto.....	106
4.3.1. Ejemplos de citar en el texto una obra por un(a) autor(a) .....	106
4.3.2. Obras con múltiples autores.....	106
4.4. Construcción de referencias bibliográficas.....	107
4.4.1. Referencias vs. Bibliografía .....	107
4.4.2. Consideraciones generales.....	107
4.4.3. Documentos electrónicos.....	108
4.4.4. Digital Object Identifier (DOI) .....	108
4.4.5. Publicaciones periódicas.....	108
4.4.5.1. Forma básica.....	108
4.4.5.2. Artículo con DOI, de base de datos EBSCO.....	108
4.4.5.3. Artículo sin DOI, de EBSCO.....	108

4.4.5.4. Artículo de la Web .....	108
4.4.5.5. Artículo de publicación semanal, de EBSCO .....	109
4.4.5.6. Artículo de publicación diaria, de la Web .....	109
4.4.6. Libros .....	109
4.4.6.1. Formas básicas para libros completos .....	109
4.4.6.2. Libro con autor .....	109
4.4.6.3. Libro con editor .....	109
4.4.6.4. Libro en versión electrónica .....	109
4.4.6.5. Formas básicas para un capítulo de un libro o entrada en una obra de referencia .....	110
4.4.6.6. Capítulo de un libro impreso .....	110
4.4.6.7. Entrada con autor en una obra de referencia electrónica .....	110
4.4.6.8. Entrada sin autor en una obra de referencia electrónica .....	110
4.4.7. Informe técnico .....	110
4.4.7.1. Forma básica .....	110
4.4.7.2. Informe con autores .....	110
4.4.7.3. Informe de una agencia del gobierno .....	111
4.4.8. Tesis .....	111
4.4.8.1. Forma básica .....	111
4.4.8.2. Tesis inédita, impresa .....	111
4.4.8.3. Tesis de base de datos comercial .....	111
4.4.8.4. Tesis en la Web .....	111
4.4.8.5. Materiales legales .....	111
4.4.8.6. Decisiones de la corte .....	112
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	113
<b>ANEXOS</b> .....	117
Anexo A .....	117
Anexo B .....	125
Anexo C .....	129
Anexo D .....	165

En el *Sistema de Información en Línea* – SIL, encontrará material complementario a la lectura del libro sobre temas como presentación de informes y metodología de la investigación, los cuales serán de gran ayuda para el lector con el fin de profundizar la temática del libro.



## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b>	Métodos de investigación según objeto, medición, rol investigador, campo de la ciencia, análisis, metodología y paradigma.....	16
<b>Cuadro 2.</b>	Diferencias conceptuales entre método, enfoque, técnica y metodología...	61
<b>Cuadro 3.</b>	Sesgos asociados al tiempo y grupo testigo .....	71
<b>Cuadro 4.</b>	Personas según municipio y zona (porcentajes verticales). Risaralda, 2009.....	84
<b>Cuadro 5.</b>	Personas según municipio y zona. Risaralda, 2009 (porcentajes horizontales).....	85
<b>Cuadro 6.</b>	Elementos informe investigación obligatorios y opcionales según tipo trabajo. Pereira, 2009.....	102

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Proceso de la investigación.....	XXI
<b>Figura 2.</b>	Esquema delimitación de un tema a investigar.....	8
<b>Figura 3.</b>	Esquema construcción problema de investigación.....	13
<b>Figura 4.</b>	Investigación evaluativa, elementos y tipos de análisis.....	47
<b>Figura 5.</b>	Esquema de ope.....	57
<b>Figura 6.</b>	Esquema método, tipo de estudio, diseño de investigación y sus componentes...	62
<b>Figura 7.</b>	Esquema técnica e instru mentos recolección de información y sus componentes...	63
<b>Figura 8.</b>	Esquema fuente de información y sus componentes.....	64
<b>Figura 9.</b>	Gráfica de barras simples.....	92
<b>Figura 10.</b>	Gráfica barras dobles.....	93
<b>Figura 11.</b>	Gráfica barras compuestas.....	94
<b>Figura 12.</b>	Histogramas con intervalos de clase iguales.....	95
<b>Figura 13.</b>	Habitantes por año de edad. Tibí, 2015.....	95
<b>Figura 14.</b>	Esquema de polígono de frecuencia.....	96
<b>Figura 15.</b>	Diagrama de sectores.....	97
<b>Figura 16.</b>	Cronograma de actividades y tiempo elaboración proyecto “Características médico-legales muertes violentas. Pereira, 1994”.....	97



## PRÓLOGO

En el sentido más estricto, la metodología es el instrumento para obtener información sobre la realidad, es el vehículo para recorrer el camino del método científico y el saber sobre el camino para llegar a algo. Es un conjunto de saberes, de técnicas y aproximaciones que tienen su vigencia ortopédica, su sentido de ayuda.

No es una técnica en sí, de modo completamente autónoma, sino que se organiza de acuerdo a las necesidades de la época, de la materia y, por qué no, de la moda.

Rama relativamente nueva en las universidades, la metodología tiene sus aires de capricho. Cada vez que un metodólogo como *avant-garde* saca alguna opinión, es sacralizada en las diversas facultades.

Si Eco, Briones, Carvajal, López Gil, lanzan sus pareceres, se entronizan durante un tiempo.

La metodología como auxiliar de todas las ciencias, puras, aplicadas, sociales y naturales, no es tanto una reunión de muletas sino una reflexión sobre cómo hacer del contenido un camino propio para su mayor eficacia.

Unos consideran que el orden debe ser este o aquel, que primero debe ir tal capítulo y no tal otro como dijo el metodólogo de más allá.

En esa “olla de grillos” hay, sin embargo, algo claro, la necesidad que tiene el estudioso de presentar sus propuestas y trabajos de la manera más clara, eficaz y organizada.

Clara porque es mejor la palabra exacta y directa que la ‘perífrasis’ inútil.

Eficaz porque resulta mejor que a que una institución o una autoridad diga que: “así se presenta un trabajo”.

Organizada porque el trabajo en sí es un concepto en funcionamiento que necesita jerarquizar sus acciones.

El ingeniero Héctor Daniel Lerma, tulueño de origen y pereirano de vocación, a través de su larga experiencia de docente investigador, profesor de metodología y biomatemáticas, y asesor de trabajos de grado de pre y posgrado, ha ido consiguiendo apuntes aquí, anotaciones allá. En sus documentos está citando siempre el ejemplo clarificador, hasta que logró un corpus, no de doctrina, pero sí de consideraciones válidas (en cuanto están soportadas y referenciadas por la experiencia

académica y la investigación bibliográfica) que sirve en los cursos universitarios para organizar los trabajos monográficos, de tesis, y en general, los trabajos de grado, de la manera más controlable, sensata y útil posible.

Creemos que este trabajo no es un manual más, ni un resumen de todos los otros, sino un conjunto de opiniones vivas, frescas y prácticas sobre el campo de la metodología, que no por ser secretaria de todas las ciencias en cuanto a organización y presentación de trabajos deja de tener su encanto propio.

Serán el tiempo y los alumnos que tengan en cuenta sus directrices y opiniones, los encargados de dirimir la exacta dimensión que aporta la obra de Lerma González.

**Daniel Potes Vargas.**

Armenia, septiembre de 1998

## INTRODUCCIÓN

La investigación científica es un proceso en el que el investigador se plantea preguntas y obtiene conocimiento acerca de la realidad. Para llevar a cabo esta tarea es necesario utilizar un modelo general de acercamiento a la realidad (método científico) y operarlo, utilizando como herramienta la metodología de la investigación para obtener los datos sobre el objeto a estudiar.

La investigación se hace por partes: se planifica, ejecuta y presenta el documento final. El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec), en su norma técnica NTC 1486, sexta actualización (1), propone las siguientes etapas para el proceso de la investigación: planeación, ejecución e informe final. El contenido de este texto desarrolla aspectos conceptuales y prácticos de la primera parte, la planeación de la investigación, y detalla la forma de elaborar los tres elementos de la planeación: propuesta, anteproyecto y proyecto, las cuales constituyen las etapas de construcción del protocolo o plan de la investigación (Figura 1).

En esta quinta edición del texto se ampliaron conceptos, se colocó un ejemplo de un anteproyecto y se actualizó el capítulo referente a la presentación de trabajos científicos según el manual de la American Psychological Association (APA) (2) en su última versión, la sexta. Varios docentes del área social y de la salud están aplicando esta norma, pues ya es frecuente su utilización en otras profesiones.

El protocolo se hace por partes: primero la propuesta, luego el anteproyecto y finalmente el proyecto. Son etapas complementarias para estructurar lógicamente el plan. Este, comúnmente conocido como ‘proyecto’ o ‘protocolo de la investigación’, es la identificación y la descripción detallada de los aspectos teóricos, técnicos, administrativos, de control, infraestructura institucional y de personal necesarios para resolver un problema de investigación.

Cuando un docente, un estudiante o un investigador desea llevar a cabo una investigación, necesita tener a la mano un documento claro que lo guíe, que le permita revisar de manera concreta y práctica las partes del proceso investigativo.

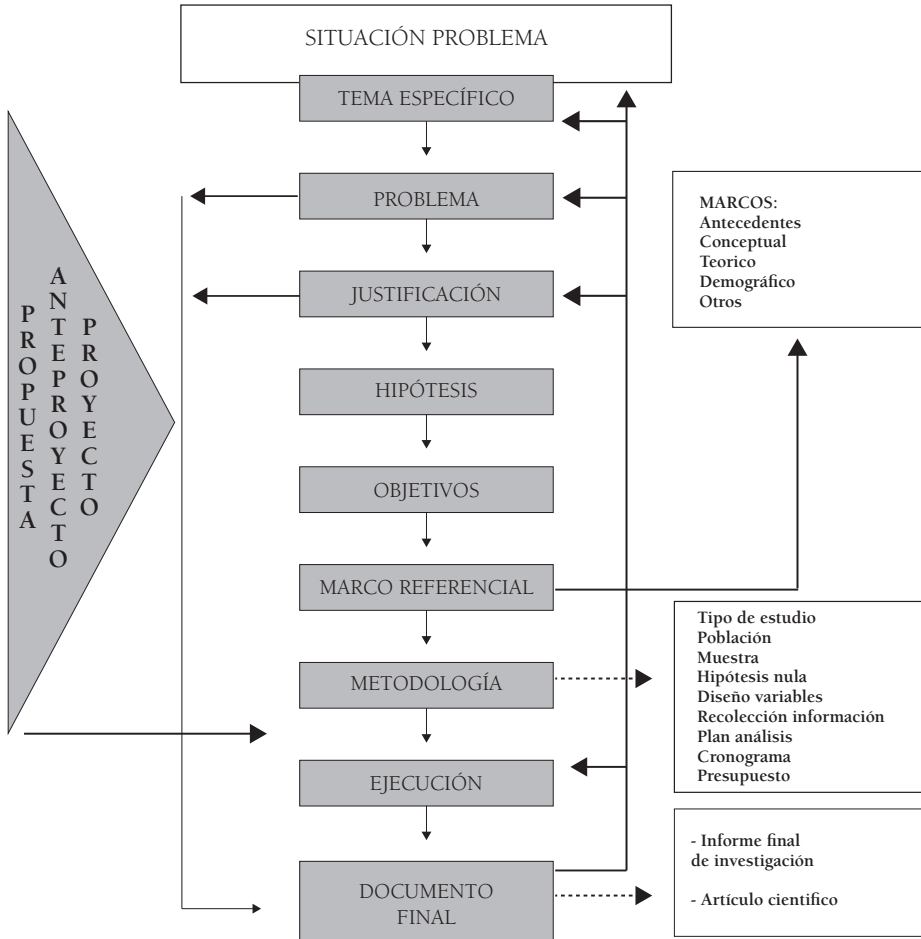
Quienes se inician en este campo, generalmente no saben por dónde empezar un proyecto de investigación. Al principiante se le hace difícil identificar la parte del proceso que está construyendo en un momento determinado. La mayoría de los investigadores han experimentado y comprendido la relación estrecha que existe entre las partes del proceso investigativo. A ninguno se le escapa la sensación de la falta de linealidad mental que se da entre ellas durante una producción intelectual, en el sentido que la mente se escapa, se recrea y revisa permanentemente uno u otro segmento del proceso, para construir una u otra parte.

Este texto pretende aportar elementos para realizar el protocolo de la investigación.

Para la realización del texto, además de la experiencia de 30 años estudiando, realizando investigaciones y orientando cursos sobre esta temática en pregrado y posgrado, se consultó y analizó el contenido de varios textos de metodología de la investigación existentes en el mercado, en especial los publicados por instituciones nacionales e internacionales encargadas de fomentar y orientar la investigación.

La investigación requiere del trabajo en equipo, del aporte de varios saberes. La producción de un texto de metodología, para una mayor calidad requiere, también, de esta exigencia. Con alegría, en esta quinta edición contamos con los valiosos aportes de la profesora Magdalida Murgueitio.

Figura 1. Proceso de investigación



## Capítulo 1

# LA PROPUESTA

**E**n la propuesta, el investigador plantea el tema que desea estudiar, sustenta su importancia y su viabilidad. La importancia está relacionada con el aporte ya sea práctico, metodológico, teórico o por la utilidad para alguien de los resultados del estudio. La viabilidad se refiere a la posibilidad de realizar la investigación oportunamente, según se cuente con los recursos humanos, económicos y técnicos necesarios.

La elaboración de la propuesta ha sido subestimada, no se le dedica el tiempo ni los recursos suficientes para revisar los trabajos realizados por otros investigadores sobre la temática a investigar; ni el tiempo suficiente para la reflexión sobre los hallazgos y nuevas ideas. Por no construir una buena propuesta, se complica la realización de la mayoría de las investigaciones, duran mucho tiempo o no se realizan.

La propuesta es un instrumento de trabajo para discusión con colegas y representantes de instituciones interesadas o que puedan apoyar el proyecto. Se debe construir con el acompañamiento del asesor, quien proporciona bibliografía y propicia los contactos con personas expertas en el asunto a tratar. En la construcción de macroproyectos en esta etapa se empieza a reclutar los integrantes del equipo.

La propuesta es un documento de pocas páginas, pero su contenido es el resultado de la revisión bibliográfica exhaustiva, amplia y crítica de un tema general, luego se hacen estas mismas actividades para el tema particular y el tema específico de investigación. Sus elementos son según las normas Icontec (1):

- Tema.
- Título provisional.
- Breve descripción general del problema.
- Justificación inicial o preliminar.
- Objetivo provisional.
- Clase de investigación (modelo teórico) o trabajo propuesto.
- Posibles colaboradores en la investigación.
- Recursos disponibles (materiales, institucionales y financieros).
- Bibliografía.

Cada uno de estos elementos se desarrolla en el texto, acudiendo permanentemente al ejemplo para su mayor comprensión.

### **1.1. EL TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Encontrar el tema general es el primer reto que enfrenta el investigador, y el segundo es delimitarlo hasta encontrar el tema específico, porque este es el corazón de la investigación.

El proceso para encontrar un tema específico de investigación, casi siempre parte de un tema general amplio que se subdivide en subtemas, estos a su vez se descomponen en temas particulares que luego se dividen en temas específicos, uno de los cuales se selecciona como el tema a investigar. Este proceso es conocido como “la delimitación del problema”.

El tema general y los temas particulares implican mucha revisión bibliográfica y conversaciones con expertos para contextualizar la idea que inquieta al investigador. De esta revisión nacen varias ideas para la investigación presente y para realizar futuros proyectos investigativos. Pero la tarea, en principio, es encontrar un tema específico. Cuando se realiza una investigación nacen ideas para realizar otras, por eso el investigar siempre tiene trabajo.

“El tema específico es un asunto investigable de un área problema o área temática, que está relacionada con el área de campo de trabajo o área teórico–empírica del investigador, [porque debe investigarse lo que es afín al área de interés de quien investiga]” (3).

El tema específico demanda, como los anteriores, el general y el particular, un gran trabajo de revisión bibliográfica en diferentes fuentes de información, como catálogos de biblioteca, bases de datos específicas al tema elegido, revistas científicas, páginas web especializadas, asistencias a congresos, seminarios, capacitaciones virtuales y conversaciones con expertos.

En el proceso de delimitar el problema (obtención del tema específico) se recolecta información que sirve para plantear la situación problema y la pregunta a investigar. Parte de esta información también se utiliza para elaborar el marco de referencia, porque este se construye a partir de los elementos teóricos y conceptuales relacionados con las variables del problema a estudiar. Hacer una buena propuesta es adelantar trabajo para el anteproyecto, proyecto, análisis y discusión de los resultados de la investigación.

En el tema específico debe definirse un dónde, equivalente al lugar; un cuándo, referido a un tiempo; un a quién, relacionado con el objeto de estudio, y un qué, relacionado con las variables.

Ejemplos de temas específicos son: “Factores socioeconómicos relacionados con el rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira, 2015”; “Un aporte psicológico al saque plano de una tenista de alto rendimiento, Pereira, 2015”; “Costos hospitalarios de pacientes víctimas de la violencia en la Clínica Pío XII de Pereira, 2015” y “Características médicas de las muertes violentas en Pereira, 1994”.

- ▲ Su objetivo es indicar el asunto específico a investigar. Cuando el asunto no está bien descrito, no puede resolverse realizando una sola investigación.

El objetivo de la propuesta es elegir, después una amplia revisión temática, un tema específico a investigar. Cuando este no está delimitado en tiempo, lugar y objeto de estudio, la investigación no es viable. Muchos estudiantes de pregrado y posgrado desertan de los temas de investigación, y algunos no llegan a graduarse, debido a que la investigación se les hace larga en el tiempo y el tema parece interminable. A estos estudiantes les ocurrió, lo que sucede con frecuencia, que trabajaron sobre un tema general o uno particular, y no sobre un tema específico. Además, el propósito que aprendan y se formen para realizar sus proyectos con enfoque investigativo no se logra.



### 1.1.1. Proceso de selección del tema y delimitación del problema

Generalmente, la idea inicial del investigador se refiere a un tema amplio o general, el cual se va delimitando en contenido, espacio y tiempo a través de una serie de aproximaciones hasta encontrar un tema específico para investigar. Esta delimitación se va logrando a medida que se reflexiona sobre él, se revisa bibliografía, se consulta con compañeros, expertos y colegas.

De una situación problema pueden resultar varias áreas problemas. Se selecciona la que más se relacione con la necesidad que se desea solucionar y se delimita en espacio para obtener el tema general de investigación.

El tema general se descompone en subtemas o partes principales y se selecciona el más pertinente. El subtema escogido se descompone en sus elementos principales y se selecciona para investigar el que más incida sobre los demás factores, el más problemático o el prioritario. Si esta subdivisión es todavía insuficiente, se continúa el proceso hasta encontrar un elemento o grupo de elementos que permitan formular un asunto o tema específico para investigar.

En ocasiones, sólo se necesita parte del recorrido mencionado, y en otras, el tema específico es asignado por la institución o por un grupo de investigación.

Un tema de investigación puede nacer del análisis de una teoría, de una situación práctica o de la observación de algún proceso cotidiano que suscite explicación o mejoramiento.

Como ejemplo se desarrollará un ejercicio de selección del tema específico de una investigación, partiendo de las reflexiones iniciales del investigador sobre una situación problemática que lo inquieta y a partir de la cual desea desarrollar una búsqueda. El investigador tiene, inicialmente, una o varias ideas sobre una situación que desea resolver, ellas rondan en su cabeza, casi siempre originado una cascada de preguntas, planteamientos y argumentos sobre la problemática que le interesa enfrentar.

Ejemplo:

#### **Reflexiones iniciales del investigador**

Se presenta como un ejemplo las reflexiones de la doctora Juliana Buitrago, coautora (con el autor de este libro) de la investigación “Características médicas de las muertes violentas en Pereira – Dosquebradas, 1994”.

¿Por qué los pacientes víctimas de la violencia que atendemos en cirugía presentan lesiones tan graves?, ¿cuántos se complican?, ¿cuántos morirán?, ¿cuántos morirán por falta de recursos hospitalarios? y ¿cuántos morirán por negligencia del personal de salud?

Los actos violentos vulneran todos los componentes del ser humano: parte física, funcionamiento psíquico y relaciones sociales.

Existe una parte de la población encaminada a la consecución del poder y de lo material, generando, en muchas ocasiones, violencia; y otros seres luchando por salvar vidas que fueron expuestas en estas confrontaciones, haciendo todo lo que está a su alcance para lograrlo en salas de urgencias y en quirófanos.

- ¿Cuál es la magnitud y cuáles son las características de la violencia que se está presentando en Pereira, en Risaralda y en Colombia?

La empresa social del Estado Asociación Hospital Universitario San Jorge es el mayor centro hospitalario de Pereira, y aunque debiera ser un centro de alta tecnología en salud, está convertido desde hace varios años en un gran centro de urgencias y atención de traumatismos. El cuidado especial y los altos costos que demanda la atención de estos pacientes han ocasionado la disminución de la atención en otros servicios médicos, en pacientes con patologías no traumáticas y escasa actividad quirúrgica de tipo electivo.

- ¿Cuál es la situación financiera del servicio de cirugía del Hospital?
- ¿Cuál es la situación financiera del servicio de urgencias del Hospital?
- ¿Cuál es la situación del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Risaralda?
- ¿Cuáles son los costos hospitalarios que demanda la atención de dichos pacientes?

Es necesario que el personal del sector salud plantee y discuta propuestas integrales, de soluciones de tipo intersectorial, para buscarle salida pronta a esta problemática tan degradante del ser humano. Las instituciones con que se puede trabajar, entre otras, son: Inviás, Policía, Gobernación, ONG, Alcaldía y Cruz Roja.

Esta situación que inquieta al investigador no se escribe como tal en la propuesta, pero es su fundamento. Se recomienda escribirla sin restricciones para luego aprovechar estas ideas y estructurar la propuesta y el anteproyecto.

### 1.1.2. Área problema

De la reflexión planteada sobre la situación problemática anterior se pueden deducir diferentes áreas problemas de investigación, entre otras:

Área problema 1: La violencia

Área problema 2: El poder

La violencia se seleccionó como área problema de investigación. El poder podría ser un área a estudiar, en caso de pertenecer la reflexión a un abogado, a un sociólogo o a un politólogo.

La selección obedeció a un alto interés del investigador por realizar un estudio para determinar la magnitud y las consecuencias de la violencia en el ámbito hospitalario, y así obtener argumentos para gestionar más recursos en el área de cirugía. Adicionalmente, se obtendría información sobre este tema de interés nacional, que le permitirá como agente del sector salud intervenir, no solamente en el quirófano, sino participar en reuniones con entidades del gobierno y grupos sociales en la búsqueda de soluciones a tan grave situación.

### 1.1.3. Tema general

Se delimita el área problemática en espacio y se obtiene el tema general, ejemplo: La violencia en Pereira. Recuerde que todavía no se ha llegado al tema específico, apenas comienza.

Se recomienda al investigador que después de identificar el tema general analice su idea con expertos, colegas y compañeros. Luego, emprenda una revisión bibliográfica sobre los aspectos de la violencia, con el fin de obtener antecedentes, hechos, conceptos, clasificaciones, explicaciones, identificar teorías y descubrir aspectos que requieran ser estudiados prioritariamente sobre este tema.

### 1.1.4. Subtemas

Se descompone el tema general en subtemas o temas particulares con el fin de identificar un aspecto menos amplio de investigación. Entre ellos se tienen:

- Violencia y salud
- Violencia urbana
- Violencia infantil
- Violencia rural
- Violencia y economía
- Violencia laboral
- Violencia contra la mujer
- Violencia política

El subtema seleccionado fue: violencia y salud

Se recomienda al investigador después de esta segunda selección, manifestarle su idea a expertos, colegas y compañeros; y emprender una revisión bibliográfica para obtener antecedentes, hechos, conceptos, clasificaciones, explicaciones sobre la prestación de servicios de salud hospitalarios relacionados con la atención de pacientes con trauma.

#### 1.1.5. Temas específicos

Se descompone el subtema en sus componentes principales y se busca la relación entre ellos. Se selecciona uno o varios elementos que tengan mayor incidencia sobre los demás o el que, a juicio del investigador, se deba desarrollar primero, así se obtiene el tema específico.

Componentes principales:

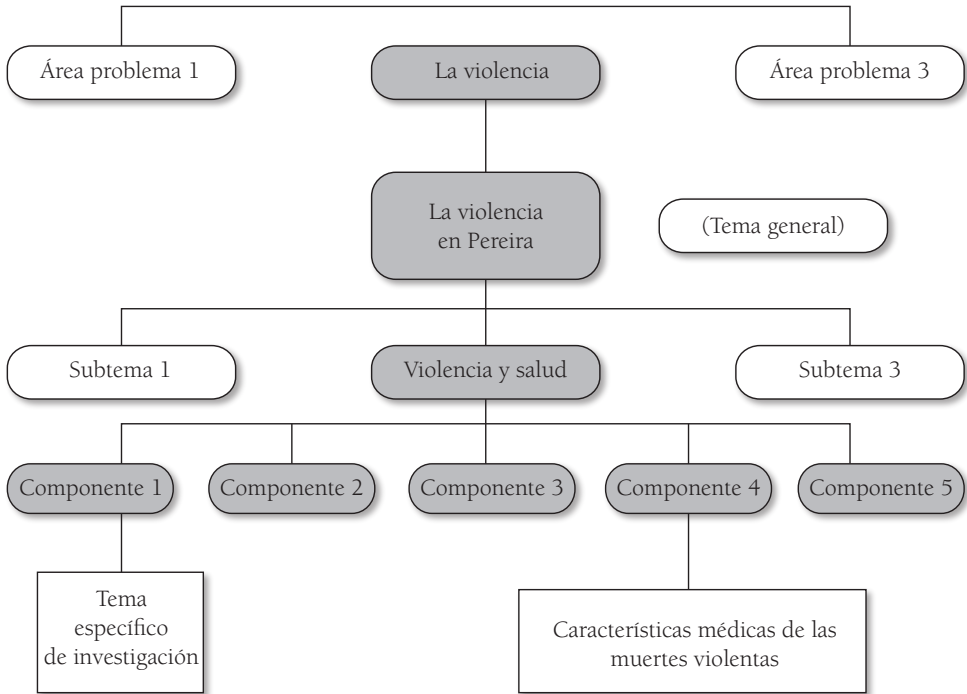
- Características (edad, lesiones,...) de las personas violentadas.
- Características médicas de las muertes violentas.
- Características de instituciones aptas para atender a personas violentadas.
- Costos de la atención a pacientes víctimas de la violencia.
- Consecuencias económicas de personas víctimas de la violencia.

El componente seleccionado por el investigador como tema específico fue:

Características médicas de las muertes violentas en Pereira (Figura 2).

## Situación problemática

**Figura 2. Esquema delimitación de un tema a investigar**



Se recomienda al investigador, después de identificar el tema específico, analizar su idea con expertos, colegas y compañeros, y emprender una revisión bibliográfica con el fin de obtener antecedentes y hechos para definir conceptos relacionados con las lesiones a órganos y la prestación de servicios de trauma y medicina legal, con el fin de obtener un dominio conceptual del tema específico.

▲ El objetivo del tema específico de investigación es indicar el asunto que se va a investigar.

Cuando se logra la selección del tema específico fue porque se obtuvo un amplio conocimiento de la temática de interés y esto le proporciona erudición al investigador. Este proceso que requirió tiempo y análisis es el contexto de la problemática, que luego se deja plasmada en el marco referencial del proyecto, ya sea como marco teórico, de antecedentes, legal, entre otros.

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Propuesta, anteproyecto y proyecto



Todo profesional que busque realizar su trabajo de una manera más eficiente, creativa y con impacto en la comunidad, debe plantearse preguntas para realizarlo mejor. La solución a los interrogantes planteados la obtiene mediante la búsqueda y análisis de la información sobre el problema, seguido por la investigación. Una vez llegan a su mente las ideas sobre el problema a estudiar, el profesional debe darle un orden a la información recolectada y a los documentos producidos, y es ahí cuando se hace necesario un texto guía sobre el proceso de investigación.

## Incluye

- Construcción y operacionalización de variables sencillas y complejas en la propuesta de investigación.
- Ejemplo de anteproyecto.
- Descripción de normas APA para la presentación de trabajos de investigación.

Este texto –que llega a la quinta edición– guía a los lectores con un lenguaje claro y conciso en la elaboración de la primera parte de una investigación, la planificación, que consta de tres partes: propuesta, anteproyecto y proyecto. El autor describe los elementos de cada una y ofrece ejemplos ilustrativos de las relaciones entre ellas por medio de útiles flujogramas. En esta edición se actualizó el capítulo sobre presentación de trabajos científicos según el manual de la American Psychological Association (APA) en su última versión.

Estudiantes y profesionales con interés en la investigación o en acercarse a la realidad a través del método científico tienen aquí un valioso texto de referencia para cualquier investigación académica o profesional de tipo cuantitativo.

**Colección:** Educación y pedagogía

**Área:** Pedagogía

**ECOE**  
EDICIONES



[www.ecoediciones.com](http://www.ecoediciones.com)



e-ISBN 978-958-771-347-3